

# Informačné listy predmetov

## OBSAH

|                  |                                                                                                                     |    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. 2-UDG-101/15  | Algebraická geometria.....                                                                                          | 3  |
| 2. 1-UDG-322/15  | Aplikácie deskriptívnej geometrie.....                                                                              | 5  |
| 3. 2-UXX-108/00  | Dejiny informatiky.....                                                                                             | 7  |
| 4. 2-UXX-103/00  | Dejiny matematiky.....                                                                                              | 9  |
| 5. 2-UDG-953/15  | Deskriptívna geometria a didaktika deskriptívnej geometrie pre konverzný program ( <b>štátnicový predmet</b> )..... | 11 |
| 6. 2-UDG-111/15  | Didaktika deskriptívnej geometrie (1).....                                                                          | 13 |
| 7. 2-UDG-113/15  | Didaktika deskriptívnej geometrie (2).....                                                                          | 15 |
| 8. 2-UMA-951/15  | Didaktika matematiky ( <b>štátnicový predmet</b> ).....                                                             | 17 |
| 9. 2-UMA-105/15  | Didaktika matematiky (1).....                                                                                       | 20 |
| 10. 2-UMA-106/15 | Didaktika matematiky (2).....                                                                                       | 22 |
| 11. 2-UMA-259/15 | Didaktika matematiky v praxi (1).....                                                                               | 24 |
| 12. 2-UMA-260/15 | Didaktika matematiky v praxi (2).....                                                                               | 26 |
| 13. 2-UMA-151/15 | Didaktika vyučovania matematiky v digitálnom prostredí.....                                                         | 28 |
| 14. 2-UDG-115/00 | Diferenciálna geometria.....                                                                                        | 30 |
| 15. 1-UXX-137/15 | Digitálne technológie (1).....                                                                                      | 32 |
| 16. 1-UXX-138/15 | Digitálne technológie (2).....                                                                                      | 34 |
| 17. 1-UXX-236/15 | Digitálne technológie (3).....                                                                                      | 36 |
| 18. 1-UXX-237/15 | Digitálne technológie (4).....                                                                                      | 38 |
| 19. 1-UXX-341/15 | Digitálne technológie (5).....                                                                                      | 40 |
| 20. 2-UMA-207/15 | Elementárna teória kvadratických útvarov.....                                                                       | 42 |
| 21. 2-UXX-122/15 | Filozofická antropológia a axiológia.....                                                                           | 44 |
| 22. 1-MXX-141/00 | Francúzsky jazyk (1).....                                                                                           | 46 |
| 23. 1-MXX-142/00 | Francúzsky jazyk (2).....                                                                                           | 47 |
| 24. 1-MXX-241/00 | Francúzsky jazyk (3).....                                                                                           | 48 |
| 25. 1-MXX-242/00 | Francúzsky jazyk (4).....                                                                                           | 49 |
| 26. 2-UMA-283/15 | Kapitoly z vyučovania matematiky (1).....                                                                           | 50 |
| 27. 2-UXX-102/15 | Kognitívna psychológia.....                                                                                         | 52 |
| 28. 1-MXX-233/13 | Konverzačný kurz anglického jazyka (1).....                                                                         | 54 |
| 29. 1-MXX-234/13 | Konverzačný kurz anglického jazyka (2).....                                                                         | 55 |
| 30. 2-UMA-254/19 | Konstruktivizmus: teória v praxi, prax v teórii.....                                                                | 56 |
| 31. 2-MXX-115/17 | Kurz športov v prírode (1).....                                                                                     | 57 |
| 32. 2-MXX-116/18 | Kurz športov v prírode (2).....                                                                                     | 58 |
| 33. 2-UMA-218/11 | Matematické pozadie hudby.....                                                                                      | 59 |
| 34. 2-UMA-231/10 | Matematické súťaže a semináre.....                                                                                  | 60 |
| 35. 2-UXX-123/15 | Metodológia pedagogického výskumu (1).....                                                                          | 62 |
| 36. 2-UXX-124/15 | Metodológia pedagogického výskumu (2).....                                                                          | 64 |
| 37. 2-UMA-257/15 | Metódy riešenia matematických úloh (1).....                                                                         | 66 |
| 38. 2-UMA-258/15 | Metódy riešenia matematických úloh (2).....                                                                         | 68 |
| 39. 2-UMA-162/15 | Neeuklidovské geometrie.....                                                                                        | 70 |
| 40. 1-MXX-151/00 | Nemecký jazyk (1).....                                                                                              | 72 |
| 41. 1-MXX-152/00 | Nemecký jazyk (2).....                                                                                              | 73 |
| 42. 1-MXX-251/00 | Nemecký jazyk (3).....                                                                                              | 74 |
| 43. 1-MXX-252/00 | Nemecký jazyk (4).....                                                                                              | 75 |
| 44. 2-UMA-114/15 | Nové pedagogické prístupy k vyučovaniu nielen matematiky.....                                                       | 76 |
| 45. 2-UXX-991/15 | Obhajoba diplomovej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ).....                                                        | 77 |
| 46. 2-UXX-121/18 | Pedagogická diagnostika.....                                                                                        | 79 |

|                  |                                                           |     |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| 47. 1-UXX-231/18 | Pedagogická komunikácia.....                              | 81  |
| 48. 2-UXX-811/15 | Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (2).....       | 83  |
| 49. 2-UXX-812/15 | Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (3).....       | 85  |
| 50. 2-UXX-841/15 | Pedagogická prax z matematiky (2).....                    | 87  |
| 51. 2-UXX-842/15 | Pedagogická prax z matematiky (3).....                    | 88  |
| 52. 2-UDG-104/15 | Plochy technickej praxe (1).....                          | 89  |
| 53. 2-UDG-106/15 | Plochy technickej praxe (2).....                          | 91  |
| 54. 2-UXX-105/15 | Počítačom podporované prírodovedné laboratórium.....      | 93  |
| 55. 2-UDG-145/12 | Počítačová geometria (1).....                             | 95  |
| 56. 2-UDG-146/12 | Počítačová geometria (2).....                             | 97  |
| 57. 2-UMA-253/19 | Problematické časti základov školskej matematiky.....     | 99  |
| 58. 1-UXX-141/15 | Psychológia pre učiteľov (1).....                         | 100 |
| 59. 1-UXX-142/15 | Psychológia pre učiteľov (2).....                         | 102 |
| 60. 1-MXX-161/00 | Ruský jazyk (1).....                                      | 104 |
| 61. 1-MXX-162/00 | Ruský jazyk (2).....                                      | 105 |
| 62. 1-MXX-261/00 | Ruský jazyk (3).....                                      | 106 |
| 63. 1-MXX-262/00 | Ruský jazyk (4).....                                      | 107 |
| 64. 2-UXX-931/10 | Seminár k diplomovej práci z deskriptívnej geometrie..... | 108 |
| 65. 2-UXX-937/10 | Seminár k diplomovej práci z matematiky.....              | 110 |
| 66. 2-UMA-211/15 | Seminár z dejín matematiky (1).....                       | 111 |
| 67. 2-UMA-212/15 | Seminár z dejín matematiky (2).....                       | 113 |
| 68. 1-UXX-332/10 | Sociálne aspekty informatizácie.....                      | 115 |
| 69. 1-UDG-221/15 | Technické kreslenie s podporou CAD systémov.....          | 117 |
| 70. 2-MXX-110/00 | Telesná výchova a šport (1).....                          | 119 |
| 71. 2-MXX-120/00 | Telesná výchova a šport (2).....                          | 120 |
| 72. 2-MXX-210/00 | Telesná výchova a šport (3).....                          | 121 |
| 73. 2-MXX-220/00 | Telesná výchova a šport (4).....                          | 122 |
| 74. 1-UXX-132/18 | Teoretické základy výchovy.....                           | 123 |
| 75. 2-UMA-115/15 | Teória množín.....                                        | 125 |
| 76. 2-UMA-265/15 | Teória, algoritmy a aplikácie grafov.....                 | 127 |
| 77. 2-UDG-261/15 | Vybrané kapitoly z projektívnej geometrie.....            | 128 |
| 78. 2-UMA-263/15 | Vybrané partie z algebry.....                             | 130 |
| 79. 2-UMA-111/15 | Vybrané partie z matematickej analýzy (1).....            | 132 |
| 80. 2-UMA-112/15 | Vybrané partie z matematickej analýzy (2).....            | 134 |
| 81. 1-UXX-134/19 | Všeobecná didaktika.....                                  | 136 |
| 82. 2-UIN-247/15 | Webové technológie vo vyučovaní.....                      | 138 |
| 83. 1-UDG-112/15 | Zobrazovacie metódy (1).....                              | 140 |
| 84. 1-UDG-113/15 | Zobrazovacie metódy (2).....                              | 142 |
| 85. 1-UDG-212/15 | Zobrazovacie metódy (3).....                              | 144 |
| 86. 1-UDG-213/15 | Zobrazovacie metódy (4).....                              | 146 |
| 87. 2-UMA-104/15 | Úvod do didaktiky matematiky.....                         | 148 |
| 88. 2-UMA-164/15 | Úvod do teórie grafov.....                                | 150 |
| 89. 1-UXX-331/18 | Školský manažment.....                                    | 152 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-101/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Algebraická geometria |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: test<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent pozná základné informácie o algebraických varietach v $n$ -rozmernom afinnom resp. projektívnom priestore nad (algebraicky uzavretým) poľom a o algebraickom aparáte potrebnom k ich štúdiu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Základy teórie ideálov v komutatívnom okruhu. Algebraická (afinná) varieta. Hilbertova veta o báze. Hilbertova veta o koreňoch, asociovaný ideál variety. Primárne rozklady ideálu, ireducibilný rozklad variety. Krullov rozmer ideálu, rozmer variety. Základná veta o rozmere prieniku variet. $n$ -rozmerný projektívny priestor, algebraická (projektívna) varieta. Stupeň homogénneho ideálu, stupeň variety. Bézoutova veta (zovšeobecnená). Usporiadanie v okruhu polynómov. Gröbnerova (resp. štandardná) báza ideálu, násobnosť izolovaného bodu prieniku variet. Úvod do teórie prieseku algebraických variet. |                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Ideals, varieties, and algorithms : An introduction to computational algebraic geometry and commutative algebra / David Cox, John Little, Donal O'Shea. New York : Springer , 2007<br>Using algebraic geometry / David A. Cox, John Little, Donal O'Shea. New York : Springer, 2005<br>Introduction to commutative algebra : Advanced book program / M. F. Atiyah, I. G. MacDonald. Oxford : Westview, 1969                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |

|                                                                                                                                                          |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |       |       |       |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                   |       |       |       |       |     |
| A                                                                                                                                                        | B     | C     | D     | E     | FX  |
| 22,22                                                                                                                                                    | 33,33 | 22,22 | 11,11 | 11,11 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Jana Chalmovianská, PhD.                                                                                                         |       |       |       |       |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 25.04.2017                                                                                                                 |       |       |       |       |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |       |       |       |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/1-UDG-322/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Aplikácie deskriptívnej geometrie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, test<br>Skúška: písomná a ústna<br>Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 90% bodov, na hodnotenie B najmenej 80% bodov, na hodnotenie C najmenej 70% bodov, na hodnotenie D najmenej 60% bodov a na hodnotenie E najmenej 50% bodov.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent pozná aplikácie deskriptívnej geometrie v špeciálnych zobrazeniach. Získal prehľad o aplikáciách deskriptívnej geometrie v geodézii, kartografii, v topografii, v stavebníctve a vo výtvarnom umení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Lineárna perspektíva. Perspektívna axonometria. Reliéfna perspektíva. Geometrické základy fotogrametrie. Geometrické základy kartografie. Topografia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Konštruktívna geometria pre technikov / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1978<br>Geometrické základy konštruktívnej fotogrametrie / Gabriel Čeněk. Bratislava : Slovenská vysoká škola technická, 1951<br>Deskriptivní geometrie : díl 2 / Karel Drábek, František Harant, Ota Setzer. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1979<br>Aplikácie matematiky a geometrie v kartografii / Darina Stachová. Acta Math.12, UKF Nitra<br>Metódy zobrazovania v geodézii a kartografii / Margita Vajsáblova. Sborník příspěvků z 30. konference o matematice na VŠTEZ a 16. konference studentů na VŠTEZ: 15.-17. září 2008, Lázně Bohdaneč. Dostupné na <a href="https://mat.fsv.cvut.cz/komisevstez/30vstez/sbornik/vajsablova_30_vstez.pdf">https://mat.fsv.cvut.cz/komisevstez/30vstez/sbornik/vajsablova_30_vstez.pdf</a><br>Lineární perspektiva. Fotogrammetrie / Jana Braňková, Aleš Jehlička, Tomáš Novák. Elektronická skripta. Fakulta architektury ČVUT Praha, 2014. Dostupné na <a href="http://15122.fa.cvut.cz/?page=cz,elektronicka-skripta">http://15122.fa.cvut.cz/?page=cz,elektronicka-skripta</a> |                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |

|                                                                                                                                                          |       |      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|-----|-----|
| slovenský, anglický                                                                                                                                      |       |      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                         |       |      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |      |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 11                                                                                                                  |       |      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B     | C    | D   | E   | FX  |
| 63,64                                                                                                                                                    | 27,27 | 9,09 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.                                                                                                         |       |      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 07.09.2015                                                                                                                 |       |      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-108/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b><br>Dejiny informatiky |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, prezentácia, písomná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti budú poznať základné míľniky histórie uchovávaní, prenosu a spracúvania informácií od staroveku po dnes a tiež stručnú históriu informatiky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>História uchovávaní prenosu a spracúvania informácií (rôzne pamäťové média: kameň, hlina, papyrus, pergamen, papier, magnetický záznam; prenos informácií: posol, zvukové a svetelné signály, telegraf po drôte I bezdrôtový, rádio, televízia, internet; spracovanie informácií: písmo, pozičné sústavy, analógové pomôcky, prvé kalkulačky, idea univerzálneho počítača, digitálne stroje, prvé elektromechanické a elektronické počítače, stručný pohľad na vývoj výpočtovej techniky po druhej svetovej vojne).<br>História informatiky: algoritmus, vývoj v matematike, ktorý ovplyvnil informatiku: algebra, premenné, matematizovanie fyziky, rozvoj analýzy, logika, rozhodnuteľnosť, vypočítateľnosť, efektívnosť.<br>Stručný prehľad histórie výpočtovej techniky a informatiky na Slovensku (v rámci Československa) |                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Gruska, Havel, Zelený, Wiedermann. Počítačová revolúcia, Sofsem 1984<br>informácie na <a href="#">www stránke predmetu</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |

|                                                                                                                                                          |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 72                                                                                                                  |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Michal Winczer, PhD.                                                                                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                             |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                             |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                             |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UXX-103/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Dejiny matematiky |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                             |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                             |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                             |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                             |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                             |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: referát, záverečná esej<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                             |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolventi sa oboznámia so stručným náčrtom dejín matematiky od predhistórie po súčasnosť.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                             |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Matematika v predhistorických spoločenstvách a v starovekých civilizáciách. Matematika v starovekom Grécku. Matematika v stredoveku (Islamský svet, Európa). Matematika v 16. a 17. storočí. Matematika 18. storočia. Matematika 19. storočia. Charakter matematiky v 20. storočí.                                                                                                                                                                              |      |                                             |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>A history of mathematics / Uta C. Merzbach, Carl B. Boyer. Hoboken, N.J. : Wiley, 2011<br>Mathematical thought from ancient to modern times : Volume 1 / Morris Kline. New York : Oxford University Press, 1990<br>Mathematical thought from ancient to modern times : Volume 2 / Morris Kline. New York : Oxford University Press, 1990<br>Mathematical thought from ancient to modern times : Volume 3 / Morris Kline. New York : Oxford University Press, 1990 |      |                                             |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                             |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                             |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                             |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B    | C                                           | D   | E   | FX   |
| 79,07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,65 | 13,95                                       | 0,0 | 0,0 | 2,33 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ladislav Kvasz, Dr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                             |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                             |     |     |      |

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-953/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Deskriptívna geometria a didaktika deskriptívnej geometrie pre konverzný program |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: ústna<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent preukáže nadhľad nad vedomosťami získanými v bloku povinných predmetov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Otázky štátnej skúšky sú smerujú k sumarizácii poznatkov z predmetov Didaktika deskriptívnej geometrie, Zobrazovacie metódy, Technické kreslenie, aplikácie deskriptívnej geometrie, Plochy technickej praxe, Algebraická geometria, Diferenciálna geometria a Počítačová geometria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b><br>A01 Pravouhlé premietanie (kótované zobrazenie, Mongeovo zobrazenie, pravouhlá axonometria, topografia – princípy zobrazovacích metód, základné konštrukcie, aplikácie).<br>A02 Šikmé premietanie (kosouhlé zobrazenie, šikmá axonometria – princípy zobrazovacích metód, základné konštrukcie, aplikácie).<br>A03 Stredové premietanie (stredové premietanie, lineárna perspektíva, perspektívna axonometria – princípy zobrazovacích metód, základné konštrukcie, aplikácie).<br>A04 Perspektívna afinita. Použitie zobrazenia pri riešení úloh v deskriptívnej geometrii. Rovinné rezy hranolovej a kružnicovej valcovej plochy.<br>A05 Perspektívna kolíneácia a jej aplikácia pri riešení úloh v deskriptívnej geometrii. Rovinné rezy ihlanovej a kružnicovej kužeľovej plochy.<br>A06 Guľová plocha. Algoritmy riešenia polohových úloh o guľovej ploche a ich ilustrácia v metóde pravouhlej axonometrie. Šikmý priemet guľovej plochy.<br>A07 Geometrické základy fotogrametrie. Prvky vnútornej a vonkajšej orientácie snímky. Rekonštrukcia z jednej kolmej a jednej šikmej snímky.<br>A08 Klasifikácia a princípy kartografických zobrazení (rovinné, valcové, kužeľové, iné). Rovinné kartografické zobrazenia (ortografické, stereografické, gnomonické).<br>A09 CAD systémy ako nástroj realizácie a tvorby technických výkresov (zásady, normy a praktické postupy zobrazovania).<br>A10 Torzia krivky. Frenetove vzorce.<br>A11 Singulárne body rovinných kriviek.<br>A12 Prvá základná forma plochy a určenie dĺžok, uhlov a obsahov na ploche.<br>A13 Dupinova indikatrix a združené smery v dotykovej rovine plochy.<br>A14 Hlavné smery a hlavné krivosti plochy, Weingartenovo zobrazenie.<br>A15 Gaussova krivosť plochy.<br>A16 Ideály v komutatívnych okruhoch (špeciálne v okruhoch polynómov).<br>A17 Algebraické variety (afinné, projektívne). Asociovaný ideál algebraickej variety.<br>A18 Rozmer algebraickej variety, rozmer ideálu. |                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A19 Monomiálne usporiadania v okruhu polynómov, deliaci algoritmus a jeho vlastnosti.</p> <p>A20 Gröbnerova báza ideálu, vlastnosti, výpočet, aplikácia na algebraické variety.</p> <p>B01 Tematické osnovanie výučby deskriptívnej geometrie a technického kreslenia na rôznych typoch škôl.</p> <p>B02 Analýza a syntéza pri vyučovaní konštrukčných úloh v deskriptívnej geometrii (analýza – rozbor, syntéza – konštrukcia).</p> <p>B03 Systematická výstavba deskriptívnej geometrie ako súčasti matematiky.</p> <p>B04 Funkcia dôkazu v deskriptívnej geometrii (priamy a nepriamy dôkaz, dôkaz sporom). Dôkaz existencie a jednoznačnosti v deskriptívnej geometrii.</p> <p>B05 Algoritmy pri riešení úloh deskriptívnej geometrie a technického kreslenia.</p> <p>B06 Zásady hodnotenia študentov v predmetoch deskriptívna geometria a technické kreslenie.</p> <p>B07 Didaktická príprava vyučovacej hodiny deskriptívnej geometrie alebo technického kreslenia.</p> <p>B08 Moderné technické a softvérové prostriedky vyučovania deskriptívnej geometrie.</p> <p>B09 Didaktické postupy pri vyučovaní technického kreslenia.</p> <p>B10 Uplatnenie všeobecných didaktických zásad vo vyučovaní deskriptívnej geometrie.</p> |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/>slovenský, anglický</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 22.01.2019</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-111/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika deskriptívnej geometrie (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent si osvojí špecializovanú didaktickú prípravu pre výučbu deskriptívnej geometrie na stredných školách formou teoretickej prednášky a modelovaných cvičení.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Etapy vývoja deskriptívnej geometrie. Význam didaktiky deskriptívnej geometrie. Osnovanie učiva, učebné osnovy, tematické plány. Niektoré koncepcie vyučovania deskriptívnej geometrie. Analýza, syntéza, dedukcia, indukcia pri vyučovaní deskriptívnej geometrie. Pojmotvorný proces - axiómy, vety, definície z hľadiska vyučovania deskriptívnej geometrie. Výučba dôkazov v deskriptívnej geometrii. |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Matematika pre gymnázia 5 / Václav Medek, Alica Sivošová. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1979<br>Metodika vyučovania deskriptívnej geometrie a rysovania / František Hradecký ...[et al.]. Bratislava : Univerzita Komenského, 1969<br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990                               |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |

