

# Informačné listy predmetov

## OBSAH

|                   |                                                               |    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| 1. N-bBXX-086/16  | Anatómia a fyziológia človeka.....                            | 3  |
| 2. N-bBXX-026/15  | Antropológia.....                                             | 4  |
| 3. N-bBAN-901/16  | Bakalárska práca z antropológie.....                          | 5  |
| 4. N-bBBT-901/16  | Bakalárska práca z biotechnológie.....                        | 6  |
| 5. N-bBFE-901/16  | Bakalárska práca z fyziológie živočíchov a etológie.....      | 7  |
| 6. N-bBGE-904/16  | Bakalárska práca z genetiky.....                              | 8  |
| 7. N-bBMI-901/16  | Bakalárska práca z mikrobiológie.....                         | 9  |
| 8. N-bBMO-901/16  | Bakalárska práca z molekulárnej biológie.....                 | 10 |
| 9. N-bBVI-901/16  | Bakalárska práca z virológie.....                             | 11 |
| 10. N-bBXX-027/15 | Biochémia.....                                                | 12 |
| 11. N-bUBI-014/15 | Bioetika.....                                                 | 14 |
| 12. N-bBMB-002/16 | Biofyzika.....                                                | 16 |
| 13. N-bBMO-009/15 | Bioinformatika.....                                           | 17 |
| 14. N-bBXX-001/15 | Biológia bunky.....                                           | 18 |
| 15. N-bBXX-029/15 | Biotechnológia.....                                           | 19 |
| 16. N-bBXX-033/15 | Cvičenie z genetiky človeka.....                              | 20 |
| 17. N-bBUB-003/15 | Evolučná biológia 1.....                                      | 21 |
| 18. N-bBXX-031/15 | Evolučná biológia 2.....                                      | 22 |
| 19. N-bBXX-081/15 | Fyzika.....                                                   | 23 |
| 20. N-bCXX-016/15 | Fyzikálna chémia.....                                         | 24 |
| 21. N-bBXX-018/15 | Fyziológia živočíchov.....                                    | 25 |
| 22. N-bBXX-038/15 | Genetika 1.....                                               | 27 |
| 23. N-bBGE-006/15 | Genetika 2: Modelové organizmy.....                           | 28 |
| 24. N-bBGE-004/15 | Genetika 3: Cytogenetika.....                                 | 31 |
| 25. N-bBMO-001/15 | Genetika človeka.....                                         | 32 |
| 26. N-bBXX-026/15 | Imunológia.....                                               | 33 |
| 27. N-bBXX-028/15 | Informatika pre biológov.....                                 | 34 |
| 28. N-bBGE-010/16 | Kritické myslenie a čítanie.....                              | 35 |
| 29. N-bBGE-003/15 | Laboratórne výpočty.....                                      | 36 |
| 30. N-bBXX-018/15 | Letná prax.....                                               | 37 |
| 31. N-bBXX-080/15 | Matematika.....                                               | 38 |
| 32. N-bBXX-082/15 | Matematika pre biológov.....                                  | 39 |
| 33. N-bCBI-018/15 | Metódy molekulárnej a bunkovej biológie.....                  | 40 |
| 34. N-bBMO-008/15 | Metódy molekulárnej biológie.....                             | 42 |
| 35. N-bBXX-024/15 | Mikrobiológia.....                                            | 43 |
| 36. N-bBXX-002/15 | Mikroskopická technika.....                                   | 44 |
| 37. N-bCXX-359/15 | Molekulárna biológia.....                                     | 45 |
| 38. N-bOBH-100/15 | Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> )..... | 47 |
| 39. N-bOBH-100/15 | Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> )..... | 48 |
| 40. N-bOBH-100/15 | Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> )..... | 49 |
| 41. N-bOBH-100/15 | Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> )..... | 50 |
| 42. N-bOBH-100/15 | Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> )..... | 51 |
| 43. N-bBXX-022/15 | Organická chémia.....                                         | 52 |
| 44. N-bBXX-084/15 | Patológia.....                                                | 53 |
| 45. N-bBGE-008/16 | Plánovanie a dizajn experimentov.....                         | 54 |
| 46. N-bBXX-020/15 | Princípy merania chemických látok pre biológov.....           | 55 |
| 47. N-bBGE-007/16 | Problémové úlohy v genetike.....                              | 56 |

|                   |                                                                         |    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 48. N-bBXX-032/15 | Regulácia génovej expresie.....                                         | 57 |
| 49. N-bBAN-902/16 | Seminár k bakalárskej práci z antropológie (1).....                     | 58 |
| 50. N-bBAN-903/16 | Seminár k bakalárskej práci z antropológie (2).....                     | 59 |
| 51. N-bBBT-902/16 | Seminár k bakalárskej práci z biotechnológie (1).....                   | 60 |
| 52. N-bBBT-903/16 | Seminár k bakalárskej práci z biotechnológie (2).....                   | 61 |
| 53. N-bBFE-902/16 | Seminár k bakalárskej práci z fyziológie živočíchov a etológie (1)..... | 62 |
| 54. N-bBFE-903/16 | Seminár k bakalárskej práci z fyziológie živočíchov a etológie (2)..... | 63 |
| 55. N-bBGE-902/16 | Seminár k bakalárskej práci z genetiky (1).....                         | 64 |
| 56. N-bBGE-903/16 | Seminár k bakalárskej práci z genetiky (2).....                         | 65 |
| 57. N-bBMI-902/16 | Seminár k bakalárskej práci z mikrobiológie (1).....                    | 66 |
| 58. N-bBMI-904/16 | Seminár k bakalárskej práci z mikrobiológie (2).....                    | 67 |
| 59. N-bBMO-902/16 | Seminár k bakalárskej práci z molekulárnej biológie (1).....            | 68 |
| 60. N-bBMO-903/16 | Seminár k bakalárskej práci z molekulárnej biológie (2).....            | 69 |
| 61. N-bBVI-902/16 | Seminár k bakalárskej práci z virológie (1).....                        | 70 |
| 62. N-bBVI-904/16 | Seminár k bakalárskej práci z virológie (2).....                        | 71 |
| 63. N-bBXX-031/15 | Seminár z biotechnológie.....                                           | 72 |
| 64. N-bBXX-021/15 | Seminár z organickej chémie.....                                        | 73 |
| 65. N-bBXX-025/15 | Virológia.....                                                          | 74 |
| 66. N-bBXX-078/15 | Výzvy súčasnej biológie.....                                            | 75 |
| 67. N-bBXX-018/15 | Všeobecná a anorganická chémia.....                                     | 76 |
| 68. N-bCXX-008/15 | Všeobecná biológia.....                                                 | 77 |