|                                                                                                                                                          |       |       |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |       |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                   |       |       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B     | C     | D   | E   | FX  |
| 44,44                                                                                                                                                    | 22,22 | 33,33 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                                                            |       |       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |       |       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-113/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika deskriptívnej geometrie (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: semestrálny projekt<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent si rozšíri teoretickú prípravu na výučbu deskriptívnej geometrie na stredných školách. Ovláda teórie didaktických situácií v súvislosti s vyučovaním deskriptívnej geometrie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Zásady vyučovania deskriptívnej geometrie. Príprava na vyučovaciu hodinu deskriptívnej geometrie, typy vyučovacích hodín, organizácia vyučovania deskriptívnej geometrie. Využitie počítača pri vyučovaní deskriptívnej geometrie. Základné pojmy teórie didaktických situácií v súvislosti s didaktikou deskriptívnej geometrie. Problémové vyučovanie, otvorené problémy, problem solving. Výučba kótovaného zobrazenia, Mongeovho zobrazenia na strednej škole. Výučba kužeľosečiek a technických kriviek na strednej škole. Vybrané aplikácie deskriptívnej geometrie na strednej škole (kartografia, topografia, teoretické riešenie striech, prieniky základných telies a pod.). Empiricko-výskumná semestrálna práca v didaktike deskriptívnej geometrie. |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Metodika vyučovania deskriptívnej geometrie a rysovania / František Hradecký ...[et al.]. Bratislava : Univerzita Komenského, 1969<br>Matematika pre gymnázia 5 / Václav Medek, Alica Sivošová. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1979<br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |

|                                                                                                                                                          |       |       |       |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |       |       |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                   |       |       |       |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B     | C     | D     | E   | FX  |
| 44,44                                                                                                                                                    | 22,22 | 22,22 | 11,11 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                                                            |       |       |       |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |       |       |       |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |       |       |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UMA-951/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika matematiky |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent bude pripravený plniť úlohy kladené na začínajúceho učiteľa matematiky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Štátna záverečná skúška v rozsahu magisterského štúdia didaktiky matematiky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Logika a množiny<br/>Logika (výroky, operácie s výrokmi, logické spojky a kvantifikátory), množiny (počet prvkov zjednotenia dvoch a troch množín, De Morganove vzorce pre doplnok zjednotenia a prieniku), dôkazy a úsudky (priamy a nepriamy dôkaz, dôkaz sporom, matematická indukcia, modus ponens, modus tollens).</li> <li>Čísla, premenné, číselné obory<br/>Binomická veta a Pascalov trojuholník, odvodenie vzorcov <math>a^n - b^n</math> (vrátane geometrickej interpretácie pre <math>n=2</math> a <math>n=3</math>).</li> <li>Teória čísel<br/>Počet prvočísel, súvis najväčšieho spoločného deliteľa a najmenšieho spoločného násobku dvoch čísel, prvočíselný rozklad a počet deliteľov čísla, iracionalita odmocniny z prvočísla, odvodenie kritérií deliteľnosti 4, 5, 10, 100, 3, 6, 9.</li> <li>Rovnice, nerovnice a ich sústavy<br/>Geometrická interpretácia sústavy dvoch lineárnych rovníc s dvoma neznámymi, podmienky pre existenciu riešení, ekvivalentné a neekvivalentné úpravy a ich súvis so základnými vlastnosťami funkcií.</li> <li>Funkcia a jej vlastnosti<br/>Základné transformácie grafov funkcií, definície základných vlastností funkcií (definičný obor, obor hodnôt, rast a klesanie, extrém a lokálne extrém – ostré a neostré, príklady), inverzná funkcia a jej graf.</li> <li>Lineárna a kvadratická funkcia<br/>Význam koeficientov <math>k</math> a <math>q</math> v predpise lineárnej funkcie <math>y=kx+q</math>, geometrický význam smernice, kvadratická funkcia (odvodenie vzťahu pre výpočet koreňov, súradnice vrcholu paraboly, Vietove vzťahy pre súčet a súčin koreňov rovnice, riešenie úloh na maximum a minimum pomocou úpravy na úplný štvorec).</li> <li>Aritmetická a geometrická postupnosť, nekonečný (geometrický) rad<br/>Odvodenie základných vzťahov.</li> <li>Mnohočleny, mocninové funkcie a lineárna lomená funkcia<br/>Koreňové činitele a ich súvis s koreňmi polynomickej rovnice, odmocniny ako inverzné funkcie k mocninovým funkciám, definícia racionálnej mocniny kladného čísla, lineárna lomená funkcia (odvodenie rovníc asymptot a podmienky, prečo <math>ad \neq bc</math>).</li> <li>Exponenciálne a logaritmické funkcie</li> </ol> |                                                |

Exponenciálne funkcie (definícia mocniny pre prirodzený, celočíselný a racionálny exponent, základné vlastnosti exponenciálnej funkcie a ich zdôvodnenie, jednoduché a zložené úrokovanie, pravidelné vklady a výbery, splátka pôžicky), definícia logaritmu, pravidlá pre počítanie s logaritmami a ich súvis s vlastnosťami exponenciálnej funkcie, vzťahy medzi logaritmami s rôznym základom.

#### 10. Goniometrické funkcie

Definícia goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku a pomocou jednotkovej kružnice a ich vzájomný vzťah, hodnoty goniometrických funkcií pre základné uhly, súčtové vzorce, vzorce pre dvojnásobný a polovičný uhol, vzťahy pre súčet a rozdiel goniometrických funkcií.

#### 11. Trojuholník

Zhodnosť a podobnosť trojuholníkov, Pytagorova a Euklidove vety, rôzne vzťahy pre obsah trojuholníka (Heronov vzorec, cez sin uhla, polomer vpísanej a opísanej kružnice), odvodenie tvrdení o priesečníkoch osí uhlov, osí strán, ťažníc, výšok, sínusová a kosínusová veta.

#### 12. Rovnobežníky a lichobežník

Ovodenie vzorcov pre obsahy rovnobežníkov a lichobežníka, odvodenie niektorých ich vlastností (priamka spájajúca stredy základní prechádza priesečníkom priamok, na ktorých ležia "ramená" a tiež priesečníkom uhlopriečok, osi uhlov rovnobežníka tvoria vnútri rovnobežníka pravouholník, uhlopriečky štvoruholníka so stranami  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$  sú na seba kolmé práve vtedy, keď  $a^2 + c^2 = b^2 + d^2$ ).

#### 13. Kružnica a kruh

Vzorec pre obsah kruhového výseku a odseku, veľkosť uhla v stupňoch a v radiánoch, stredový a obvodový uhol, Tálesova veta, odhad čísla  $\pi$  pomocou vpísaných a opísaných  $n$ -uholníkov, súvis s goniometrickými funkciami.

#### 14. Analytická geometria v rovine a v priestore

Vektory a operácie s nimi, skalárny súčin a jeho súvis s uhlom dvoch vektorov, analytické vyjadrenie priamky a roviny, rôzne rovnice priamky, odvodenie súradníc stredy úsečky a bodu rozdeľujúceho úsečku v danom pomere, ťažisko trojuholníka, veľkosť úsečky, odvodenie vzorca pre vzdialenosť bodu od priamky a od roviny, uhol dvoch priamok (pomocou skalárneho súčinu, pomocou smerníc), uhol priamky a roviny, normálový vektor.

#### 15. Množiny bodov daných vlastností a ich analytické vyjadrenie

Ovodenie „základných“ množín bodov daných vlastností (vrátane množiny bodov, z ktorých vidno úsečku pod daným uhlom).

#### 16. Kužeľosečky

Definície kužeľosečiek (kružnica, elipsa, hyperbola a parabola) ako množín bodov daných vlastností a odvodenie ich rovníc.

#### 17. Zhodné a podobné zobrazenia, konštrukčné úlohy

Príklady konštrukčných úloh riešených kombináciou výpočtu a konštrukcie, využitie množín bodov daných vlastností v konštrukčných úlohách, príklady konštrukčných úloh riešených použitím zhodných a podobných zobrazení.

#### 18. Základné spôsoby zobrazovania priestoru do roviny

Základné vlastnosti rovnobežného premietania, náznakov zdôvodnenia, lineárna perspektíva a jej základné vlastnosti, vrstevnice a ich základné vlastnosti.

#### 19. Lineárne útvary v priestore – polohové úlohy

Využitie základných tvrdení o priesečníkoch dvojice rovnobežných rovín s ďalšou rovinou pri zostrojovaní rezov telies rovinou.

#### 20. Telesá

Cavalieriho princíp a jeho použitie napr. na výpočet objemu gule, vzorec na výpočet objemu ihlanov a kužeľov, myšlienka zdôvodnenia vzorca pre povrch gule.

#### 21. Kombinatorika

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Kombinatorické identity, základné kombinatorické pravidlá (súčtu, súčinu), typické príklady ich použitia, odvodenie vzorcov pre počet variácií, kombinácií, permutácií (aj s opakovaním), kombinatorické odvodenie základných vzťahov v Pascalovom trojuholníku (súmernosť, súčet vedľajších prvkov).</p> <p>22. Pravdepodobnosť</p> <p>Štatistická a Laplaceova definícia pravdepodobnosti, závislé a nezávislé udalosti, výpočet pravdepodobnosti pre nezávislé udalosti, geometrická pravdepodobnosť a príklad jej použitia.</p> <p>23. Štatistika</p> <p>Štatistický súbor a miery polohy (modus, medián, stredná hodnota), základné vlastnosti aritmetického priemeru (súčet odchýlok od priemeru sa rovná 0), rôzne možnosti opisu „rozptýlenosti“ súboru, Čebyševova nerovnosť.</p> |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b></p> <p>slovenský, anglický</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.02.2017</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KDMFI/2-<br>UMA-105/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika matematiky (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: výstup pred tabuľou, didaktická analýza učebných textov, domáce úlohy<br>Skúška: písomná s ústnou konzultáciou<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent predmetu je oboznámený s cieľmi matematického vzdelávania na ZŠ a SŠ, s adekvátnymi vyučovacími metódami, formami a prostriedkami, so spôsobmi zavádzania vybraných matematických pojmov, je pripravený na svoju prácu v škole i mimo školy, vie prenášať do pedagogickej praxe vedomosti a zručnosti získané v jednotlivých odborných disciplínach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Jazyk matematiky, jeho historický vývoj a didaktický význam. Paralela fylogénzy a ontogenézy matematického myslenia. Koncepcie matematického vzdelávania. Pojmotvorný a poznávací proces v matematike. Princípy, prostriedky a formy vyučovania v matematike. Ciele vyučovacieho procesu v matematike. Zavádzanie zlomkov, desatinných čísel, celých čísel a ďalších vybraných pojmov z matematiky ZŠ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990<br>Inovácie v didaktike : príspevok k realizácii projektu Milénium vo vyučovacom procese na základných a stredných školách / Ivan Turek. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2005<br>Všeobecná didaktika / Erich Petlák. Bratislava : Iris, 2004<br>Matematika a svet okolo nás : Zbierka úloh / Zbyněk Kubáček ... [et al.]. Bratislava : Pavol Cibulka, 2008<br>Matematika pre 5. ročník ZŠ : 1. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009<br>Matematika pre 5. ročník ZŠ : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010 |                                                    |

Matematika pre 5. ročník ZŠ : učebnica / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Pomocník z matematiky pre 5. ročník ZŠ : 1. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Pomocník z matematiky pre 5. ročník ZŠ : 2. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Praktické financie 5 / Peter Bero, Zuzana Berová, Lívia Poláchová ; ilustrácie Peter Stankovič. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010

Matematika pre 6. ročník ZŠ a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 1. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009

Matematika pre 6. ročník ZŠ a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustrácie Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010

Pomocník z matematiky pre 6. ročník ZŠ : 1. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Pomocník z matematiky pre 6. ročník ZŠ : 2. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009

Matematika pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 1. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustroval: Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010

Matematika pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2011

Pomocník z matematiky pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : zošit pre učiteľa / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Matematika pre 8. ročník ZŠ a 3. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Ján Žabka, Pavol Černek ; ilustroval Juraj Martiška. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Pomocník z matematiky pre 8. ročník ZŠ a 3. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : zošit pre učiteľa / Zuzana Berová, Peter Bero ; ilustroval Viktor Csiba. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2012

Pomocník z matematiky pre 9. ročník ZŠ : 1. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

Pomocník z matematiky pre 9. ročník ZŠ : 2. zošit / Zuzana Berová, Peter Bero. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2008

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 103

| A     | B     | C    | D    | E   | FX   |
|-------|-------|------|------|-----|------|
| 68,93 | 17,48 | 8,74 | 3,88 | 0,0 | 0,97 |

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., Mgr. Michaela Vargová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KDMFI/2-<br>UMA-106/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika matematiky (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: výstup pred tabuľou, domáce úlohy, didaktické analýzy<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Príprava študentov na ich prácu vo výchovno-vzdelávacom procese i v mimoškolskej činnosti, zameraná na tvorivé využitie poznatkov z matematiky získaných počas štúdia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Taxonómie vzdelávacích cieľov z pohľadu matematiky. Skúšanie, hodnotenie a klasifikácia vo vyučovaní matematiky. Tvorba didaktických testov z matematiky. Metóda problem solving vo vyučovaní matematiky. Projektové vyučovanie matematiky. Učebné štýly žiakov a výber metód vyučovania. Zavádzanie vybraných pojmov z matematiky SŠ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990<br>Inovácie v didaktike : príspevok k realizácii projektu Milénium vo vyučovacom procese na základných a stredných školách / Ivan Turek. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2005<br>Všeobecná didaktika / Erich Petlák. Bratislava : Iris, 2004<br>Matematika pre 1. ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2009<br>Matematika pre 1. ročník gymnázií : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2010<br>Matematika pre 2. ročník gymnázií a 6. ročník gymnázií s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2010<br>Matematika pre druhý ročník gymnázií : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2009<br>Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 1. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2012 |                                                    |

Matematika pre 3. ročník gymnázia a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom : 2. časť / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013  
 Matematika pre 4. ročník gymnázia a 8. ročník gymnázia s osemročným štúdiom / Zbyněk Kubáček. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2013  
 Matematika : 1 : zbierka úloh pre stredné školy / Iveta Kohanová ... [et al.]. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana, 2011  
 Metodika tvorby didaktických testov/ V.Rosa, SPU, Bratislava, 2007  
 •Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 98

| A     | B     | C    | D    | E   | FX  |
|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 76,53 | 15,31 | 6,12 | 2,04 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD., Mgr. Michaela Vargová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KMANM/2-<br>UMA-259/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika matematiky v praxi (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti budú pripravení na situácie, ktoré budú zažívať v realite vyučovania matematiky na 2. stupni základnej školy. Budú poznať rôzne vyučovacie techniky, spôsoby výkladu, prácu s učebnicou ako aj doplnujúcimi materiálmi, rôzne formy skúšania písomného aj ústneho, ako aj spôsoby opráv detských riešení. Naučia sa rozlišovať, aké vyjadrenia žiakom pomáhajú a aké im naopak škodia.                                                                                          |                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Ukážky transmisívneho a konštruktivistického spôsobu vedenia hodiny. Náhľad na chybu. Učebnica ako pomôcka učiteľa. Učebnica ako pomôcka žiaka. Hodnotenie a klasifikácia. Prípravy, rozbor a opravy písomných prác a testov (všetky témy budú dokumentované na učive 2. stupňa základnej školy).                                                                                                                                                                                     |                                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aj geometria naučila človeka myslieť / Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990<br>Analýza řešení slovních úloh : Kapitoly z didaktiky matematiky. / Jarmila Novotná.. Praha : Univerzita Karlova,, 2000.<br>Dítě, škola a matematika : Konstruktivistické přístupy k vyučování / Milan Hejný, František Kuřina. Praha : Portál, 2001<br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 |                                                            |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |

|                                                                                                                                                          |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 63                                                                                                                  |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., Mgr. Jana Fraasová, PhD.                                                                              |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KMANM/2-<br>UMA-260/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika matematiky v praxi (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti budú pripravení na situácie, ktoré budú zažívať v školskej realite vyučovania matematiky na strednej škole. Budú poznať rôzne vyučovacie techniky, spôsoby výkladu, prácu s učebnicou ako aj dopĺňujúcimi materiálmi, rôzne formy skúšania písomného aj ústneho, ako aj spôsoby opráv detských riešení. Naučia sa rozlišovať, aké vyjadrenia žiakom pomáhajú a aké im naopak škodia.                                                                                                                                                                                                     |                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Ukážky transmisívneho a konštruktivistického spôsobu vedenia hodiny. Náhľad na chybu. Učebnica ako pomôcka učiteľa. Učebnica ako pomôcka žiaka. Hodnotenie a klasifikácia. Prípravy, rozbor a opravy písomných prác a testov (všetky témy budú dokumentované na učive strednej školy).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aj geometria naučila človeka myslieť / Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990<br>Dítě, škola a matematika : Konstruktivistické přístupy k vyučování / Milan Hejný, František Kuřina. Praha : Portál, 2001<br>Stavba planimetrie / Ján Gatiaľ, Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1973<br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990<br>Analýza řešení slovních úloh : Kapitoly z didaktiky matematiky. / Jarmila Novotná.. Praha : Univerzita Karlova,, 2000. |                                                            |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |

|                                                                                                                                                          |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 51                                                                                                                  |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., Mgr. Jana Fraasová, PhD.                                                                              |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UMA-151/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b><br>Didaktika vyučovania matematiky v digitálnom prostredí |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: počas semestra študenti vypracujú 10 domácich úloh po 10 bodov<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu študenti poznajú špecifické metódy a formy vyučovania matematiky v digitálnom prostredí. Budú schopní vhodne použiť digitálne technológie ako efektívny nástroj vyučovania matematiky na základnej a strednej škole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Metódy a formy vyučovania matematiky v digitálnom prostredí. Prehľad a špecifiká efektívneho využitia dostupných digitálnych prostriedkov (internetové zdroje, softvéry dynamickej geometrie, softvéry CAS, softvéry pre interaktívne tabule, hlasovacie zariadenia, tablety, grafické kalkulačky atď.). Kombinované formy vyučovania školskej matematiky. E-testy v školskej matematike. Ukážky vyučovania matematiky ZŠ a SŠ s využitím digitálnych technológií: E-podpora transmisívneho vyučovania. Konštruktivistický prístup v digitálnom prostredí (metóda riadeného skúmania, workshopová metóda, metóda "peer instruction"). Projektové vyučovanie. Metóda "flipped classroom". |                                                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.<br>Lukáč,S. a kol.: Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete matematika pre základné školy. Košice, Elfa, 2010, ISBN 978-80-8086-158-2<br>Lukáč,S. a kol.: Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete matematika pre stredné školy. Košice, Elfa, 2010, ISBN 978-80-8086-149-0                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |

|                                                                                                                                                          |       |       |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |       |      |      |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 73                                                                                                                  |       |       |      |      |      |
| A                                                                                                                                                        | B     | C     | D    | E    | FX   |
| 56,16                                                                                                                                                    | 15,07 | 16,44 | 4,11 | 5,48 | 2,74 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Monika Dillingerová, PhD.                                                                                                        |       |       |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |       |       |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |       |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                   |      |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-115/00                                                                                                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Diferenciálna geometria |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                        |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: test<br>Skúška: ústna<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                                                  |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu si študenti prehľadajú vedomosti o krivkách v euklidovskej rovine resp. v trojrozmernom euklidovskom priestore a o plochách potrebné pre štúdium pokročilejších častí deskriptívnej geometrie a jej aplikácií.                           |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Krivky: Torzia krivky, Frenetove vzorce. Singulárne body rovinných kriviek.<br>Plochy: Prvá základná forma plochy a meranie na ploche. Dupinova indikatrix, združené smery v bode plochy. Hlavné smery a hlavné krivosti. Gaussova krivosť.                 |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Analytická a diferenciálna geometrie / Bruno Budinský. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1983<br>Lectures on classical differential geometry / Dirk J. Struik. Cambridge : Addison-Wesley Press, 1950<br>Elektronické učebné texty predmetu |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                     |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 19                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                   |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                 | D    | E    | FX  |
| 47,37                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 26,32 | 15,79                                             | 5,26 | 5,26 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ľudovít Balko, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |     |

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KDMFI/1-UXX-137/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Digitálne technológie (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: úlohy (tvoria 80%), projekt (tvorí 20%)<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent bude efektívne používať digitálne technológie pre svoje ďalšie štúdium a pre skvalitnenie a zefektívnenie procesu učenia sa, komunikáciu, prácu s informáciami a pod., bude vedieť efektívne a korektne využívať knižničné služby a digitálne zdroje univerzity a fakulty, využívať pokročilejšie funkcie pri tvorbe a úprave rozsiahlejších dokumentov a tabuliek, bude poznať a vedieť využívať rôzne formy prezentovania údajov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Práca v akademickom informačnom systéme, v e-learningovom systéme univerzity a fakulty, využívanie knižničných služieb (univerzity) a práca s rôznymi digitálnymi zdrojmi (univerzity). Zásady efektívneho a korektného používania zdrojov</li> <li>● Pokročilá práca s grafickou informáciou (napr. zmena rôznych vlastností fotografií a iných grafických objektov, používanie filtrov)</li> <li>● Pokročilá práca s textovým editorom (napr. práca s dlhými dokumentmi vrátane sekcií, registrov a revízie dokumentov, štýly a šablóny dokumentov, vkladanie rôznych objektov, polí, odkazov a pod.)</li> <li>● Pokročilá práca s tabuľkovým kalkulátorom (napr. práca s rozsiahlymi tabuľkami, podmienené formátovanie, rôzne možnosti a funkcie na spracovanie textov, pokročilá práca s grafmi)</li> <li>● Pokročilá práca s prezentačným softvérom, online prezentácie (napr. vlastné šablóny, predlohy, pokročilé možnosti a formy prezentovania na počítači a na internete)</li> </ul> |                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Microsoft Excel 2010 : Podrobná užívateľská príručka / Jiří Barilla, Pavel Simr, Květuše Sýkorová. Brno : Computer Press, 2012<br>Klatovský, K.: Word 2010 nejen pro školy – Učebnice textového editoru. Computer Media, 2010. ISBN: 9788074020759.<br>Pecinovský, J., Pecinovský, R.: Word 2010 – Podrobný průvodce. Grada, 2010. ISBN: 9788024734989.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|
| <p>Brož, M., Bezvoda, V.: Microsoft Excel 2007/2010 – Vzorce, funkce, výpočty. Computer Press, 2011. ISBN: 9788025132678.</p> <p>Klatovský, K.: PowerPoint 2010 nejen pro školy. Computer Media, 2010. ISBN: 9788074020773.</p> <p>Gallo, C.: Tajemství skvělých prezentací Steva Jobse (Jak si získat každé publikum) Grada, 2012. ISBN: 9788024743899.</p> <p>Reynolds, G.: Prezentace a zen – Jednoduše a srozumitelně o designu prezentací a jejich předvádění. Zoner Press, 2009. ISBN: 9788074130472.</p> |       |      |      |      |      |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/>slovenský, anglický</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |      |      |      |      |
| <p><b>Poznámky:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      |      |      |      |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/>Celkový počet hodnotených študentov: 132</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B     | C    | D    | E    | FX   |
| 68,94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16,67 | 9,09 | 2,27 | 0,76 | 2,27 |
| <p><b>Vyučujúci:</b> RNDr. Monika Dillingerová, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |      |      |      |      |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      |      |      |      |
| <p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-138/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Digitálne technológie (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: úlohy (tvoria 70%), projekt (tvorí 30%)<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent bude vedieť vytvárať rôzny multimediálny obsah využiteľný vo vzdelávaní, využívať rôzne digitálne pomôcky pre vyučovanie, vytvárať zdrojové dokumenty na podporu zberu a následného spracovania údajov potrebných pre výskum, vytvárať a kolaboratívne pracovať s rôznymi dokumentmi na internete, inštalovať a spravovať programy využiteľné pre svoje vzdelávanie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Práca s programami na tvorbu multimediálneho obsahu (napr. zvuk, video, animácie)</li> <li>●Práca s programami na tvorbu digitálnych pomôcok pre vyučovanie (napr. Kartičky, Živý obraz, Hot Potatoes, SurveyMonkey, Diigo...)</li> <li>●Kolaboratívna práca s dokumentmi</li> <li>●Zber a vyhodnocovanie údajov pre výskum</li> <li>●Pripojenie a práca v počítačovej sieti (lokálna sieť, internet, zdieľanie súborov), pripojenie rôznych zariadení k počítaču a do siete</li> <li>●Základná inštalácia a spravovanie programov</li> </ul>                                                                                                                                                        |                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Riešenie problémov a základy programovania 1 : 1.1 Vzdelávanie učiteľov 1. stupňa ZŠ na informatiku a informatickú výchovu / Monika Tomcsányiová, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009<br>Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Riešenie problémov a základy programovania 2 : 1.1 Vzdelávanie učiteľov 1. stupňa ZŠ na informatiku a informatickú výchovu / Monika Tomcsányiová, ... [et al.]. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010<br>hotpot.uvic.ca<br>Dzurková, E.: Ako na Hot Potatoes. Dostupné na: <evanet.webnode.sk/ako-na-hot-potatoes><br>www.surveymonkey.com |                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                              |       |      |     |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|------|------|
| <p>www.diigo.com</p> <p>KZVI. 2014. Edukačný softvér. Dostupné na: &lt;edi.fmph.uniba.sk/index.php/aktivita#softver&gt;.</p> <p>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu, resp. systému Moodle.</p> |       |      |     |      |      |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b></p> <p>slovenský, anglický</p>                                                                                                                                                        |       |      |     |      |      |
| <p><b>Poznámky:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                      |       |      |     |      |      |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b></p> <p>Celkový počet hodnotených študentov: 89</p>                                                                                                                                                                            |       |      |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                            | B     | C    | D   | E    | FX   |
| 64,04                                                                                                                                                                                                                                                        | 25,84 | 7,87 | 0,0 | 1,12 | 1,12 |
| <p><b>Vyučujúci:</b> Mgr. Karolína Miková, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                          |       |      |     |      |      |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015</p>                                                                                                                                                                                                              |       |      |     |      |      |
| <p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.</p>                                                                                              |       |      |     |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-236/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Názov predmetu:</b><br>Digitálne technológie (3) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: úlohy (treba získať min. 50% bodov), eseje (povinné), test (povinný)<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent <ul style="list-style-type: none"> <li>- bude rozumieť pojmu kompetencie (bude vedieť, ktoré sú dôležité pre život v digitálnej spoločnosti) a digitálna gramotnosť,</li> <li>- získa prehľad o digitálnych technológiách, ktoré pomáhajú žiakom so špeciálnymi vzdelávacími potrebami v komunikácii, v ich vzdelávaní,</li> <li>- bude vedieť posúdiť vhodnosť použitia digitálnych technológií pre danú tému a vzdelávacie ciele svojho predmetu,</li> <li>- spozná koncepcie moderného vzdelávania v 21. storočí, ktoré využívajú potenciál digitálnych technológií,</li> <li>- spozná niektoré nové alebo menej tradičné formy učebných materiálov,</li> <li>- spozná niektoré menej rozšírené technológie využiteľné v školskej praxi na Slovensku,</li> <li>- bude rozumieť pojmu edukačný softvér, spozná jeho charakteristické vlastnosti a kritériá na jeho klasifikáciu,</li> <li>- bude vedieť zhodnotiť riziká (pre žiakov) pri práci s digitálnymi technológiami,</li> <li>- porozumie zásadám práce s digitálnym obsahom, ktoré vyplývajú z autorského zákona.</li> </ul> |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Kompetencie a digitálna gramotnosť</li> <li>●DT pre žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami</li> <li>●Koncepcie vzdelávania v digitálnom veku, premeny školy</li> <li>●Využitie DT vo vzdelávaní (napr. edukačná robotika, e-learning, interaktívne tabule, hlasovacie zariadenia, mobilné vzdelávanie...)</li> <li>●Edukačný softvér (jeho klasifikácia, hodnotenie, posudzovanie, trendy), edukačné webové stránky</li> <li>●Formy organizácie vyučovania a učebné metódy</li> <li>●Riziká digitálneho sveta</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |

Premeny školy v digitálnom veku / Ivan Kalaš a kolektív. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá, 2013  
 Kostrub, D., Severini, E., Rehúš, M.: Proces výučby a digitálne technológie. Bratislava/Martin: Alfa print, 2012, 110 s. ISBN 978-80-971081-6-8. Dostupné na internete: <[http://www.fedu.uniba.sk/fileadmin/user\\_upload/editors/KPEP/foto/Kostrub\\_2012\\_knizka.pdf](http://www.fedu.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/KPEP/foto/Kostrub_2012_knizka.pdf)>  
 Zounek, J., Sudický, P.: E-learning učení (se) s online technologiemi. Wolters Kluwer, 2012. ISBN 9788073579036.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
 slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 98

| A     | B     | C   | D    | E    | FX  |
|-------|-------|-----|------|------|-----|
| 70,41 | 15,31 | 5,1 | 3,06 | 1,02 | 5,1 |

**Vyučujúci:** PaedDr. Roman Hrušecký, PhD., PaedDr. Andrea Hrušecká, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI+KAG/1-<br>UXX-237/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Digitálne technológie (4) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: úlohy<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent využíva moderné digitálne technológie (DT) na plánovanie, prípravu a realizáciu svojho budúceho vyučovania (v príslušnom aprobačnom predmete) a na podporu dosahovania svojich edukačných cieľov, má prehľad o vhodných edukačných zdrojoch pre aprobačný predmet, vie ich vyhľadávať, vyberať a kriticky hodnotiť. Má tiež prehľad o DT, ktoré uľahčujú hodnotenie a evidovanie poznávacieho procesu a vzdelávacieho progresu svojich žiakov. Študent: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyzuje multimediálny edukačný softvér z hľadiska daného aprobačného predmetu, kriticky rozhoduje o jeho zaradení do vyučovacieho procesu,</li> <li>- kriticky hodnotí edukačný a podporný softvér a ďalší digitálny obsah, dokáže formulovať požiadavky na edukačný softvér a digitálny obsah,</li> <li>- posudzuje a rozhoduje, prečo, kedy, kde a ako DT prispievajú k dosiahnutiu jeho edukačných cieľov,</li> <li>- má prehľad o tom, ako:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- primeraným a produktívnym spôsobom využívať DT na pomoc pri dosahovaní vzdelávacích cieľov svojho predmetu,</li> <li>- manažovať vyučovanie v triede tak, aby sa tímová práca s podporou DT využila v prospech poznávacieho procesu žiakov,</li> <li>- na dosiahnutie svojich didaktických cieľov komunikovať s kolegami alebo so žiakmi pomocou vhodných a efektívnych nástrojov,</li> <li>- používať moderné DT pri hodnotení vzdelávania študentov,</li> <li>- používať DT na zhromažďovanie a analýzu údajov o vzdelávacom prograse žiakov, na interpretáciu ich výsledkov a pod.</li> </ul> </li> </ul> |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analýza, hodnotenie a posudzovanie edukačného softvéru a digitálneho vzdelávacieho obsahu pre príslušný aprobačný predmet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |      |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>●Digitálne technológie využiteľné pri projektovaní, príprave, realizácii a analýze vyučovacieho procesu príslušného aprobačného predmetu.</li> <li>●Rôzne formy, prostriedky a nástroje komunikácie vo vzdelávacom procese a v školskom prostredí (napr. medzi školou a rodičmi).</li> </ul> |       |      |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Relevantná literatúra pre príslušný aprobačný predmet.                                                                                                                                                                                                                                             |       |      |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                          |       |      |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 66                                                                                                                                                                                                                                                              |       |      |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B     | C    | D    | E    | FX  |
| 72,73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16,67 | 6,06 | 3,03 | 1,52 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD., RNDr. Martina Bátorová, PhD., PaedDr. Lukáš Bartošovič, PhD.                                                                                                                                                                                                              |       |      |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |      |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                                            |       |      |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-341/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b><br>Digitálne technológie (5) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI.KDMFI/1-UXX-137/15 - Digitálne technológie (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: úlohy<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent využíva moderné digitálne technológie (DT) na plánovanie, prípravu a realizáciu svojho budúceho vyučovania (v príslušnom aprobačnom predmete) a na podporu dosahovania svojich edukačných cieľov, má prehľad o vhodných edukačných zdrojoch pre aprobačný predmet, vie ich vyhľadávať, vyberať a kriticky hodnotiť. Má tiež prehľad o DT, ktoré uľahčujú hodnotenie a evidovanie poznávacieho procesu a vzdelávacieho progresu svojich žiakov. Študent: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyzuje multimediálny edukačný softvér z hľadiska daného aprobačného predmetu, kriticky rozhoduje o jeho zaradení do vyučovacieho procesu,</li> <li>- kriticky hodnotí edukačný a podporný softvér a ďalší digitálny obsah, dokáže formulovať požiadavky na edukačný softvér a digitálny obsah,</li> <li>- posudzuje a rozhoduje, prečo, kedy, kde a ako DT prispejú k dosiahnutiu jeho edukačných cieľov,</li> <li>- má prehľad o tom, ako:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- primeraným a produktívnym spôsobom využívať DT na pomoc pri dosahovaní vzdelávacích cieľov svojho predmetu,</li> <li>- manažovať vyučovanie v triede tak, aby sa tímová práca s podporou DT využila v prospech poznávacieho procesu žiakov,</li> <li>- na dosiahnutie svojich didaktických cieľov komunikovať s kolegami alebo so žiakmi pomocou vhodných a efektívnych nástrojov,</li> <li>- používať moderné DT pri hodnotení vzdelávania študentov,</li> <li>- používať DT na zhromažďovanie a analýzu údajov o vzdelávacom prograse žiakov, na interpretáciu ich výsledkov a pod.</li> </ul> </li> </ul> |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analýza, hodnotenie a posudzovanie edukačného softvéru a digitálneho vzdelávacieho obsahu pre príslušný aprobačný predmet.</li> <li>● Digitálne technológie využiteľné pri projektovaní, príprave, realizácii a analýze vyučovacieho procesu príslušného aprobačného predmetu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |

|                                                                                                                                                                 |      |       |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|------|------|
| <p>●Rôzne formy, prostriedky a nástroje komunikácie vo vzdelávacom procese a v školskom prostredí (napr. medzi školou a rodičmi).</p>                           |      |       |      |      |      |
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b><br/>Relevantná literatúra pre príslušný aprobačný predmet.</p>                                                                 |      |       |      |      |      |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/>slovenský, anglický</p>                                                              |      |       |      |      |      |
| <p><b>Poznámky:</b></p>                                                                                                                                         |      |       |      |      |      |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/>Celkový počet hodnotených študentov: 31</p>                                                                                  |      |       |      |      |      |
| A                                                                                                                                                               | B    | C     | D    | E    | FX   |
| 58,06                                                                                                                                                           | 9,68 | 16,13 | 9,68 | 3,23 | 3,23 |
| <p><b>Vyučujúci:</b> RNDr. Monika Dillingerová, PhD.</p>                                                                                                        |      |       |      |      |      |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015</p>                                                                                                                 |      |       |      |      |      |
| <p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.</p> |      |       |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UMA-207/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Elementárna teória kvadratických útvarov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: test<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent predmetu pozná základné afinné a metrické vlastnosti kužeľosečiek v E2 a kvadratických plôch v E3 spracované najmä analytickou metódou. Uvedomuje si centrálné postavenie polarity vo výstavbe teórie kvadratických útvarov. Je informovaný o kvadrikách v euklidovskom priestore ľubovoľnej dimenzie.                                                                                                                                                  |                                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Definícia kužeľosečky v E2; asymptotické smery; regulárny, singulárny bod; stred kužeľosečky; polarita; dotyčnica; združené smery, združené priemery; osi a vrcholy kužeľosečky; afinná a metrická klasifikácia kužeľosečiek; ohniská a riadiace priamky. Aplikácie. Základy teórie kvadratických plôch v E3. Regulárne priamkové a nepriamkové kvadratické plochy. Singulárne kvadratické plochy. Spoločné body priamky, resp. roviny s kvadratickou plochou. |                                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Geometria 1 : Pre študentov matematiky učiteľského štúdia na univerzitách a pedagogických fakultách / Milan Hejný, Valent Zaťko, Pavel Kršňák. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985<br>Analytická teória kuželosečiek a kvadrik / Josef Janyška, Anna Sekaninová. Brno : Masarykova univerzita, 2001<br>Elektronické učebné texty predmetu                                                                                                    |                                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |

|                                                                                                                                                          |       |       |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 112                                                                                                                 |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                        | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 20,54                                                                                                                                                    | 16,96 | 25,89 | 16,96 | 10,71 | 8,93 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Barbora Pokorná, PhD., RNDr. Martina Bátorová, PhD.                                                                              |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI-PriF.KDPP/2-<br>UXX-122/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Filozofická antropológia a axiológia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI-PriF.KDPP/2-UXX-122/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: účasť, test<br>Skúška: komplexne<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Poslucháči si osvoja základné obrazy o človeku v dejinno-filozofickom a eticko-axiologickom rámci a získajú poznatky o prepojení filozofických a nefilozofických prístupov k chápaniu človeka v súčasnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Úvod do filozofickej antropológie. Filozofia človeka a nefilozofické koncepcie človeka.</li> <li>2. Základné problémy filozofickej antropológie, predmet, úloha a definície človeka.</li> <li>3. Obrazy človeka a ich antropologické zrkadlenia: biologické, historické a eticko-axiologické zrkadlo.</li> <li>4. Človek v gréckom mytologickom a filozofickom myslení.</li> <li>5. Človek v stredovekom kresťanskom myslení. Človek v období renesančného a novovekého myslenia.</li> <li>6. Osvietensko-racionalistické predstavy o človeku a antropologický materializmus.</li> <li>7. Chápanie človeka na pozadí vybraných antropologických smerov 20. storočia a v súčasnosti.</li> <li>8. Človek z pohľadu súčasnej etológie a sociobiológie.</li> <li>9. Človek z pohľadu psychoanalýzy.</li> <li>10. Človek, jeho hodnotové orientácie a otázka zmyslu života.</li> </ol> |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>PLAŠIENKOVÁ, Z.: Obrazy človeka z filozofickej a eticko-axiologickej perspektívy (1.časť). Bratislava : Simul 2010, <a href="http://stella.uniba.sk/texty/ZP_obrazy.pdf">http://stella.uniba.sk/texty/ZP_obrazy.pdf</a><br>MALÍK, B.: Úvod do antropológie. Základné antropofémy v dejinách antropologického myslenia. Bratislava : Iris, 2008.<br>PELCOVÁ, N.: Filozofická a pedagogická antropologie. Praha : Karolinum, 2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                |

|                                                                                                                                                          |      |      |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                               |      |      |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                         |      |      |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 140                                                                                  |      |      |      |      |     |
| A                                                                                                                                                        | B    | C    | D    | E    | FX  |
| 77,14                                                                                                                                                    | 20,0 | 1,43 | 0,71 | 0,71 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Štefan Zolcer, PhD.                                                                                                               |      |      |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |      |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |      |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                |      |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                               |       |                                                |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                              |       |                                                |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KJP/1-MXX-141/00                                                                                                                                                                                                                         |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Francúzsky jazyk (1) |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                           |       |                                                |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                        |       |                                                |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatocník a mierne pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka alebo udržať a prehĺbiť už existujúcu znalosť francúzštiny. |       |                                                |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2                                                                                                                                |       |                                                |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                   |       |                                                |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 421                                                                                                                                                                                               |       |                                                |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                     | B     | C                                              | D    | E   | FX   |
| 45,13                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20,43 | 19,48                                          | 9,03 | 1,9 | 4,04 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ľubomíra Kožehubová                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                              |       |                                                |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                |       |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                |       |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                |       |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-142/00                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Francúzsky jazyk (2) |       |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                        |       |                                                |       |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                |       |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                |       |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                |       |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                |       |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                |       |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                |       |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatočník a mierne pokročilý a svojim obsahom nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 1.                                                                                                                                      |       |                                                |       |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2<br>Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983<br>Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008 |       |                                                |       |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                |       |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                |       |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 259                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                |       |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B     | C                                              | D     | E   | FX  |
| 38,22                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25,87 | 20,08                                          | 10,42 | 2,7 | 2,7 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ľubomíra Kožehubová                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                |       |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                |       |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                           |       |                                                |       |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-241/00                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Francúzsky jazyk (3) |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2    Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                            |       |                                                |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých. Okrem všeobecného jazyka predmet poskytuje študentovi aj skúsenosť s odbornou francúzštinou.                                                                                                                           |       |                                                |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2<br>Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983<br>Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008 |       |                                                |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 101                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B     | C                                              | D    | E    | FX   |
| 37,62                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 28,71 | 21,78                                          | 6,93 | 0,99 | 3,96 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ľubomíra Kožehubová                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                           |       |                                                |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-242/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Francúzsky jazyk (4) |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                      |      |                                                |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých a kurz tematicky nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 3. Okrem všeobecného jazyka obsahuje aj úvod do odbornej francúzštiny.                                                                                                                                                                                  |      |                                                |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2<br>Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983<br>Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008<br>Zarha Lahmidi: Sciences-techniques.com, ISBN 209-0331186-0, CLE international, 2005 |      |                                                |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B    | C                                              | D    | E    | FX   |
| 39,44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 33,8 | 18,31                                          | 2,82 | 1,41 | 4,23 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ľubomíra Kožehubová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KDMFI/2-<br>UMA-283/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Kapitoly z vyučovania matematiky (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu študent pozná teórie rôznych foriem vyučovania, niektoré z nich má odskúšané. Pozná základné príčiny problémov, ktoré majú žiaci s rovinným zobrazením priestoru - otázka "Prečo to žiaci nevidia?". Vie realizovať rôzne doplnkové činnosti, ktoré rozvíjajú matematické kompetencie žiakov, napr. súťaže, hry, zábavné odpoludnia.                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Konštruktívne vyučovanie matematiky, skupinové a kooperatívne vyučovanie. Didaktická hra, jej využitie a tvorba. Stereometria kocky s papierom nožnicami a lepidlom. Stereometria kruhu, skladanie „iných“ origami. Projektové vyučovanie, zadanie projektu (komu, čo, ako, kedy, na aký čas). Problémové vyučovanie, návrh vlastnej problémovej výučby. Škola v prírode - od organizácie po realizáciu. Matematické popoludnie v škole v prírode, tvorba programu „na von“. Matematické súťaže - rôzne formy súťaží, hodnotenie obtiažnosti a tvorba úloh. |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990<br>Učebné materiály pre vyučovanie matematiky / výber zostavili a preložili Monika Dillingerová, Lilla Koreňová, Peter Vankúš. Bratislava : Knižničné a edičné centrum FMFI UK, 2009<br>Geometrické úlohy z matematickej olympiády ZŠ / Monika Dillingerová. Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 2005                                                                                                                              |                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |

|                                                                                                                                                          |       |       |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |       |      |      |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 73                                                                                                                  |       |       |      |      |      |
| A                                                                                                                                                        | B     | C     | D    | E    | FX   |
| 52,05                                                                                                                                                    | 24,66 | 10,96 | 5,48 | 2,74 | 4,11 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., RNDr. Monika Dillingerová, PhD.                                                                        |       |       |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |       |       |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |       |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                  |     |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAI/2-UXX-102/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Kognitívna psychológia |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI.KAI/2-UXX-102/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: test<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                      |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Osvojenie si súčasných teórií a metód skúmania kognitívnych funkcií. Prostredníctvom onlinového laboratória študent(ka) získa vlastné skúsenosti so zbieraním a analyzovaním experimentálnych dát.                                                                                                                                     |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Neurálne koreláty kognitívnych funkcií. Teórie a metódy skúmania percepcie. Modely a metódy skúmania pamäťového systému. Pozornostné systémy. Reprezentácia poznatkov v našej myslí. Povaha a akvizícia jazyka. Usudzovanie a rozhodovacie procesy. Kognícia a emócie. Exekutívne procesy. Motorická kognícia a mentálne simulácie. |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Cognitive psychology : Mind and brain / Edward E. Smith and Stephen M. Kosslyn. Upper Saddle River : Pearson Prentice Hall, 2007<br>Kognitívni psychologie / Robert J. Sternberg. Portál 2002.                                                                                                                                        |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                  |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                | D   | E   | FX   |
| 55,56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 33,33 | 0,0                                              | 3,7 | 0,0 | 7,41 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                  |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                  |     |     |      |

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                  |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-233/13                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Konverzačný kurz anglického jazyka (1) |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: cvičenie<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28<br>Metóda štúdia: prezenčná                                                                                |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                          |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Náplňou predmetu je všeobecná angličtina.<br>Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).                                                                                                       |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Výber z učebníc Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, britské a americké periodiká<br>Nahrávky: autentické a poloaumentické (hlavný zdroj: BBC, CNN, jazykové učebnice) |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 193                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                  |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                                | D    | E    | FX   |
| 65,28                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13,99 | 7,25                                                             | 2,07 | 1,55 | 9,84 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Elena Klátiková, Mgr. Aneta Barnes                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                  |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                |       |                                                                  |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                  |      |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-234/13                                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Konverzačný kurz anglického jazyka (2) |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                              |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                           |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Kurz nadväzuje na Konverzačný kurz anglického jazyka (1). Náplňou predmetu je všeobecná angličtina.<br>Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).                                              |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Výber z učebníc Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, britské a americké periodiká<br>Nahrávky: autentické a poloaautentické (hlavný zdroj: BBC, CNN, jazykové učebnice) |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 118                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                  |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                        | B     | C                                                                | D    | E   | FX   |
| 73,73                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15,25 | 4,24                                                             | 0,85 | 0,0 | 5,93 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Elena Klátiková, Mgr. Aneta Barnes                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                  |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                 |       |                                                                  |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                           |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                             |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                            |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UMA-254/19                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Konštruktivizmus: teória v praxi, prax v teórii |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                            |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                     |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                           |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                     |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                 |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                               |     |                                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                   | B   | C                                                                         | D   | E   | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                       | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Martina Babinská, PhD.                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                            |     |                                                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |     |                                                      |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                               |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KTV/2-MXX-115/17                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Kurz športov v prírode (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                               |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                        |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 68                                                                                                                                 |     |                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                      | B   | C                                                    | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Branislav Nedbálek                                                                                                                                                              |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                               |     |                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |     |                                                      |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                               |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KTV/2-MXX-116/18                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Kurz športov v prírode (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                               |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                        |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 35                                                                                                                                 |     |                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                      | B   | C                                                    | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Branislav Nedbálek                                                                                                                                                              |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                               |     |                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                             |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                            |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UMA-218/11                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Matematické pozadie hudby |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                            |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                     |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                           |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                     |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                 |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                    |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 13                                                                                                                                              |     |                                                     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                   | B   | C                                                   | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                               | 0,0 | 0,0                                                 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Mária Slavičková, PhD.                                                                                                                                                                    |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                            |     |                                                     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UMA-231/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Matematické súťaže a semináre |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Prehľad existujúcich matematických súťaží a seminárov na Slovensku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Formy a organizácia matematických súťaží a seminárov.</li><li>- Ako efektívne motivovať žiakov/učiteľov k riešeniu matematických súťaží.</li><li>- Analýza úloh vybraných ročníkov konkrétnych matematických súťaží.</li><li>- Vlastnosti dobrej matematickej súťaže.</li><li>- Návrh vlastných úloh/vlastnej matematickej súťaže.</li><li>- Organizácia študentmi vytvorenej matematickej súťaže.</li></ul> |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Zadania konkrétnych matematických súťaží.<br>Dillingerová, M.: Matematická olympiáda pre žiakov základných škôl a nižších ročníkov viacročných gymnázií: 60. ročník, školský rok 2010/2011: Kategória Z4, Bratislava, Iuventa, 2010.                                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0 | 0,0                                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Peter Vankúš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.04.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                         |     |     |     |

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-123/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Metodológia pedagogického výskumu (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná aktívna práca počas semestra<br>Záverečné hodnotenie: záverečná práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti sa oboznámia so základnými etapami a metódami empirického výskumu edukačných javov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Výskum edukačných javov.<br>Kvalitatívny a kvantitatívny výskum.<br>Spracovanie a interpretácia empirických dát.<br>Objektivita, reliabilita a validita výskumu.<br>Etapy empirického edukačného výskumu.<br>Postupy a techniky výskumu edukačných javov (experiment, pozorovanie, škály a škálovanie, rozhovor, dotazník, sociometria a meranie sociálnej klímy, metóda obsahovej analýzy školských dokumentov, ... ).<br>Akčný výskum ako špecifická profesijná aktivita učiteľa. |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kvalitatívny výskum v pedagogických vedách / Švaříček, Roman a Klára Šedřová. Praha : Portál, 2007<br>Metody pedagogického výskumu: základy kvantitatívneho výskumu / Chráska, Miroslav. Praha: Grada, 2007<br>Sprievodca metodológiou kvalitatívneho výskumu / Peter Gavora. Bratislava : Univerzita Komenského, 2007<br>Základy pedagogicko-psychologického výskumu pro studenty učitelství / Martin Skutil a kol.. Praha : Portál, 2011                                            |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |

|                                                                                                                                                          |       |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                         |       |      |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 124                                                                                  |       |      |      |      |      |
| A                                                                                                                                                        | B     | C    | D    | E    | FX   |
| 66,13                                                                                                                                                    | 20,97 | 6,45 | 1,61 | 2,42 | 2,42 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Mária Slavičková, PhD., Mgr. Karolína Miková, PhD.                                                                             |       |      |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 08.06.2017                                                                                                                 |       |      |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |      |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-124/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Metodológia pedagogického výskumu (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>FMFI.KAGDM+KZVI/2-UXX-123/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná aktívna práca počas semestra zameraná na výskumnú časť diplomovej práce<br>Záverečné hodnotenie: ucelená výskumná kapitola z budúcej diplomovej práce<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti si prehľadajú vedomosti o základných etapách a metódach empirického výskumu edukačných javov, ktoré súvisia ich výskumnou témou diplomovej práce. Navrhnu, zrealizujú a vyhodnotia aspoň časť výskumného problému svojej diplomovej práce.                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Opakovanie základov kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu, spracovania a interpretácie empirických dát.<br>Realizácia postupov a výber vhodných výskumných techník.<br>Osvojenie si zručností zbierania dát v teréne a riešenie problémov s tým súvisiacich.<br>Vyhodnotenie a konzultovanie analýzy výsledkov z výskumov.<br>Odovzdanie a prezentovanie záverečnej práce.                                                             |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kvalitatívni výzkum v pedagogických viedach / Švaříček, Roman a Klára Šed'ová. Praha : Portál, 2007<br>Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitatívneho výzkumu / Chráska, Miroslav. Praha: Grada, 2007<br>Sprievodca metodológiou kvalitatívneho výskumu / Peter Gavora. Bratislava : Univerzita Komenského, 2007<br>Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství / Martin Skutil a kol.. Praha : Portál, 2011 |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |

|                                                                                                                                                          |      |      |      |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|
| slovenský, anglický                                                                                                                                      |      |      |      |      |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                         |      |      |      |      |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |      |      |      |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 31                                                                                                                  |      |      |      |      |       |
| A                                                                                                                                                        | B    | C    | D    | E    | FX    |
| 67,74                                                                                                                                                    | 6,45 | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 16,13 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Karolína Miková, PhD., PaedDr. Mária Slavíčková, PhD.                                                                             |      |      |      |      |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 08.06.2017                                                                                                                 |      |      |      |      |       |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |      |      |      |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                  |     |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|-----|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KDMFI/2-<br>UMA-257/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Metódy riešenia matematických úloh (1) |     |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Domáce úlohy - samostatná práca študentov<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                      |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať metódy riešenia rôznych matematických úloh z učiva ZŠ a SŠ a budú schopní aplikovať tieto metódy vo vyučovaní matematiky.                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Všeobecne o riešení matematických úloh, základné metódy riešenia matematických úloh – hľadanie zákonitostí, kreslenie obrázkov, formulácia ekvivalentných problémov, modifikácia problému, výber efektívneho označenia, využitie symetrie, rozdelenie problému na viaceré špeciálne prípady, spätný postup, nepriamy postup, využitie parity, matematická indukcia, Dirichletov princíp. |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Metódy riešenia matematických problémov / L. C. Larson ; z amerického originálu preložil Jaroslav Smítal. Bratislava : Alfa, 1990<br>Metódy riešenia matematických úloh / Tomáš Hecht, Zita Sklenáriková. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992                                                                                                                          |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                  |     |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                  |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                                                | D   | E    | FX   |
| 85,44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5,83 | 1,94                                                             | 0,0 | 0,97 | 5,83 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Juraj Činčura, CSc., PaedDr. Mária Slavíčková, PhD., Mgr. Martina Babinská, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                  |     |      |      |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                  |     |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KDMFI/2-<br>UMA-258/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Metódy riešenia matematických úloh (2) |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                    |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Domáca úloha<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                     |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať metódy riešenia rôznych matematických úloh z učiva ZŠ a SŠ a budú schopní aplikovať tieto metódy vo vyučovaní matematiky.                                                                                                                                                                       |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Rovnice, nerovnice, sústavy rovníc a nerovníc, množiny bodov daných vlastností, analytická geometria, konštrukčné úlohy, planimetrické úlohy, stereometrické úlohy, nerovnosti v geometrii, teória čísel, diofantické rovnice, kombinatorická geometria, postupnosti, rekurentné vzťahy, trigonometria a komplexné čísla, pravdepodobnosť. |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Metódy riešenia matematických problémov / L. C. Larson ; z amerického originálu preložil Jaroslav Smítal. Bratislava : Alfa, 1990<br>Metódy riešenia matematických úloh / Tomáš Hecht, Zita Sklenáriková. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992                                                                            |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                  |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B    | C                                                                | D   | E   | FX   |
| 91,43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,29 | 1,43                                                             | 0,0 | 0,0 | 2,86 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., RNDr. Monika Dillingerová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                  |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                  |     |     |      |