| 69. N-bBXX-019/15 | Základné chemické výpočty a názvoslovie.....                            | 79 |
| 70. N-bBMB-001/16 | Základy klinickej medicíny.....                                         | 80 |
| 71. N-bBMO-015/17 | Základy teoretickej a experimentálnej medicíny.....                     | 81 |
| 72. N-bBGE-009/16 | Zásady práce s vedeckou literatúrou.....                                | 82 |
| 73. N-bBXX-083/15 | Úvod do bioštatistiky a pravdepodobnosti.....                           | 83 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                         |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                                         |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                         |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF/N-bBXX-086/16                                                                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Anatómia a fyziológia človeka |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                                         |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                         |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                             |       |                                                         |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                         |       |       |      |
| <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: 136                                                                                                                                                                                     |       |                                                         |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                       | D     | E     | FX   |
| 0,74                                                                                                                                                                                                                                                        | 13,97 | 20,59                                                   | 20,59 | 42,65 | 1,47 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., PharmDr. Adrián Szobi, PhD.                                                                              |       |                                                         |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                         |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                                         |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                        |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |      |                                        |       |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |      |                                        |       |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAn/N-bBXX-026/15                                                                                                                                                                                                              |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Antropológia |       |       |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |      |                                        |       |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                        |       |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                             |      |                                        |       |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                        |       |       |       |
| <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: 314                                                                                                                                                                                     |      |                                        |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                      | D     | E     | FX    |
| 10,19                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,87 | 19,75                                  | 26,11 | 21,66 | 12,42 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD., RNDr. Michaela Dörnhöferová, PhD.                                                                                                                                          |      |                                        |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |      |                                        |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |      |                                        |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                           |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAn/N-bBAN-901/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Bakalárska práca z antropológie |     |     |     |
| <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> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                        |      |                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                           |     |     |     |
| <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: 11                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B    | C                                                         | D   | E   | FX  |
| 72,73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9,09 | 18,18                                                     | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., Mgr. Silvia Bodoriková, PhD., RNDr. Veronika Candráková Čerňanová, PhD., prof. Mgr. Viktor Černý, Dr., RNDr. Michaela Dörnhöferová, PhD., Mgr. Mária Fuchsová, PhD., RNDr. Eva Neščáková, CSc., prof. RNDr. Daniela Siváková, CSc., RNDr. Petra Švábová, PhD., RNDr. Lenka Vorobeľová, PhD. |      |                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                             |     |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                             |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |     |                                                             |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBBT-901/16                                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Bakalárska práca z biotechnológie |     |      |     |
| <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> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |     |                                                             |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                |     |                                                             |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                         |     |                                                             |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |     |                                                             |     |      |     |