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UMA-162/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b><br>Neeuklidovské geometrie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: ústna<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu študent ovláda princípy axiomaticko-deduktívnej výstavby absolútnej geometrie a základné poznatky o neeuklidovských geometriách. Pozná základné vlastnosti Lobačevského roviny prostredníctvom štúdia Beltramiho-Kleinovho a Poincarého modelu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Axiomatika absolútnej geometrie. História vzniku neeuklidovských geometrií (projektívna, eliptická, hyperbolická). Euklidova axióma rovnobežnosti a výroky s ňou ekvivalentné. Beltramiho-Kleinov model hyperbolickej (Lobačevského) roviny L2. Rôznobežky a rovnobežky, kolmosť a dĺžka úsečky v danom modeli. Poincarého model L2. Priamky, miera úsečky, uhol dvoch priamok a niektoré geometrické útvary v danom modeli.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Stavba planimetrie / Ján Gatiaľ, Milan Hejný. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1973<br>Konštrukčná geometria pre matematicko-fyzikálne a pedagogické fakulty : (Pre učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v kombinácii s matematikou) / Vladimír Piják, Ondrej Šedivý, Michal Grajcar, Valent Zatl'ko. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985<br>Introduction to Geometry / H. S.M. Coxeter. New York : John Wiley, 1989<br>Projektívna geometria / Štefan Solčan. Bratislava : MFF UK, 1995<br>Neeuklidovská geometrie / Kristýna Křížová, Diplomová práce, PF MU Brno, 2010. Dostupné na <a href="http://is.muni.cz/th/175713/prif_m/Diplomova_prace.pdf">http://is.muni.cz/th/175713/prif_m/Diplomova_prace.pdf</a> |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |

|                                                                                                                                                          |      |       |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |       |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 26                                                                                                                  |      |       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B    | C     | D   | E   | FX  |
| 80,77                                                                                                                                                    | 7,69 | 11,54 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Tomáš Rusin, PhD.                                                                                                                 |      |       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                 |       |                                             |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-151/00                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Nemecký jazyk (1) |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                    |       |                                             |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                             |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                             |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                          |       |                                             |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                             |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatocník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny. |       |                                             |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.                                                                                                                                             |       |                                             |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                             |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                             |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 717                                                                                                                                                                                                 |       |                                             |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                           | D    | E    | FX   |
| 35,43                                                                                                                                                                                                                                                                   | 27,62 | 19,8                                        | 9,21 | 2,79 | 5,16 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Marián Mancovič                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                |       |                                             |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |       |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                 |       |                                             |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-152/00                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Nemecký jazyk (2) |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2    Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                 |       |                                             |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                             |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                             |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                          |       |                                             |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                             |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatocník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny. |       |                                             |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.                                                                                                                                             |       |                                             |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                             |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                             |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 468                                                                                                                                                                                                 |       |                                             |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                           | D     | E    | FX   |
| 35,47                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,51 | 20,73                                       | 13,46 | 3,42 | 6,41 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Alexandra Maďarová                                                                                                                                                                                                                               |       |                                             |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                |       |                                             |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                             |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                         |       |                                             |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                        |       |                                             |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-251/00                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Nemecký jazyk (3) |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná     |       |                                             |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                        |       |                                             |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                 |       |                                             |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                   |       |                                             |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                   |       |                                             |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                  |       |                                             |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                    |       |                                             |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach náročnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 a Nemecký jazyk 2.                                     |       |                                             |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.<br>Aus moderner Technik und Naturwissenschaft, 1999, Max Hueber Verlag, D-85737, ISBN 3-19-001629-1 |       |                                             |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |       |                                             |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                |       |                                             |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 158                                                                                                                                                         |       |                                             |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                               | B     | C                                           | D    | E    | FX   |
| 39,24                                                                                                                                                                                                                           | 26,58 | 21,52                                       | 6,96 | 2,53 | 3,16 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Alexandra Maďarová                                                                                                                                                                                       |       |                                             |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                        |       |                                             |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                        |       |                                             |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                             |       |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                          |       |                                             |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-252/00                                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Nemecký jazyk (4) |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                      |       |                                             |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                  |       |                                             |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                             |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                             |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                   |       |                                             |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                             |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach ťažnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 - 3.                                                                                      |       |                                             |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.<br>Vilma Václavíková: Nemčina pre študentov MFF UK, Vysokoškolský učebný text pre potrebu študentov KJP, č. 9793/1982 C VIII/2, 1983 |       |                                             |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                              |       |                                             |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                             |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 85                                                                                                                                                                                           |       |                                             |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                           | D     | E    | FX   |
| 40,0                                                                                                                                                                                                                                                             | 25,88 | 12,94                                       | 11,76 | 3,53 | 5,88 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Alexandra Maďarová                                                                                                                                                                                                                        |       |                                             |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                         |       |                                             |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                         |       |                                             |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                    |     |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                              |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                             |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UMA-114/15                                                                                                                                                                                      |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Nové pedagogické prístupy k vyučovaniu nielen matematiky |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná           |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>seminárna práca<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                    |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti budú vedieť rozlíšiť jednotlivé metódy vzdelávania. Budú mať prehľad o zásadách a princípoch jednotlivých metód a budú schopní tieto zásady aplikovať v praxi.                              |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Flipped Classroom, Kooperatívne vyučovanie, Mozgovo-kompatibilné vyučovanie, metóda Prestávka, Realistické vyučovanie, Riadené aktívne učenie, metóda Jigsaw, riešenie problémov, rpg, simulácia. |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                  |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 41                                                                                                                                                               |      |                                                                                    |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                    | B    | C                                                                                  | D   | E   | FX   |
| 85,37                                                                                                                                                                                                                                | 7,32 | 4,88                                                                               | 0,0 | 0,0 | 2,44 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Monika Dillingerová, PhD.                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 22.05.2019                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                    |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                             |      |                                                                                    |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KDMFI/2-<br>UXX-991/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba diplomovej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: štátna skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent je schopný pri koncipovaní diplomovej práce spracovať zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, s vhodne zvolenými vedeckými postupmi a hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Diplomová práca je prínosom v príslušnom študijnom odbore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>1. Prínos záverečnej práce pre daný študijný odbor v závislosti od jej charakteru a stupňa štúdia. Pri hodnotení diplomovej práce sa zohľadňuje, či študent adekvátne spracúva zvolenú tému na úrovni vedeckej štúdie s reprezentatívnym výberom odbornej literatúry, či sú zvolené vedecké postupy primerané a vhodné, a či adekvátne pracuje s hypotézami, ktoré je možné verifikovať. Diplomová práca má byť zreteľným prínosom v príslušnom študijnom odbore;<br>2. Originálnosť práce (záverečná práca nesmie mať charakter plagiátu, nesmie narušať autorské práva iných autorov), súčasťou dokumentácie k obhajobe záverečnej práce ako predmetu štátnej skúšky je aj protokol originality z centrálného registra, k výsledkom ktorého sa školiteľ a oponent vyjadrujú vo svojich posudkoch;<br>3. Správnosť a korektnosť citovania použitých informačných zdrojov, výsledkov výskumu iných autorov a autorských kolektívov, správnosť opisu metód a pracovných postupov iných autorov alebo autorských kolektívov;<br>4. Súlad štruktúry záverečnej práce s predpísanou skladbou definovanou Vnútnym predpisom č. 12/2013;<br>5. Rešpektovanie odporúčaného rozsahu záverečnej práce (odporúčaný rozsah diplomovej práce je spravidla 50 – 70 normostrán – 90 000 až 126 000 znakov vrátane medzier), primeranosť rozsahu práce posudzuje jej školiteľ;<br>6. Jazyková a štylistická úroveň práce a formálna úprava;<br>7. Spôsob a forma obhajoby záverečnej práce a schopnosť študenta adekvátne reagovať na pripomienky a otázky v posudkoch školiteľa a oponenta.<br>8. V učiteľstve umelecko-výchovných predmetov môže byť súčasťou záverečnej práce a jej obhajoby aj prezentácia umeleckých výstupov a výkonov. |                                                     |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Podľa zamerania témy diplomovej práce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| slovenský, anglický                                                                                                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |      |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-121/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Pedagogická diagnostika |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                  |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI-Prif.KDPP/2-UXX-121/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>aktívna účasť na seminároch, riešenie domácich заданий, seminárna práca<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 80/20                                                                                                                                                                                     |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>1. Pedagogický výskum vs pedagogická diagnostika<br>2. Metodológia pedagogickej diagnostiky<br>3. Metódy pedagogickej diagnostiky<br>4. Metódy pedagogicko-psychologickej diagnostiky<br>5. Hodnotenie žiakov<br>6. Diagnostika v práci učiteľa<br>7. Diagnostika v práci triedneho učiteľa<br>8. Akčný výskum             |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>GAVORA, P.: Akí sú moji žiaci? Pedagogická diagnostika žiaka. Nitra: Enigma Publishing, 2015; JEDLIČKA, R., KOŤA, J., SLAVÍK, J.: Pedagogická psychologie pro učitele. Praha: Grada Publishing, a. s., 2018; KOLÁŘ, Z., ŠIKULOVÁ, R.: Hodnocení žáků. Praha: Grada Publishing, a. s., 2009;<br>ďalšie materiály zo seminárov |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 278                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B     | C                                                 | D    | E    | FX  |
| 43,53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 28,78 | 18,71                                             | 5,04 | 2,16 | 1,8 |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučující:</b> Mgr. Ľudmila Skačanová                                                                                                                 |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 14.02.2021                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAI/1-UXX-231/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Pedagogická komunikácia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI-Prif.KDPP/1-UXX-231/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť, vedenie si písomných zápisov (žurnál)<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti si praktickým zážitkovým spôsobom osvoja komunikačné nástroje a princípy, ktoré im umožnia lepšie porozumieť komunikácii a vnútornému prežívaniu seba aj iných a naučia ich hľadať zdroje pre efektívne vyučovanie, učenie sa a motivovanie seba aj iných.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Verbálna a neverbálna komunikácia, extralingvistické prostriedky komunikácie – mimika, pohľady, gestika, haptika, proxemika, posturika, kinezika, úprava zovňajšku, paralingvistické aspekty reči. Špecifické komunikačné javy: dvojité signály (nekongruentná komunikácia), dvojité väzby (nesplniteľná požiadavka), komunikácia obsahu versus komunikácia vzťahu. Princípy úspešnej komunikácie. Zmyslový prístup k informáciám, spôsoby prezentovania učebného materiálu. Písomná komunikácia a moderné komunikačné médiá. Vplyv priestorového usporiadania na komunikáciu. Asymetrická komunikácia, rank/status a privilégia, komunikácia činom a silou, zodpovedné používanie moci. Skupinová dynamika v triede, zaobchádzanie s vyrušovaním a odporom, riešenie konfliktov. Aktívne počúvanie a dávanie spätnej väzby. Nedirektívna komunikácia a žiakom centrované vyučovanie. Inkluzívna a rešpektujúca komunikácia, študenti so špecifickými potrebami. Osobnosť a rola učiteľa, identita, širší životný kontext, hľadanie zdrojov na rôznych úrovniach. |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HALÁKOVÁ, Z.: Pedagogická komunikácia pre študentov učiteľstva. Bratislava: UK, 2012.</li> <li>• GAVORA, P.: Učiteľ a žiaci v komunikácii. Bratislava: UK, 2007.</li> <li>• MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, I.: Komunikace ve škole. Brno: Masarykova univerzita, 1995</li> <li>• ROGERS, C., FREIBERG, J.: Sloboda učiť sa. Modra: Persona, 1998.</li> <li>• KUPKA, I.: Praktické aplikácie neurolingvistického programovania, Bratislava: UK, 2000.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |

• WATZLAWICK, P., Bavelasová, J., Jackson, D.: Pragmatika lidské komunikace. Hradec Králové: Konfrontace, 1999.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 184

| A     | B     | C     | D     | E    | FX   |
|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 44,02 | 21,74 | 15,22 | 11,41 | 2,72 | 4,89 |

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Martin Takáč, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 07.05.2018

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UXX-811/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b><br>Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prax<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 60s<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Študent/ka absolvuje úvodný a záverečný praxový seminár s metodikom/metodičkou praxe a minimálne 10 hodín hospitácií na základnej alebo strednej škole podľa predmetovej špecializácie praxe. Z náčuvových resp. výstupových hodín si vedie praxový denník, ktorý odovzdá na hodnotenie metodikovi/metodičke praxe.<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom Pedagogickej praxe 2 je rozvíjať profesijné videnie študentov a študentiek učiteľstva najmä v rovine interpretačnej a predikčnej. Študent/ka po absolvovaní predmetu pozná a vie aplikovať požiadavky školskej dokumentácie pri projektovaní edukačnej jednotky, vie spracovať prípravu na vyučovaciu hodinu podľa predmetovej špecializácie, vie interpretovať a predvídať edukačné javy (prvky komunikácie v učebnej skupine, interindividuálne odlišnosti žiakov, javy dynamiky učebnej skupiny), vie vhodne implementovať jednotlivé ciele, metódy, formy a fázy vyučovacieho procesu.                                                                              |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predpraxový seminár: stanovenie cieľov, metód a výstupov pedagogickej praxe.<br>Hospitačná činnosť zameraná na interpretáciu a predikciu pozorovaných javov.<br>Projektovanie edukačnej jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>- formulovanie témy v súlade s pedagogickou dokumentáciou,</li> <li>- formulovanie a výber metódy overovania edukačných cieľov,</li> <li>- didaktická analýza učiva,</li> <li>- výber edukačných metód a prostriedkov.</li> </ul> Vlastná výučba, hodnotenie a reflexia vlastnej edukačnej činnosti.<br>Popraxový seminár: reflexia vlastnej prípravy a výučby, skupinová a individuálna interpretácia vybraných edukačných javov. |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>DOUŠKOVÁ, K., LUPTÁKOVÁ-VANČÍKOVÁ, K. 2009. Pedagogická prax v príprave učiteľa. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2009.<br>FULKOVÁ, E., GNOTH, M. 2004. Pedagogická prax. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |

|                                                                                                                                                                                      |       |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|
| KONTÍROVÁ, S. 2011. Pedagogická prax študentov učiteľstva akademických predmetov. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2011.<br>Štátny vzdelávací program pre ISCED 2 a ISCED 3 |       |     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                           |       |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                     |       |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                |       |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                    | B     | C   | D   | E   | FX  |
| 88,89                                                                                                                                                                                | 11,11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                                                                                        |       |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                             |       |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                             |       |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UXX-812/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b><br>Pedagogická prax z deskriptívnej geometrie (3) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prax<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 90s<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Študent/ka absolvuje úvodný a záverečný praxový seminár s metodikom/metodičkou praxe a minimálne 10 hodín hospitácií na základnej alebo strednej škole podľa predmetovej špecializácie praxe. Z výstupových hodín si vedie praxový denník, ktorý odovzdá na hodnotenie metodikovi/metodičke praxe.<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom Pedagogickej praxe 3 je rozvíjať didaktické, predmetové, sociálno-psychologické a sebareflexívne kompetencie budúcich učiteľov a učiteľiek. Študent/ka po absolvovaní predmetu vie efektívne projektovať vyučovaciu jednotku s použitím inovatívnych prostriedkov a metód, analyzovať, hodnotiť a interpretovať výsledky vlastnej edukačnej činnosti, tvoriť a overovať vlastné doplnkové edukačné materiály podľa predmetovej špecializácie, samostatne riešiť a následne zhodnotiť rôzne edukačné situácie.                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predpraxový seminár: stanovenie cieľov, metód a výstupov pedagogickej praxe.<br>Projektovanie bloku edukačných jednotiek:<br>- formulovanie témy v súlade s pedagogickou dokumentáciou,<br>- formulovanie a výber metódy overovania edukačných cieľov,<br>- didaktická analýza učiva,<br>- výber edukačných metód a prostriedkov,<br>- tvorba vlastných edukačných materiálov.<br>Vlastná výučba, hodnotenie a reflexia, hodnotenie a interpretácia vlastnej edukačnej činnosti.<br>Tvorba vlastných a zhodnotenie vlastných doplnkových učebných materiálov.<br>Popraxový seminár: reflexia vlastnej prípravy a výučby, skupinová a individuálna interpretácia vybraných edukačných javov. |                                                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>DOUŠKOVÁ, K., LUPTÁKOVÁ-VANČÍKOVÁ, K. 2009. Pedagogická prax v príprave učiteľa. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |

FULKOVÁ, E., GNOTH, M. 2004. Pedagogická prax. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2004.  
 KONTÍROVÁ, S. 2011. Pedagogická prax študentov učiteľstva akademických predmetov. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2011.  
 Štátny vzdelávací program pre ISCED 2 a ISCED 3