| <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: 8                                                                                                                                                                   |     |                                                             |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                           | D   | E    | FX  |
| 87,5                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0 | 0,0                                                         | 0,0 | 12,5 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                                                                                   |     |                                                             |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                             |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |     |                                                             |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KŽFE/N-bBFE-901/16                                                                                                                                                                                         |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Bakalárska práca z fyziológie živočichov a etológie |     |     |     |
| <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> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                         |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                               |     |     |     |
| <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: 23                                                                                                                                                                  |     |                                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                             | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0 | 0,0                                                                           | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |     |                                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                       |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-904/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Bakalárska práca z genetiky |     |     |     |
| <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> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                     |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                       |     |     |     |
| <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: 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                                     | D   | E   | FX  |
| 90,48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,52 | 0,0                                                   | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Vladimíra Džugasová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Katarína Gaplovská, PhD., Mgr. Lucia Mentelová, PhD., RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Švec, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., Mgr. Barbora Huraiová, Mgr. Stanislav Kyzek, Mgr. Ján Frankovský, doc. Mgr. Juraj Gregáň, PhD. |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                            |     |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                            |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBMI-901/16                                                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Bakalárska práca z mikrobiológie |     |      |     |
| <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> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                               |     |                                                            |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                            |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                            |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                            |     |      |     |
| <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: 10                                                                                                                                                                                                |     |                                                            |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                          | D   | E    | FX  |
| 90,0                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0                                                        | 0,0 | 10,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Nora Tóth Hervay, PhD., doc. RNDr. Helena Bujdáková, CSc., RNDr. Lucia Černáková, PhD., Mgr. Barbora Gaálová, PhD., prof. RNDr. Yvetta Gbelská, CSc., Ing. Miroslava Smolinská, PhD., RNDr. Alexandra Benčová, PhD., Mgr. Hana Dibalová, PhD. |     |                                                            |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                            |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                            |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                    |     |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                                    |     |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                    |     |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBMO-901/16                                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Bakalárska práca z molekulárnej biológie |     |      |      |
| <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> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |     |                                                                    |     |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                    |     |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                         |     |                                                                    |     |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                    |     |      |      |
| <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: 28                                                                                                                                                                  |     |                                                                    |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                  | D   | E    | FX   |