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
 slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 9

| A     | B   | C     | D   | E   | FX  |
|-------|-----|-------|-----|-----|-----|
| 88,89 | 0,0 | 11,11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** RNDr. Soňa Kudličková, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                             |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                         |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                        |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-841/15                                                                                                                                                                 |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Pedagogická prax z matematiky (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prax<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 60s<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                        |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                 |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                      |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                 |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                             |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 99                                                                                                                                          |      |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                               | B    | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 97,98                                                                                                                                                                                                           | 1,01 | 1,01                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Michaela Vargová, PhD.                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                        |      |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                             |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                         |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                        |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-842/15                                                                                                                                                                 |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Pedagogická prax z matematiky (3) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prax<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 90s<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                        |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                 |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                      |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                 |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                             |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 92                                                                                                                                          |      |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                               | B    | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 93,48                                                                                                                                                                                                           | 2,17 | 4,35                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Michaela Vargová, PhD.                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                        |      |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-104/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Plochy technickej praxe (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatné grafické práce<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent ovláda riešenia úloh o krivkách a rotačných plochách používaných v technickej praxi. Vie konštruovať ich prieniky a vie využiť rovnobežné osvetlenie na zvýšenie názornosti obrazov plôch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Rotačné plochy, rovinné rezy a prieniky rotačných plôch. Rovnobežné a technické osvetlenie rotačných plôch. Rotačné kvadriky, rovinné rezy a prieniky rotačných kvadrík, rovnobežné osvetlenie rotačných kvadrík.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Deskriptivní geometrie : část 2 / Rudolf Piska, Václav Medek. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1966<br>Deskriptivní geometrie : díl 2 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1979<br>Využitie IKT pri vyučovaní témy ROTAČNÉ PLOCHY na všetkých úrovniach vzdelávania / Miroslav Tisoň, Dizertačná práca FMFI UK. Dostupné na <a href="http://www.rotacneplochy.sk/">http://www.rotacneplochy.sk/</a><br>Rotační plochy / Jindřich Červinka. PF MU Brno, Diplomová práce, 2006. Dostupné na <a href="http://is.muni.cz/th/52027/prif_m/Rotacni_plochy.pdf">http://is.muni.cz/th/52027/prif_m/Rotacni_plochy.pdf</a><br>Technické osvětlení / Jan Šafařík, Učebné texty, SF VUT Brno, 2006. Dostupné na <a href="http://math.fce.vutbr.cz/vyuka/podpora/jan.safarik-technicke.osvetleni.pdf">http://math.fce.vutbr.cz/vyuka/podpora/jan.safarik-technicke.osvetleni.pdf</a> |                                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |

|                                                                                                                                                          |      |      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |      |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                   |      |      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B    | C    | D   | E   | FX  |
| 37,5                                                                                                                                                     | 50,0 | 12,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.                                                                                                         |      |      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-106/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Plochy technickej praxe (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatné grafické práce<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent ovláda zobrazenia základných druhov plôch používaných v technickej praxi najmä v pozemnom staviteľstve. Uvláda riešenie základných úloh o týchto plochách.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Skrutkovica. Rozvinuteľné priamkové plochy (rozvinuteľná skrutkové plocha, priechodové plochy). Nerozvinuteľné priamkové plochy (kvadriky, konoidy, niektoré plochy vyšších stupňov). Skrutkové plochy (priamkové, cyklické, všeobecné). Ďalšie plochy technickej praxe (posuvné, klinové, súčtové).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Deskriptívni geometrie : díl 2 / Karel Drábek, František Harant, Ota Setzer. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1979<br>Konštruktívna geometria pre technikov / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1978<br>Plochy technickej praxe / Šárka Blaženková. Diplomová práce PF MU Brno, 2006. Dostupné na <a href="http://is.muni.cz/th/64132/prif_m/diplomka.pdf">http://is.muni.cz/th/64132/prif_m/diplomka.pdf</a><br>Zborcené priamkové plochy - řešené příklady / Kristýna Rožánková. FA ČVUT, Praha 2011. Dostupné na <a href="http://15122.fa.cvut.cz/?download=_/elektronicka_skripta/zborcene_primkove_plochy.pdf">http://15122.fa.cvut.cz/?download=_/elektronicka_skripta/zborcene_primkove_plochy.pdf</a> .<br>Plochy stavební praxe / Petra Surynková. Bakalářská práce. MFF UK Praha, 2006. Dostupné na <a href="http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/diplomky/surynkovabp/Bakalarska_prace.pdf">http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/diplomky/surynkovabp/Bakalarska_prace.pdf</a> |                                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |

|                                                                                                                                                          |      |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                   |      |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B    | C   | D   | E   | FX  |
| 25,0                                                                                                                                                     | 75,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.                                                                                                         |      |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-105/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Počítačom podporované prírodovedné laboratórium |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: 2 mikrovýstupy pred publikom, hodnotenie mikrovýstupov spolužiakov<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti si rozvinú schopnosti využívať prostriedky počítačom podporovaného prírodovedného laboratória pri vyučovaní svojich aprobačných predmetov na základnej a strednej škole. Budú vedieť naplánovať činnosť žiaka a činnosť učiteľa pri žiackom experimente, budú vedieť používať systém prírodovedného laboratória CMA Coach a budú vedieť hodnotiť prácu žiakov v tomto laboratóriu.                                                                                                                                  |                                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>žiacke podporované riadené skúmanie v prírodovedných predmetoch, bádateľské metódy vyučovania, Interfejs, senzory, meranie so senzormi, ovládanie zariadení počítačom (programovanie v jazyku Coach), základy bezpečnosti práce v laboratóriu, meranie fyzikálnych veličín a spracovanie nameraných hodnôt, meranie so senzormi vo vyučovaní chémie a biológie, využitie systému CMA Coach v záujmovej práci žiakov (v rámci neformálneho vzdelávania), základné pravidlá pre tvorbu inštruktážnych materiálov pre žiakov |                                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Počítačom podporované prírodovedné laboratórium / Peter Demkanin a kol.. Bratislava : Knižničné a edičné centrum, 2006<br>Evidence based teaching : A practical approach / Geoff Petty. Cheltenham : Nelson Thornes, 2006<br>Moderní vyučovaní : praktická príručka / Geoffrey Petty ; z angličtiny preložil Štěpán Kovařík. Praha : Portál, 1996<br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.                                                                     |                                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |

|                                                                                                                                                          |      |      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |      |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 56                                                                                                                  |      |      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B    | C    | D   | E   | FX  |
| 94,64                                                                                                                                                    | 1,79 | 3,57 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD.                                                                                                        |      |      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-145/12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b><br>Počítačová geometria (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: test<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent predmetu si osvojil analytický opis segmentov čiar a plôch, analýzu ich vlastností a metód vyčísl'ovania. Vie aplikovať geometrickú a parametrickú spojitosť pri opise rôznych interpolačných a aproximačných splajnových kriviek i plôch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Jednoduché oblúky ako Hermitove, Bezierove krivky, vlastnosti zmiešavacích funkcií, modelovanie kriviek a vyčísl'ovacie algoritmy. Geometrická a parametrická spojitosť. Generovanie splajnových kriviek interpolačných (Hermitov splajn, kardinálny splajn) a aproximačných (Bezierov splajn, Beta-splajn, B-splajn).<br>Segmenty plochy – geometrické vytvorenie a analytický opis plôch určených okrajovými krivkami (Coosove a Hermitove záplaty) a riadiacou sieťou (Bezierove plochy, B-splajn plochy). Pozdĺžne a priečne derivácie, vektory twistov pri modelovaní a spájaní plôch. |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Moderní počítačová grafika / Jiří Žára ... [et al.]. Brno : Computer Press, 2004<br>Osobný počítač a geometria / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1991<br>Geometrické modelovanie / Daniela Velichová, STU Bratislava, 2004<br>3D Computer Graphics, Pearson Education Limited, third edition, 2000                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |

|                                                                                                                                                          |       |       |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |       |       |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                   |       |       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B     | C     | D   | E   | FX  |
| 44,44                                                                                                                                                    | 33,33 | 22,22 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                                                            |       |       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |       |       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |       |       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                    |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG/2-UDG-146/12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Počítačová geometria (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                          |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: test<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                        |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent pozná matematické opisy kriviek a plôch v rozšírenom afinnom priestore - racionálne krivky a plochy. Ovláda nástroje a metódy na modelovanie kriviek, vyčísľovacie algoritmy a na riešenie problémov viditeľnosti.                                                                                                                              |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Racionálne rozšírenie matematického opisu kriviek (racionálne Bezierove krivky, NURBS-krivky) a plôch (racionálne Bezierove plochy, NURBS-plochy). Tvarovacie parametre –váhy- pri modelovaní kriviek a plôch. Kuželosečky ako racionálne krivky. Vyčísľovacie algoritmy pre racionálne krivky a plochy. Riešenie problematiky viditeľnosti objektov . |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Moderní počítačová grafika / Jiří Žára ... [et al.]. Brno : Computer Press, 2004<br>Osobný počítač a geometria / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1991<br>Geometrické modelovanie / Daniela Velichová,STU Bratislava, 2005<br>3D Computer Graphics / Pearson Education Limited, third edition, 2000                                       |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                    |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B     | C                                                  | D   | E   | FX  |
| 66,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22,22 | 11,11                                              | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                    |     |     |     |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                   |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UMA-253/19                                                                                                                                                                            |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Problematické časti základnej matematickej |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                            |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                 |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                        |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                      |     |                                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B   | C                                                                    | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                      | 0,0 | 0,0                                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Mária Slavičková, PhD.                                                                                                                                                                           |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                   |     |                                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI-PriF.KDPP/1-<br>UXX-141/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b><br>Psychológia pre učiteľov (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI-PriF.KDPP/1-UXX-131/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie zahŕňa aktívnu prácu a spoluprácu študenta s inými študentami na seminároch, vypracovanie zadaných úloh, a priebežné písomné previerky.<br>K pripusteniu k záverečnej skúške, je potrebné v priebehu semestra získať z každej písomnej previerky minimálne 50% bodov.<br>Celková známka je určená priebežným hodnotením a záverečnou skúškou.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30                                                                                                |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti po úspešnom absolvovaní predmetu získajú základný prehľad v psychologickkej terminológii, osvoja si zákonitosti ľudského vnímania, prežívania a správania. Vytvorí si základný prehľad o prepojenosti nižších a vyšších kognitívnych procesov v rámci psychického vývinu jednotlivca, najmä s ohľadom na potreby nižšieho a vyššieho sekundárneho vzdelávania, čím získajú základnú zručnosť pre uplatnenie týchto procesov v edukačnom procese.                                                                           |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Psychologická terminológia, základné pojmy.<br>Teórie kognitívneho a osobnostného vývinu jednotlivca s dôrazom na jednotlivé psychologické smery.<br>Teórie morálneho vývinu jednotlivca.<br>Periodizácia vývinu. Vývinové obdobia.<br>Učenie ponímané z behaviorálneho hľadiska.<br>Učenie ponímané z kognitívneho hľadiska, zahrňujúce pamäť a spracovanie informácií.<br>Efektívne učenie a stratégie učenia sa žiakov.<br>Podobnosti a rozdiely v myslení.<br>Riešenie problémov.<br>Motivácia a tvorivé riešenie problémov. |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>BOROŠ, J. 2002. Úvod do psychológie. Bratislava: Iris, 2002.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |

MAREŠ, J. 2013. Pedagogická psychologie. Praha: Portál, 2013.  
 PLHÁKOVÁ, A. 2007. Učebnice obecné psychologie. Praha: Academia, 2007.  
 VÁGNEROVÁ, M. 2012. Vývojová psychologie (dětství a dospívání). Praha: Karolinum, 2012.  
 VENDEL, Š. 2008. Pedagogická psychológia. Bratislava: Epos, 2008.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 542

| A     | B     | C     | D     | E     | FX  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18,63 | 14,02 | 24,54 | 19,93 | 18,08 | 4,8 |

**Vyučujúci:** RNDr. Jana Ciceková, PhD., Mgr. Ľudmila Skačanová

**Dátum poslednej zmeny:** 09.09.2019

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-142/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Psychológia pre učiteľov (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI-PriF.KDPP/1-UXX-141/15 - Psychológia pre učiteľov (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI-PriF.KDPP/1-UXX-135/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Priebežné hodnotenie zahŕňa priebežný test (60% hodnotenia) a seminárnu prácu (40% hodnotenia)<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom predmetu Psychológia pre učiteľov 2 je zvýšiť citlivosť študentov a študentiek k interindividuálnej rozmanitosti v prostredí školy, rozvíjať ich psychologickú gramotnosť a schopnosť uplatňovať aktuálne poznatky aplikovaných psychologických disciplín v edukačnej praxi. Študent/ka po absolvovaní predmetu pozná základné prvky štruktúry osobnosti a vie tieto poznatky aplikovať pre konkrétne situácie edukačnej praxe, vie využiť poznatky psychológie osobnosti a edukačnej psychológie pri projektovaní edukačnej jednotky.<br>pozná psychologické súvislosti procesu edukácie a manažmentu školskej triedy (napr. v kontexte skupinovej dynamiky, školskej úspešnosti a hodnotenia, interindividuálnych osobitostí žiakov a osobnosti učiteľa).                                      |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Stručná osnova predmetu:<br>Psychológia osobnosti a interindividuálne rozdiely:<br>1. Chápanie osobnosti v psychológii – definície a metódy skúmania osobnosti.<br>2. Štruktúra osobnosti – temperament, charakter, schopnosti, motivácia.<br>3. Vlastnosti a schopnosti osobnosti. Moderné prístupy k úlohe inteligencie, emočnej a sociálnej inteligencie v edukácii.<br>4. Typológie osobnosti a ich význam v edukačnej praxi.<br>5. Psychické zdravie – zvládanie záťažových situácií, odolnosť voči záťaži. Duševné zdravie a psychohygiena v škole.<br>6. Osobnosť učiteľa – typológie osobnosti učiteľa, záťažové situácie v školskej praxi, prevencia syndrómu vyhorenia.<br>Edukačná psychológia:<br>7. Psychológia učenia sa – druhy, zákony a podmienky učenia, kognitívne modely učenia. |                                                        |

8. Školská úspešnosť a výkonnosť, psychologické aspekty hodnotenia v škole.
9. Sociálna klíma školskej triedy a možnosti jej ovplyvňovania. Komunikácia v triede.
10. Tvorivosť a jej rozvíjanie v edukačnom procese.
11. Riadenie a zvládanie školskej triedy. Štýly riadenia. Riešenie konfliktov a záťažových situácií v školskej triede.
12. Poruchy učenia a správania. Psychologické aspekty školskej inklúzie.

#### **Odporúčaná literatúra:**

PRUŽINSKÁ, J. 2005. Psychológia osobnosti. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca, 2005. ŘÍČAN, P. 2010. Psychologie osobnosti. Obor v pohybu. Praha: Grada, 2010. VÁGNEROVÁ, M. 2010. Psychologie osobnosti. Praha: Karolinum, 2010. VESELSKÝ, M. 2004, 2007. Pedagogická psychológia 1. Teória a prax. Bratislava: Univerzita Komenského, 2004, 2007. VESELSKÝ, M. 2008. Pedagogická psychológia 2. Teória a prax. Bratislava: Univerzita Komenského, 2008. KAČÁNI, V. a kol. 2004. Základy učiteľskej psychológie. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2004. VENDEL, Š. 2007. Pedagogická psychológia. Bratislava: EPOS, 2007. CANGELOSI, J. S. 2006. Strategie řízení třídy. Praha: Portál, 2006. FONTANA, D. 2010. Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál, 2010. VÁGNEROVÁ, M. 2005. Školní poradenská psychologie pro pedagogy. Praha: Karolinum, 2005.

#### **Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský, anglický

#### **Poznámky:**

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 482

| A     | B     | C     | D     | E     | FX   |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 24,07 | 16,18 | 19,09 | 23,44 | 14,11 | 3,11 |

**Vyučujúci:** Mgr. Ľudmila Skačanová, RNDr. Jana Ciceková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                         |       |                                           |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                 |       |                                           |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                |       |                                           |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-161/00                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Ruský jazyk (1) |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2    Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                           |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                |       |                                           |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                         |       |                                           |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                           |       |                                           |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                           |       |                                           |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                          |       |                                           |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                            |       |                                           |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Obsahom predmetu je ruština pre začiatočníkov.                                                                                                                                       |       |                                           |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe                                                                                                                         |       |                                           |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                     |       |                                           |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                        |       |                                           |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 685                                                                                                                                                 |       |                                           |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                         | D    | E   | FX   |
| 58,98                                                                                                                                                                                                                   | 16,35 | 10,51                                     | 4,53 | 1,9 | 7,74 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Elena Klátiková                                                                                                                                                                                 |       |                                           |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                |       |                                           |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                |       |                                           |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                           |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |       |                                           |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-162/00                                                                                                                                                                               |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Ruský jazyk (2) |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                           |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |       |                                           |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |       |                                           |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                           |      |      |      |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Absolvovanie predmetu Ruský jazyk (1)                                                                                                                                        |       |                                           |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                              |       |                                           |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                           |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Obsahom predmetu je ruština pre začiatočikov a predmet tématicky nadväzuje na Ruský jazyk 1.                                                                                             |       |                                           |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe                                                                                                                             |       |                                           |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                           |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                           |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 414                                                                                                                                                     |       |                                           |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                         | D    | E    | FX   |
| 65,94                                                                                                                                                                                                                       | 15,22 | 8,7                                       | 3,86 | 0,97 | 5,31 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Elena Klátiková                                                                                                                                                                                     |       |                                           |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                    |       |                                           |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                           |      |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |       |                                           |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KJP/1-MXX-261/00                                                                                                                                                                               |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Ruský jazyk (3) |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                           |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                             |       |                                           |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |       |                                           |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                           |      |     |      |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Absolvovanie predmetov R (1) a R (2), prípadne dvoch až štyroch rokov výučby ruštiny pre<br>začiatočníkov v iných kurzoch                                                    |       |                                           |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                              |       |                                           |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                           |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou<br>predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.    |       |                                           |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe                                                                                                                             |       |                                           |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                           |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                           |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 197                                                                                                                                                     |       |                                           |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                         | D    | E   | FX   |
| 70,05                                                                                                                                                                                                                       | 17,77 | 8,63                                      | 2,54 | 0,0 | 1,02 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Elena Klátiková                                                                                                                                                                                     |       |                                           |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr.<br>Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                 |       |                                           |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                           |      |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |       |                                           |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/1-MXX-262/00                                                                                                                                                                               |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Ruský jazyk (4) |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |       |                                           |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                             |       |                                           |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |       |                                           |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                           |      |     |     |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Absolvovanie predmetov R (1) , R (2) a R (3), prípadne dvoch až štyroch rokov výučby ruštiny pre začiatočníkov v iných kurzoch.                                              |       |                                           |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                              |       |                                           |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                           |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.       |       |                                           |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe                                                                                                                             |       |                                           |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                           |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                           |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 142                                                                                                                                                     |       |                                           |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                         | D    | E   | FX  |
| 75,35                                                                                                                                                                                                                       | 13,38 | 7,04                                      | 2,82 | 0,7 | 0,7 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Elena Klátiková                                                                                                                                                                                     |       |                                           |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                    |       |                                           |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UXX-931/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k diplomovej práci z deskriptívnej geometrie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                             |                                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Prezentovanie čiastkového výstupu (napr. v podobe jednej kapitoly diplomovej práce)<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                       |                                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vymedzenie témy diplomovej práce, prehľad o aktuálnom stave riešenia problematiky, voľba teoreticko-metodologickej koncepcie práce a schopnosť selektívne a korektne pracovať so sekundárnou literatúrou.                                                                                                                                                                              |                                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Voľba témy diplomovej práce.<br>Rešerš odbornej literatúry k téme.<br>Základný materiálový výskum a postup jeho spracovania.<br>Metódy spracovania a tvorby diplomovej práce (citačné normy, úprava rukopisu, poznámkový aparát).<br>Prezentovanie čiastkového výstupu (napr. v podobe jednej kapitoly diplomovej práce).                                                           |                                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998<br>Aktuálna smernica rektora UK o základných náležitostiach záverečných prác;<br>Výber odbornej literatúry podľa zvolenej témy práce; |                                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |

|                                                                                                                                                          |     |      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |     |      |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 15                                                                                                                  |     |      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B   | C    | D   | E   | FX  |
| 93,33                                                                                                                                                    | 0,0 | 6,67 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                            |     |      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |     |      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |     |      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                   |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/2-UXX-937/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k diplomovej práci z matematiky |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Základné požiadavky na spracovanie diplomovej práce.<br>Cieľ a predmet práce.<br>Informačný prieskum k téme práce, zostavenie bibliografie.<br>Kritické štúdium relevantných informačných zdrojov a jeho dokumentácia.<br>Spracovanie projektu práce (konceptia, predbežná štruktúra, časový harmonogram).<br>Príprava a realizácia výskumu. Spracovanie výsledkov výskumu, ich analýza a interpretácia.<br>Tvorba práce (definitívna osnova, usporiadanie materiálu, tvorba textu)<br>Príprava dokumentácie (zoznam bibliografických odkazov, ilustrácie, tabuľky, prílohy...)<br>Záverečná jazyková a formálna úprava práce. |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>KATUŠČÁK, D.: Ako písať vysokoškolské kvalifikačné práce. Bratislava: 1998.<br>ŠVEC, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava: IRIS, 1998.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                   |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C                                                                 | D    | E    | FX   |
| 59,32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16,95 | 13,56                                                             | 5,08 | 3,39 | 1,69 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Monika Dillingerová, PhD., PaedDr. Peter Vankúš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                   |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                   |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                          |      |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KMANM/2-<br>UMA-211/15                                                                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár z dejín matematiky (1) |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                               |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>2-UXX-103 Dejiny matematiky                                                                                                                                                                                                               |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o jednotlivých obdobiach vývoja matematiky vrátane príkladov úloh riešených v jednotlivých základných dielach.                                                                                               |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Úlohy z egyptských papyrusov. Babylonská matematika. Matematika v deviatich kapitolách a Liou Chuej. Euklidove Základy. Archimedovo Meranie kruhu a Kvadratura paraboly. Ptolemaiov Almagest. Alcuinove úlohy. Al-Chorezmího Algebra. Fibonacci.      |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Dějiny matematiky / Dirk J. Struik ; přeložili Jaroslav Folta, Luboš Nový. Praha : Orbis, 1963<br>Dějiny matematiky ve starověku / Arnošt Kolman. Praha : Academia, 1968<br>Dějiny matematiky ve středověku / Adolf P. Juškevič. Praha : Academia, 1977 |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                               |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                          |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 101                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                          |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B     | C                                                        | D    | E   | FX  |
| 49,5                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40,59 | 8,91                                                     | 0,99 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                          |      |     |     |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                          |      |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KMANM/2-<br>UMA-212/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár z dejín matematiky (2) |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o jednotlivých obdobiach vývoja matematiky vrátane príkladov úloh riešených v jednotlivých základných dielach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Cardanova Ars Magna. Pascalov Aritmetický trojuholník. Huygensovo De Ratiociniis in Ludo Aleae. Bernoulliho Ars Conjectandi. Cavalieriho Geometria indivisibilibus. Eulorove Introductio a Listy nemeckej princeznej. Vennova Symbolic Logic.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Dějiny matematiky / Dirk J. Struik ; přeložili Jaroslav Folta, Luboš Nový. Praha : Orbis, 1963<br>Matematika v proměnách věků III / Editori Jindřich Bečvář, Eduard Fuchs. Praha : Výzkumné centrum pro dějiny vědy, 2004<br>Dějiny matematiky ve starověku / Arnošt Kolman. Praha : Academia, 1968<br>Dějiny matematiky ve středověku / Adolf P. Juškevič. Praha : Academia, 1977<br>Pohľad do dejín matematiky / Štefan Znam ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1986 |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                          |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                          |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                        | D    | E   | FX  |
| 89,11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,9 | 0,0                                                      | 0,99 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                          |      |     |     |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                           |      |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-332/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Sociálne aspekty informatizácie |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI.KDMFI/1-INF-175/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: seminára práca<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti vudú vedeť ako informačné technológie menia spoločnosť (v historickom kontexte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Nové IKT technológie sa rozvíjajú veľmi rýchlo. Nebadane ale vytrvalo vstupujú do nášho každodenného života. Všimame si, aké zmeny, čo pozitívne, ale aj aké riziká IKT prinášajú v rôznych oblastiach: vo vzdelávaní, zdravotníctve, umení, obchode a financiách, priemysle a ďalších oblastiach. Osobitne si všimneme problematiku autorských práv a ich porušovania a počítačovej kriminality.<br>Tiež aké riziká prinášajú. |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Abelson,Ledeen, Lewis, BlownTo Bits, Addison Wesley 2008, www.bitsbook.com<br>informácie na www stránke predmetu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                           |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B    | C                                                         | D    | E    | FX  |
| 94,95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,03 | 0,0                                                       | 1,01 | 1,01 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Michal Winczer, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                           |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                           |      |      |     |

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/1-UDG-221/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Technické kreslenie s podporou CAD systémov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, test<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 25/75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu si študenti osvoja základné pravidlá zobrazovania a kótovania objektov podľa platných technických noriem. Ovládajú aplikácie zobrazovacích metód v technickej praxi, rekonštrukcie technických objektov z priemetov a tiež rezy a prierezy objektov v technickej praxi. Zvládajú základné postupy automatizovaného projektovania v CAD systémoch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Technické kreslenie - historický pohľad na vývoj. Technická normalizácia, STN a ISO normy. Technické výkresy (STN normy-čiary, formáty, mierky na technických výkresoch), pravidlá kótovania. Zobrazovacie metódy v technickej praxi pre strojnícke, elektrotechnické a stavebné výkresy (metódy redukcie, zárezové metódy). Rezy a prierezy podľa STN normy. Základné atribúty automatizovaného návrhového systému. Používanie a vytváranie grafických prostriedkov v systémoch CAD/CAM a modelovanie objektov v 2D a 3D.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Deskriptivní geometrie pro technické školy vysoké, vyšší a střední / Marie Kargerová. Ostrava : Montanex, 1997<br>AutoCad Release 12 : Nové příkazy a funkce Release 12 / Vlastimil Bejček ... [et al.]. Brno : CCB, 1992<br>AutoCad Release 12 : Průvodce příkazy a funkcemi : Popis příkazů a funkcí s rozlišením verzí 10, 11 a 12 / Jiří Hlavenka. Brno : CCB, 1992<br>Strojnícke kreslenie / Štefan Glézl, Milan Srnánek. 2.vydanie. Bratislava ALFA 1978, 378 s.<br>Dostupné ku kúpe v <a href="http://baila.net/kniha/77609192/strojnicke-kreslenie-stefan-glezl">http://baila.net/kniha/77609192/strojnicke-kreslenie-stefan-glezl</a><br>Technické kreslenie / Ján Tarbajovský, Pavol Fedor. Alfa, 1990. Možno objednať na <a href="http://www.antikvariat-5d.sk/kniha-technicke-kreslenie-tarbajovsky-jan-fedor-pavol-bartko-ondrej-358916.aspx">http://www.antikvariat-5d.sk/kniha-technicke-kreslenie-tarbajovsky-jan-fedor-pavol-bartko-ondrej-358916.aspx</a> alebo zapožičať na <a href="http://www.infogate.sk/?fn=*recview&amp;uid=1089599&amp;pageId=main&amp;full=0">http://www.infogate.sk/?fn=*recview&amp;uid=1089599&amp;pageId=main&amp;full=0</a> |                                                                       |

Technické kreslenie. In: Rotačné plochy / Miroslav Tisoň. Elektronické učebné texty. Dostupné na <http://www.rotacneplochy.sk/>

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 10

| A    | B    | C    | D    | E   | FX  |
|------|------|------|------|-----|-----|
| 20,0 | 30,0 | 40,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** RNDr. Róbert Bohdal, PhD., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                       |     |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KTV/2-MXX-110/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova a šport (1) |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                             |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Nácvik herných činností jednotlivca v kolektívnych hrách: basketbal, volejbal, futbal, florbal a hokej. V ostatných športoch zvládnutie základnej techniky športovej disciplíny. Vo vodnej turistike základný výcvik na stojatej a mierne tečúcej vode. Rozvoj koordinačných schopností, zvýšenie kľbovej pohyblivosti, zlepšenie funkcií srdco-cievneho systému a dýchacej sústavy. |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1594                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                       |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B    | C                                                     | D   | E   | FX   |
| 98,56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,56 | 0,06                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,82 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek                                                                                                                                                                             |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                       |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                       |      |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KTV/2-MXX-120/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova a šport (2) |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný: 2    Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>V kolektívnych hrách basketbal, volejbal, futbal, florbal, hokej, nácvik útočných a obranných herných kombinácií a hra s modifikovanými pravidlami. V individuálnych športoch osvojenie prvkov vyššej obtiažnosti z hľadiska úrovne pohybových schopností (plávanie - kraul, prsia, znak, skoky na trampolíne a aerobik - nácvik zostáv, posilňovanie - rozvoj hlavných svalových skupín, vodná turistika - výcvik na tečúcej vode. Testovanie úrovne kondičných a koordinačných schopností. |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B    | C                                                     | D    | E   | FX   |
| 98,97                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,41 | 0,07                                                  | 0,07 | 0,0 | 0,48 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Branislav Nedbálek, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Júlia Raábová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                       |     |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KTV/2-MXX-210/00                                                                                                                                                                                                                                                   |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova a šport (3) |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: cvičenie<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28<br>Metóda štúdia: prezenčná                                                                                                        |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                  |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>V kolektívnych hrách zdokonaľovanie herných útočných a obranných kombinácií. V individuálnych športoch nácvik takticko-technických prvkov. Kompenzačné cvičenia na odstraňovanie chybného držania tela. Strečing. Pravidlá súťaží v športovej špecializácii. |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1219                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B    | C                                                     | D   | E   | FX   |
| 99,02                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,41 | 0,0                                                   | 0,0 | 0,0 | 0,57 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mokus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Júlia Raábová, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek                                                     |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                        |      |                                                       |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                       |     |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|-----|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KTV/2-MXX-220/00                                                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Telesná výchova a šport (4) |     |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: cvičenie<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):<br>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28<br>Metóda štúdia: prezenčná                                                                                                            |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                      |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Športová príprava na Majstrovstvá fakulty vo vybranom športe s upravenými pravidlami. Výber športovo nadaných študentov do družstiev Fakultnej športovej ligy, Vysokoškolskej ligy bratislavských fakúlt a účasť na športových podujatiach fakulty a univerzity. |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1056                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                       |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B    | C                                                     | D   | E    | FX   |
| 99,05                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,38 | 0,09                                                  | 0,0 | 0,09 | 0,38 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, PhD., Mgr. Branislav Nedbálek, Mgr. Júlia Raábová, PhD.                                                         |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                       |     |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                            |      |                                                       |     |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-132/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Teoretické základy výchovy |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI-Prif.KDPP/1-UXX-132/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie zahŕňa aktívnu účasť na seminároch, spoluprácu s inými študentmi, spracovanie zadanej témy, jej prezentovanie, a napísanie seminárnej práce.<br>K pripusteniu k záverečnej skúške, je potrebné počas semestra splniť zadané úlohy.                                                                                                                                                                |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti po úspešnom absolvovaní predmetu získajú teoretické poznatky o výchove, ktoré im pomôžu v naplňaní výchovnej zložky v procese edukácie. Tiež získajú prehľad a podnety na riešenie výchovných problémov, ktoré môžu byť prepojené s rodinnými štýlmi výchovy, interkultúrnymi rozdielmi, poruchami správania, a pod.                                                                                                        |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Teória výchovy a jej limity.<br>Výchova a rodina.<br>Učiteľ a výchova.<br>Sloboda.<br>Autorita vo výchove a násilie.<br>Interkultúrna výchova.<br>Rasové predsudky.<br>Estetická výchova na školách.<br>Mravné aspekty výchovy.<br>Výchovné problémy v škole.                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>BENDL, S. 2015. Vychovatelství. 1.vyd. Praha: Grada, 2015.<br>LAJČIAKOVÁ, P. 2008. Psychológia morálky. 1.vyd. Brno : Akademické nakladatelství CREM, 2008.<br>PRŮCHA, J. 2007. Interkulturní psychologie. Praha: Portál, 2007.<br>VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. a kol. 2011. Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2011.<br>VALIŠOVÁ, A. a kol., 1999. Autorita ve výchově, vzestup, pád, nebo pomalý návrat. Praha: Karolinum, 1999. |                                                      |

|                                                                                                                                                          |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| ZELINA, M. 2004. Teórie výchovy alebo hľadanie dobra. Bratislava: SPN, 2004                                                                              |      |      |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský                                                                         |      |      |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                         |      |      |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 196                                                                                  |      |      |      |      |      |
| A                                                                                                                                                        | B    | C    | D    | E    | FX   |
| 32,65                                                                                                                                                    | 35,2 | 19,9 | 8,16 | 1,53 | 2,55 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ľudmila Skačanová                                                                                                                 |      |      |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 05.09.2019                                                                                                                 |      |      |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |      |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                         |      |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                         |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UMA-115/15                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Teória množín |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40                                                                                                 |       |                                         |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní tohto predmetu študent vie dokázať základné množinové identity a určiť mohutnosť množín, ktoré sa bežne vyskytujú v matematickej praxi.                                                                                                                                              |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Zermelov-Fraenkelov axiomatický systém teórie množín. Kardinálne čísla a kardinálna aritmetika. Spočítateľné a nespočítateľné množiny. Mohutnosť kontinua a kardinalita množín vyskytujúcich sa v školskej matematike. Axióma výberu, jej ekvivalenty a dôsledky.                                |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Teória množín / Tibor Šalát, Jaroslav Smítal. Bratislava : Univerzita Komenského, 1995<br>The joy of sets : Fundamentals of contemporary set theory / Keith Devlin. New York : Springer, 1993<br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu |       |                                         |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                         |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                         |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 88                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                         |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B     | C                                       | D    | E    | FX  |
| 61,36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15,91 | 13,64                                   | 4,55 | 4,55 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Martin Sleziak, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                         |      |      |     |

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                |       |       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG/2-UMA-265/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Teória, algoritmy a aplikácie grafov |       |       |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                     |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                  |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti sa naučia transformovať rôzne typy úloh na problémy z teórie grafov. Zároveň sa naučia základné typy problémov z teórie grafov algoritmicky riešiť.                                                                                                                                                                                |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Niektoré základné pojmy a výsledky z teórie grafov, algoritmy prehľadávania grafu, optimálne sledy v grafe, stromy a kostry, algoritmy pre nájdenie minimálnej kostry, dosiahnuteľnosť a súvislosť, riešenie tokových úloh, maximálny tok, najlacnejší tok, aplikácie v teórii a v optimalizačných problémoch. Rovinné grafy, aplikácie. |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Grafové algoritmy / Ján Plesník. Bratislava : Veda, 1983                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                |       |       |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                                              | D     | E     | FX  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0 | 0,0                                                            | 66,67 | 33,33 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Martin Mačaj, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                |       |       |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                |       |       |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UDG-261/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b><br>Vybrané kapitoly z projektívnej geometrie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: písomka<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent ovláda výstavbu reálneho trojrozmerného projektívneho priestoru prevažne syntetickou metódou. Osvojil si syntetickú teóriu plôch druhého stupňa a vie ju porovnať s analytickou teóriou. Pozná niektoré aplikácie teórie kvadratických plôch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Axiomatická výstavba $n$ -rozmerného projektívneho priestoru nad poľom, špeciálne reálneho trojrozmerného projektívneho priestoru. Syntetická výstavba teórie plôch druhého stupňa v reálnom projektívnom priestore, projektívne vytvorenie priamkových plôch. Polarita. Niektoré vlastnosti plôch druhého stupňa a ich dôsledky pre riešenie úloh na týchto plochách. Projektívna klasifikácia plôch druhého stupňa. Afinné špecializácie plôch druhého stupňa. Afinno-metrická klasifikácia.                                                                                                           |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Computational line geometry / Helmut Pottmann, Johannes Wallner. Berlin : Springer, 2001<br>Methods of algebraic geometry : Volume 1 : Book 1: Algebraic preliminaries, Book 2: Projective space / W. V. D. Hodge, D. Pedoe. Cambridge : At the University Press, 1947<br>Methods of algebraic geometry : Volume 2 : Book 3: General theory of algebraic varieties in projective space, Book 4: Quadrics and grassmann varieties / W. V. Hodge, D. Pedoe. Cambridge : At the University Press, 1952<br>Projektivní geometrie : 2. díl : Útvary dvojparametrické / Václav Hlavatý. Praha : Melantrich, 1945 |                                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |

|                                                                                                                                                          |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                   |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.                                                                                                         |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/2-UMA-263/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Vybrané partie z algebry |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: písomka<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 25/75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti spoznajú príklady matematických objektov (symetrie, permutácie, zobrazenia), na popis ktorých je vhodné použiť zápis pomocou nových algebraických štruktúr. Študenti sa naučia pracovať s ich definíciami pomocou axióm, odvodiť z axióm ich základné vlastnosti, analyzovať príklady a identifikovať v nich jednotlivé objekty, dôsledky tvrdení a pod.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Grupy symetrií, permutačné grupy, vrkočové grupy, maticové grupy. Generátory, relácie, nekomutatívnosť. Abstraktný pojem grupy. Podgrupy, rád prvku, cyklické grupy. Rozklad grupy podľa podgrupy, Langrangeova veta. Homomorfizmy, normálne podgrupy, faktorové podgrupy. Akcie grúp, stabilizátor.<br>Okruhy zvyškových tried, okruhy polynómov. Pojem okruhu, oboru integrity, telesa a poľa. Charakteristika okruhu. Podielové pole. Ideály, faktorové okruhy, homomorfizmy okruhových. Rozšírenia polí. Konštrukcia $Q$ zo $Z$ , $C$ z $R$ , $Q[\sqrt{p}]$ z $Q$ , konštrukcie kružidlom. |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Algebra a teoretická aritmetika 1 / Tibor Katriňák ... [et al.]. Bratislava : Univerzita Komenského, 1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |

|                                                                                                                                                          |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                   |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                        | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Martin Niepel, PhD.                                                                                                               |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KMANM/2-<br>UMA-111/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b><br>Vybrané partie z matematickej analýzy (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>1-UMA-101 Matematická analýza (1) AND 1-UMA-105 Matematická analýza (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na kurze, písomné vypracovanie príkladov<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 94%, B 86%, C 79%, D 70%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti budú ovládať základné analytické metódy vyšetrovania a modelovania, keď na dej pôsobí viac premenných. Budú vedieť odhadnúť podobu grafu funkcií dvoch premenných. Pomocou dvojného integrálu budú vedieť vypočítať rôzne plochy a objemy, takisto vypočítať údaje o telesách s nehomogénnou hustotou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príklady veličín, ktorých zmena závisí od viacerých premenných. Grafy niektorých typických funkcií dvoch premenných. Priestor $R^2$ , priestor $R^n$ . Euklidovská metrika, konvergencia postupností v $R^n$ . Okolia bodov v $R^2$ , intuitívne zavedenie pojmov limita a spojitost' funkcie dvoch premenných pomocou okolí. Lineárna aproximácia grafu pomocou dotykovej roviny. Určenie smerových vektorov dotykovej roviny – ako motivácia na zavedenie pojmu parciálnej derivácie. Nutná podmienka existencie extrémov pomocou parciálnych derivácií. Hľadanie extrémov spojitých funkcií na kompaktoch – uzavretých ohraničených množinách, aplikované optimalizačné príklady. Oblasti typu $[x, y]$ a $[y, x]$ a vzorec pre integrovanie spojitých funkcií na týchto oblastiach. Výpočet plôch a objemov pomocou integrálu viac premenných. Plošná hustota. Výpočet hmotnosti a súradníc ťažiska nehomogénneho dvojrozmerného telesa. |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Matematická analýza IV / Mária Barnovská, Kristína Smítalová. Bratislava : Univerzita Komenského, 1984<br>Integrální počet : (2) / Vojtěch Jarník. Praha : Československá akademie věd, 1976<br>Diferenciální počet (II) / Vojtěch Jarník. Praha : Academia, 1984                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |

Zbierka úloh z vyššej matematiky : 3. časť / Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan. Bratislava : Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, 1967  
Zbierka úloh z vyššej matematiky : 4. časť / Jozef Eliaš ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1979

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 102

| A     | B     | C     | D     | E    | FX  |
|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| 47,06 | 15,69 | 16,67 | 11,76 | 8,82 | 0,0 |