| 85,71                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0 | 3,57                                                               | 0,0 | 3,57 | 7,14 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                                                                                   |     |                                                                    |     |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                    |     |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |     |                                                                    |     |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                        |     |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |      |                                                        |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |      |                                                        |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBVI-901/16                                                                                                                                                                                          |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Bakalárska práca z virológie |     |     |      |
| <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> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |      |                                                        |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                |      |                                                        |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                         |      |                                                        |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |      |                                                        |     |     |      |
| <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: 11                                                                                                                                                                  |      |                                                        |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B    | C                                                      | D   | E   | FX   |
| 81,82                                                                                                                                                                                                                                   | 9,09 | 0,0                                                    | 0,0 | 0,0 | 9,09 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Tatiana Betáková, DrSc., doc. RNDr. František Golais, CSc., doc. RNDr. Peter Kabát, CSc., RNDr. Anna Kostrábová, PhD., prof. RNDr. Jela Mistríková, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD.                |      |                                                        |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |      |                                                        |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |      |                                                        |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KBCh/N-bBXX-027/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b><br>Biochémia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>V priebehu semestra budú v rámci cvičenia hodnotené protokoly, ako aj písomné previerky na každom cvičení. Na skúšku z biochémie sa môžu prihlásiť iba tí študenti, ktorí odovzdali všetky protokoly a dosiahli výsledné hodnotenie cvičenia najmenej 50 %. Skúška z biochémie (prednáška) pozostáva z písomnej a ústnej časti. Písomnú časť tvorí 20 testových otázok, pričom na ústnu postupujú tí, ktorí dosiahnu minimálne 60% úspešnosť.<br>Výsledná známka predmetu zahŕňa hodnotenia z cvičenia a zo skúšky nasledovne: $(0.7 \times \% \text{ zo skúšky}) + (0.3 \times \% \text{ z cvičenia}) = \text{výsledné } \%$ .<br>A: 90 % a viac; B: 80 % a viac; C: 70 % a viac; D: 60 % a viac; E: 50 % a viac.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Predmet objasňuje základné biochemické pojmy a princípy. Úspešné absolvovanie predmetu umožní porozumenie: (i) vzťahov medzi štruktúrou a funkciou biomolekúl - sacharidov, lipidov a proteínov; (ii) významu a hlavných procesov získavania, uchovávaní a premien energie v živých organizmoch (fotosyntéza, metabolizmus sacharidov, lipidov, degradácia aminokyselín). Súčasťou predmetu je cvičenie, na ktorom si študenti prakticky overia niektoré vedomosti získané počas prednášok a oboznámia sa so základnými biochemickými metódami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>1. Chémia ako logický základ biologického fenoménu: Vlastnosti biomolekúl. Typy a význam slabých interakcií v biologických štruktúrach.<br>2. Aminokyseliny a proteíny: Aminokyseliny - klasifikácia, vzorce, vlastnosti. Štruktúra a vlastnosti peptidovej väzby. Trojrozmerná štruktúra proteínov. Rozdelenie proteínov podľa štruktúry a rozpustnosti. Biologická funkcia proteínov, natívna konformácia, denaturácia, renaturácia.<br>3. Sacharidy: Rozdelenie, základné vlastnosti. Vznik glykozidovej väzby. Deriváty sacharidov. Disacharidy. Štruktúrne a zásobné polysacharidy –štruktúra, vlastnosti, význam.<br>4. Lipidy a biologické membrány: Funkcie lipidov. Štruktúra a vlastnosti mastných kyselín, zásobných a membránových lipidov. Model tekutej mozaiky. Transport cez membrány.<br>5. Enzymy: Klasifikácia a nomenklatura. Aktívne miesto, špecifita enzýmov. Jednotka enzýmovej aktivity – katal. Mechanizmus účinku enzýmov. Termodynamické a kinetické hľadisko priebehu enzýmovo katalyzovaných reakcií. Inhibícia a regulácia enzýmov. |                                     |