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ivan Kupka, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KMANM/2-<br>UMA-112/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Vybrané partie z matematickej analýzy (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>1-UMA-105 Matematická analýza (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na kurze, vypracovanie príkladov<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 94%, B 86%, C 79%, D 70%, E 60%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent bude vedieť formulovať a riešiť rôzne optimalizačné slovné úlohy, bude vedieť posúdiť historický pôvod tej-ktorej optimalizačnej metódy. Osvojí si aj alternatívne pohľady na optimalizáciu a hľadanie riešení: pomocou relatívnej derivácie, pomocou teórie nekonečne malých a veľkých veličín, pomocou heuristických stratégií.                                                                        |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Extremálne úlohy - história a súčasnosť. Formulovanie extrémálnych úloh, voľné a viazané extrémy. Geometrická interpretácia metódy Lagrangeových multiplikátorov. Kompaktnosť. Úloha kompaktnosti v optimalizácii. Konvexné funkcie a množiny, ich použitie pri riešení optimalizačných úloh.                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>When least is best : How Mathematicians discovered many clever ways to make things as small (or as Large) as Possible / Paul J. Nahin. Princeton Oxford : Princeton University Press, 2004<br>Convex optimization / Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe. Cambridge : Cambridge University Press, 2004<br>Informácia o SRS aplikáciách z internetu /napríklad <a href="http://www.ankisrs.net">www.ankisrs.net</a> |                                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |

|                                                                                                                                                          |      |     |     |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|------|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |     |     |      |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 58                                                                                                                  |      |     |     |      |     |
| A                                                                                                                                                        | B    | C   | D   | E    | FX  |
| 93,1                                                                                                                                                     | 5,17 | 0,0 | 0,0 | 1,72 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Ivan Kupka, CSc.                                                                                                            |      |     |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |     |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |     |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-134/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b><br>Všeobecná didaktika |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI.KDMFI/1-UXX-134/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Aktívna účasť na cvičeniach (1h) a seminári (2h): spolupráca so spolužiakmi, riešenie skupinových zadaní, prezentácia prečítanej literatúry a dve previerky počas semestra.<br>Pre pripustenie ku skúške je nutné získať z hore vymenovaných aktivít min 50% bodov.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 65/35                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti získajú prehľad v základnej didaktickej terminológii, získajú vedomostné predpoklady k tomu, aby na vyučovací proces nazerali ako na systém, ktorého jednotlivé elementy (vyučovacie ciele, obsah učiva, prostriedky vyučovania – vyučovacie metódy, materiálne didaktické prostriedky a organizačné formy vyučovania; podmienky vyučovania a komunikácia medzi učiteľom a žiakmi); taktiež kontrola a hodnotenie vyučovacieho procesu a príprava učiteľa na vyučovanie) sú úzko prepojené a dokázali získané poznatky využiť pri konkrétnom plánovaní priebehu vyučovacieho procesu. |                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Oboznámenie sa s históriou, pojmami a deleniami Všeobecnej didaktiky.<br>Vyučovací proces a jeho determinanty<br>Vzdelávacie ciele a rôzne taxonómie<br>Pedagogické dokumenty<br>Organizačné formy výučby<br>Komunikácia a kontrola porozumenia<br>Skúšanie a hodnotenie<br>Príprava na vyučovanie a didaktické zásady<br>Niektoré moderné koncepcie vyučovania<br>Didaktická analýza vyučovacej hodiny                                                                                                                                                                                     |                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>R. ČAPEK.: Moderní didaktika: Lexikón výukových a hodnoticích metod. Vydavateľstvo: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-9934-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |

Z. KALHOUS, O. OBST a kol., Školní didaktika: Vydavatel'stvo: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-571-4  
 I. TUREK.: Didaktika. Vydavatel'stvo: Iura Edition, 2010. ISBN 978-80-8078-322-8  
 O. OBST.: Obecná didaktika. Vydavatel'stvo: Univerzita Palackého Olomouc, Olomouc, 2017. ISBN 978-80-244-5141-1  
 L. ZORMANOVÁ.: Obecní didaktika. Vydavatel'stvo: Grada. 2014, ISBN 978-80-247-4590-9

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 93

| A     | B     | C   | D    | E   | FX   |
|-------|-------|-----|------|-----|------|
| 46,24 | 25,81 | 8,6 | 9,68 | 4,3 | 5,38 |

**Vyučujúci:** Mgr. Karolína Míková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 01.09.2019

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KDMFI+KAI/2-<br>UIN-247/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b><br>Webové technológie vo vyučovaní |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na hodine, domáce úlohy, referáty, projekt<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti budú oboznámení s rozličnými nástrojmi založenými na najnovších webových technológiách, budú schopní rozhodnúť, ktoré z týchto nástrojov sú vhodné na aké vzdelávacie aktivity a budú vedieť navrhnúť rôzne možnosti ich využitia v školskej praxi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>- nové nástroje interaktívneho webu – prehľad, technologické a pedagogické pozadie, súvis s teóriami učenia sa,<br>- blogy,<br>- wiki,<br>- sociálny bookmarking a tagovanie<br>- podcasting,<br>- sociálne siete,<br>- nástroje na hodnotenie aktivít na interaktívnom webe<br>- peer-review, peer-assessment, self-assessment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms / Will Richardson. Thousand Oaks : Corwin Press, 2009<br>Výber aktuálnych článkov z oblasti, napr.<br>Crystal M. Ramsay, Destiny D. Aman, Barton K. Pursel: Blogging pragmatics and pedagogy: An adventure in faculty development, Education and Information Technologies, Springer Science +Business Media New York 2012<br>O'REILLY, T. What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. O'Reilly Media, Communications & Strategies, No. 1, p. 17, 2007. Dostupné na url: <a href="http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839">http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839</a> |                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|
| <p>Martin Homola and Zuzana Kubincová. Taking Advantage of Web 2.0 in Organized Education (A Survey). In: Michael E. Auer (ed.), Procs. of International Conference on Interactive Computer Aided Learning (ICL2009). Villach, Austria. Kassel University Press, September, 2009</p> <p>Zuzana Kubincová and Martin Homola. How to get around with wikis in teaching. In: Elvira Popescu, Qing Li, Ralf Klamma, Howard Leung and Marcus Specht (eds.), Advances in Web-based Learning, 11th International Conference (ICWL 2012). Sinaia, Romania. Springer, LNCS, vol. 7558, 2012.</p> |     |      |     |     |     |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/>slovenský, anglický</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |      |     |     |     |
| <p><b>Poznámky:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |     |     |     |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/>Celkový počet hodnotených študentov: 8</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C    | D   | E   | FX  |
| 87,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0 | 12,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <p><b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., doc. RNDr. Martin Homola, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |      |     |     |     |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |     |     |     |
| <p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG/1-UDG-112/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b><br>Zobrazovacie metódy (1) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: písomná a ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent predmetu ovláda stereometriu a perspektívnu afinitu pre potreby deskriptívnej geometrie. Ovláda teoretické základy a praktické metódy kótovaného zobrazenia. Vie zobrazovať základné telesá a riešiť úlohy o nich v kótovanom zobrazení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Stereometria – základné pojmy a axiomatická výstavba. Vzájomné polohy základných geometrických útvarov, geometria základných telies, riešenie polohových a metrických úloh. Rovnobežné premietanie - základné pojmy a vlastnosti. Rovnobežný priemet základných geometrických útvarov a telies. Perspektívna afinita medzi dvoma rovinami a v rovine, elipsa ako obraz kružnice v perspektívnej afinite. Metrické vlastnosti elipsy. Kótované zobrazenie - princíp, základné pojmy, obraz základných geometrických útvarov. Riešenie polohových a metrických úloh. Zobrazenie základných telies a riešenie polohových úloh na nich. Rovinné rezy na rotačnej valcovej ploche (Q-D veta)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Deskriptívna geometria 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982<br>Konštruktívna geometria pre technikov / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1978<br>Deskriptívna geometria : Návod na cvičenia / Darina Kyselová ... [et al.]. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2002<br>Stereometria – elementárna geometria trojrozmerného euklidovského priestoru / Petra Klenková, Diplomová práca FMFI UK, 2006. Dostupné na <a href="http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Stereometria_dipl.pdf">http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Stereometria_dipl.pdf</a><br>Perspektívna afinita medzi dvoma rovinami / Zita Sklenáriková – Marta Pémová. Elektronické učebné texty, FMFI UK. Dostupné na <a href="http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Perspektivna_afinita.pdf">http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Perspektivna_afinita.pdf</a> |                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |      |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----|-----|
| Kótované zobrazenie / Zita Sklenáriková. Učebné texty FMFI UK. Dostupné na <a href="http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Kotovane_zobr.pdf">http://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/kudlickova/1Kotovane_zobr.pdf</a> |     |      |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                       |     |      |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                                           |     |      |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                | B   | C    | D    | E   | FX  |
| 40,0                                                                                                                                                                                                                                             | 0,0 | 40,0 | 20,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Martina Bátorová, PhD., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                                                                                                                      |     |      |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                                                                                                         |     |      |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.                                                                                         |     |      |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFL.KAG/1-UDG-113/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Zobrazovacie metódy (2) |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: písomná a ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent predmetu ovláda teoretické základy Mongeovho zobrazenia. Vie zobraziť základné telesá a riešiť polohové a metrické úlohy o nich v tejto zobrazovacej metóde. Ovláda perspektívnu kolineáciu a vie ju využiť pre konštrukcie kužeľosečiek a rovinných rezov rotačnej kužeľovej plochy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Mongeovo zobrazenie - princíp zobrazovacej metódy, obrazy základných geometrických útvarov. Riešenie polohových a metrických úloh. Konštrukcia obrazov základných telies a riešenie polohových úloh na týchto telesách. Perspektívna kolineácia medzi dvomi rovinami, homológia. Obraz kružnice v homológii a konštrukcie kužeľosečiek s využitím homológie. Metrické vlastnosti kužeľosečiek – parabola, hyperbola. Rovinné rezy rotačnej kužeľovej plochy (Q-D veta) a rovnobežné priemety rovinných rezov na tej istej ihlanovej, kužeľovej ploche. Konštrukcie v prebraných zobrazovacích metódach. |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Deskriptívni geometrie 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982<br>Zobrazovacie metódy II. / Zita Sklenáriková. Bratislava : Univerzita Komenského, 1980                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |

|                                                                                                                                                          |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |      |      |      |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                  |      |      |      |      |      |
| A                                                                                                                                                        | B    | C    | D    | E    | FX   |
| 20,0                                                                                                                                                     | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 10,0 | 10,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Martina Bátorová, PhD., RNDr. Soňa Kudličková, CSc.                                                                              |      |      |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |      |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |      |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                   |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KMANM+KAG/1-UDG-212/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Zobrazovacie metódy (3) |       |       |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: písomná a ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent predmetu pozná teoretické základy zobrazovacích metód pravouhlej axonometrie a šikmého premietania. V oboch zobrazovacích metódach vie zobraziť základné telesá a riešiť polohové a metrické úlohy o nich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pravouhlá axonometria - princíp zobrazovacej metódy, základné pojmy. Zobrazovanie základných geometrických útvarov, polohové a metrické úlohy. Zobrazenie základných telies (hranol, ihlan, valec, kužeľ, guľa). Šikmé premietanie - princíp zobrazovacej metódy s pomocným pravouhlým premietaním alebo s využitím pomocnej priemetne. Perspektívna afinita medzi niektorými priemetmi bodov tej istej roviny. Riešenie polohových a metrických úloh v tejto zobrazovacej metóde a zobrazovanie základných telies. |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Zobrazovacie metódy II. / Zita Sklenáriková. Bratislava : Univerzita Komenského, 1980<br>Deskriptivní geometrie 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |       |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                   |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                 | D     | E     | FX    |
| 15,38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30,77 | 7,69                                              | 15,38 | 15,38 | 15,38 |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Kristína Rostás, PhD., doc. RNDr. Štefan Solčan, CSc.                                                                            |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                   |       |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KMANM+KAG/1-UDG-213/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Zobrazovacie metódy (4) |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent predmetu ovláda teoretické základy zobrazovacej metódy šikmej axonometrie a stredového premietania. Vie v týchto metódach zobrazovať základné geometrické útvary a riešiť polohové a metrické úlohy o nich. Vie zobrazovať základné telesá a riešiť úlohy o nich v oboch zobrazovacích metódach.                                                                                                                                                      |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Šikmá axonometria – princíp zobrazovacej metódy, Pohlkeho veta. Riešenie polohových a metrických úloh v rovine i priestore. Zobrazenie základných telies. Priame riešenie úloh a riešenie prevedením na Mongeovo zobrazenie (Sobotkove konštrukcie). Stredové premietanie – princíp, stredové priemety základných geometrických útvarov. Riešenie polohových a metrických úloh. Obraz kružnice v stredovom premietaní a stredové priemety základných telies. |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Zobrazovacie metódy II. / Zita Sklenáriková. Bratislava : Univerzita Komenského, 1980<br>Deskriptivní geometrie 1 / Alois Urban. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                   |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                   |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B    | C                                                 | D     | E    | FX   |
| 33,33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8,33 | 25,0                                              | 16,67 | 8,33 | 8,33 |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučující:</b> RNDr. Kristína Rostás, PhD., Mgr. Alžbeta Mackovová                                                                                    |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KDMFI/2-<br>UMA-104/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b><br>Úvod do didaktiky matematiky |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: projekty, referáty, záverečná esej<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvent/ka predmetu bude zorientovaný/á v prepojení teoretického (psycho-pedagogického) a profesného (matematického) rozmeru vyučovania matematiky. Bude mať vytvorený základ pre špecifické aspekty jednotlivých školských období, jednotlivých oblastí a tém v rámci školskej matematiky a jej vyučovania, bude rozumieť základom rozvoja matematického myslenia a jeho pozadiu.                                      |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prehľad teórií vyučovania/učenia aktuálne využiteľných v praxi. Vytvorenie predpokladov na adekvátny vzťah učiteľ/žiak (viacrozmernosť učebného procesu, antropologické a sociokultúrne prístupy, aktualizácia metód). Základné životné hodnoty v pedagogike. Základné koncepty a procesy v rozvoji matematického myslenia u dieťaťa. Úvod do výskumu v učení a vyučovaní matematiky.                                  |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Dítě, škola a matematika : Konstruktivistické přístupy k vyučování / Milan Hejný, František Kuřina. Praha : Portál, 2001<br>Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990<br>Handbook of international research in mathematics education / editor Lyn D. English ; associate editors Maria Bartolini Bussi ... [et al.]. New York : Routledge, 2008 |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |

|                                                                                                                                                          |      |      |      |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                                              |      |      |      |     |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 121                                                                                                                 |      |      |      |     |      |
| A                                                                                                                                                        | B    | C    | D    | E   | FX   |
| 90,91                                                                                                                                                    | 5,79 | 0,83 | 0,83 | 0,0 | 1,65 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD., PaedDr. Mária Slavičková, PhD.                                                                         |      |      |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |      |      |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |      |      |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                 |     |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAG+KI/2-<br>UMA-164/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Úvod do teórie grafov |     |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> kurz<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                 |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI.KAGDM/1-UMA-311/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: kontrola domácich úloh<br>Skúška: písomná<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80                                                                                                                  |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu študent pozná základné pojmy a tvrdenia teórie grafov, vie nájsť riešenia konkrétnych úloh, ktoré možno modelovať grafmi.                                                                                                                                                                       |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pojem grafu, súvislosť, metrika, hľadanie najkratšej cesty, pochôdzky v grafe, stromy, hľadanie optimálneho stromu, úloha obchodného cestujúceho, párovania v bipartitných grafoch, hľadanie úplného párovania, rovinný graf, Eulerov vzorec, farbenie máp a grafov.                                                 |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kapitoly z diskretní matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2000<br>Applied and algorithmic graph theory / Gary Chartrand, Ortrud R. Oellermann. New York : McGraw Hill, 1993<br>Graph theory and its applications / Jonathan L. Gross, Jay Yellen. Boca Raton, Fla. : Chapman & Hall, 2006 |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                 |     |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 82                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                 |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B    | C                                               | D   | E    | FX  |
| 93,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,88 | 0,0                                             | 0,0 | 1,22 | 0,0 |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučující:</b> RNDr. Jana Tomanová, CSc.                                                                                                              |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015                                                                                                                 |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KDMFI/1-UXX-331/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Školský manažment |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
| <b>Vylučujúce predmety:</b> FMFI-Prif.KDPP/1-UXX-331/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Aktívna účasť na prednáškach/seminároch<br>Individuálne štúdium literatúry<br>Návšteva školy/komunikácia s učiteľmi (môže byť súčasťou praxe)<br>Spolupráca so spolužiakmi pri riešení skupinových zadaní<br>Vypracovanie a prezentovanie referátu<br>Domáce prípravy na hodinu<br>Skúška<br>Pre pripustenie ku skúške je nutné získať z hore vymenovaných aktivít min 50% bodov.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 70/30 |                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti získajú aj od učiteľov z praxe základný prehľad o praktických a byrokratických povinnostiach, ktoré ich čakajú v budúcom povolání. Zážitkovou formou si priblížia reálne situácie z praxe. Budú mať možnosť vo vzájomných diskusiách rozvíjať svoje vyjadrovacie schopnosti, objavovať nové postoje v oblasti vzdelávania, prezentovať a obhajovať svoje názory, či zlepšovať svoje schopnosti viesť a motivovať žiakov v triede.          |                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Hierarchia školy, školský systém na Slovensku a v zahraničí<br>Zákony a financovanie škôl<br>ŠVP, ŠkVP, učebné osnovy<br>Školský poriadok, komisionálne a rozdielové skúšky, maturita, prijímačky na inú školu<br>Porady a úloha predmetových komisií<br>Kariérny postup<br>Triedny učiteľ<br>Inšpekcia<br>Edupage<br>Manažment triedy                                                                                                           |                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |

Wong, H. K., Wong, R.T. The first days of school: How to be an effective teacher. Mountain View, CA: Harry K. Wong Publications, 2005.

Lau, W. Teaching Computing in Secondary Schools: A Practical Handbook. Routledge, 2017.

Lemov, D. Teach like a champion 2.0: 62 techniques that put students on the path to college. John Wiley & Sons, 2015.

Cangelosi, J. S. Strategie řízení třídy: jak získat a udržet spolupráci žáků při výuce. Portál, 1996.

Pisoňová, M., et al. "Školský manažment pre študijné odbory učiteľstva a prípravu vedúcich pedagogických zamestnancov." Bratislava: Univerzita Komenského (2014).

Trojan, V., Trojanova, I.: Příběh změny: Raabe CZ, 2016. ISBN 9788081402371

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Komunikácia – slovenský

Štúdium literatúry – slovenský, anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 93

| A     | B     | C     | D    | E   | FX   |
|-------|-------|-------|------|-----|------|
| 55,91 | 16,13 | 21,51 | 3,23 | 0,0 | 3,23 |

**Vyučujúci:** Mgr. Karolína Miková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 10.01.2020

**Schválil:** doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.