| <p>6. Základy metabolizmu: Zdroj a premeny energie v biosfére. I. a II. zákon termodynamický. Endergonické, exergonické reakcie. Význam prenášačov energie; úloha, vznik a premeny ATP. Katabolické a anabolické metabolické dráhy, ich vzájomné vzťahy a význam.</p> <p>7. Metabolizmus sacharidov: Glykolýza. Osud pyruvátu za anaeróbných a aeróbných podmienok. Glukoneogenéza. Coriho cyklus. Pentózová dráha.</p> <p>8. Citrátový cyklus, glyoxylátový cyklus: reakcie, lokalizácia, význam. Amfibolický charakter citrátového cyklu, anaplerotické reakcie.</p> <p>9. Oxidačná fosforylácia: Zloženie a funkcia dýchacieho reťazca; zdroj a prenášače elektrónov. Vznik a využitie protónového gradientu na syntézu ATP.</p> <p>10. Fotosyntéza: Pigmenty a ich úloha v procese fotosyntézy. Prenos elektrónov vo fotosyntéze. Necyklická a cyklická fotofosforylácia. Fotolýza vody. Reakcie a funkcia Calvinovho cyklu.</p> <p>11. Metabolizmus lipidov: <math>\beta</math>-oxidácia mastných kyselín. Vznik a význam ketolátok. Biosyntéza mastných kyselín. Transport triacylglycerolov a cholesterolu u ľudí, lipoproteíny.</p> <p>12. Degradácia aminokyselín: Odbúranie aminokyselín. Močovinový cyklus. Osud uhlíkovej kostry aminokyselín, glukogénne, ketogénne aminokyseliny.</p> <p>Témy cvičení:</p> <p>1. Fyzikálno-chemické vlastnosti aminokyselín. Acidobázické vlastnosti aminokyselín a peptidov. Stanovenie izoelektrického bodu kazeínu. Dôkazové reakcie na bielkoviny a aminokyseliny (biuretová, ninhydrínová, xantoproteínová reakcia).</p> <p>2. Vlastnosti bielkovín – Hemoglobín. Gélová filtrácia hemoglobínu.</p> <p>3. Sacharidy. Dôkazové reakcie redukujúcich a neredukujúcich sacharidov. Analýza mono- a disacharidov chromatografiou na tenkej vrstve.</p> <p>4. Lipidy. Stanovenie obsahu cholesterolu vo vaječnom žĺtku.</p> <p>5. Enzymológia. Stanovenie pH optima a teplotného optima amylázy zo slín.</p> |      |       |       |       |       |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|----|------|------|-------|-------|-------|-------|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <p>Voet D., Voetová J.G. Biochemie. 1. české vyd. Praha: Victoria Publishing, 1995, 1325 s. ISBN 80-85605-44-9</p> <p>Vodrážka, Z. Biochemie. 2., opr. vyd. Praha: Academia, 1996, 180, 135, 191 s. ISBN 80-200-0600-1. Dotisk 2007</p> <p>Mikušová, K. - Kollárová, M.: Princípy biochémie : V schémach a v príkladoch. Bratislava : Univerzita Komenského, 2005, 2008, 164 s. ISBN 978-80-223-2567-7</p> <p>materiály poskytnuté vyučujúcimi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |       |       |       |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b></p> <p>Slovenský jazyk</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |       |       |       |       |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
| <p><b>Poznámky:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |       |       |       |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b></p> <p>Celkový počet hodnotených študentov: 449</p> <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>2,67</td><td>8,46</td><td>23,16</td><td>28,51</td><td>10,91</td><td>26,28</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       |       |       |       | A | B | C | D | E | FX | 2,67 | 8,46 | 23,16 | 28,51 | 10,91 | 26,28 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B    | C     | D     | E     | FX    |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
| 2,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,46 | 23,16 | 28,51 | 10,91 | 26,28 |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
| <p><b>Vyučujúci:</b> RNDr. Petra Čermáková, PhD., doc. RNDr. Jana Korduláková, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |       |       |       |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.03.2017</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       |       |       |       |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |
| <p><b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudvík Kádaši, DrSc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       |       |       |       |   |   |   |   |   |    |      |      |       |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KŽFE/N-bUBI-014/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Bioetika |
| <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, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4., 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Predmet končí vypracovaním eseje na témy vypísané jednotlivými vyučujúcimi. Hodnotenie esejí bude udeľované nasledovne: A - vynikajúca práca, B – nadpriemerná práca, C - bežná spoľahlivá práca, D - prijateľná práca, E - práca spĺňajúca minimálne kritériá. Hodnotenie Fx bude udelené študentovi, ktorý esej neodovzdá, alebo esej nebude spĺňať minimálne kritériá.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti sa zoznámia s problematikou bioetiky, s jej teoretickými východiskami, súčasnými trendmi, oblasťami využitia a postavením v modernej biológii. Získajú aktuálne informácie o legislatívnych normách, deklaráciách a dohovoroch pojednávajúcich o bioetike a ľudských právach, ako aj o práci etických komisií. Zoznámia sa s legislatívou a pracou týkajúcou sa GMO, eugenikou a využitím moderných metód molekulárnej genetiky, s problematikou reprodukčného a terapeutického klonovania, s používaním dát získaných pri analýze ľudského genómu a s možnosťami ich zverejňovania. Oboznámia sa tiež s problematikou vzťahu bioetika vs. práva zvierat, s dodržiavaním etických noriem a zásad welfare pri práci so zvieratami a s možnosťami minimalizácie utrpenia zvierat používaných vo vede. |                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Úvod do študovanej problematiky. Bioetika v sústave vied, bioetika ako súčasť aplikovanej etiky, etika vo vede. Deklarácie, dohovory a protokoly OSN o bioetike a ľudských právach. Klinické pokusy, informovaný súhlas. Bioetika v medicíne, biomedicínskom výskume a vo farmácii. Rekombinantné DNA technológie. Génová terapia. Prenatálny a neonatálny skrining a diagnózy. Geneticky modifikované organizmy. Environmentálna etika a bioetika trvalo udržateľného rozvoja. Bioetika na hraniciach života – asistovaná reprodukcia a eutanázia. Eugenika. Reprodukčné a terapeutické klonovanie. Bioetické dôsledky sekvenácie ľudského genómu. Bioetika vs. práva zvierat. Dodržiavanie etických noriem a zásad welfare pri práci so zvieratami používanými na pokusné a iné vedecké účely.          |                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Polland I.: Bioscience Ethics. Cambridge University Press, 2009; Smolková E. Bioetika – otázky, problémy a súvislosti. Infopress 2007; Fobel P.: Aplikovaná etika – teoretické východiská a súčasné trendy. Honner, Martin, 2002; Univerzálna deklarácia OSN o bioetike a ľudských právach; Deklarácie o ľudskom genóme a ľudských genetických dátach a iné materiály UNESCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |

– dostupné na Internete; Webster J.: Welfare: životní pohoda zvířat aneb Střízlivé kázání o ráji. IFAW, Crowborough, UK. 1999; Webster J.: Životní pohoda zvířat: kulhání k ráji. Blackwell Publishing Ltd, Oxford, 2005; prednášky vyučujúcich.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 129

| A     | B    | C    | D    | E   | FX  |
|-------|------|------|------|-----|-----|
| 80,62 | 12,4 | 5,43 | 1,55 | 0,0 | 0,0 |

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc., doc. RNDr. Lucia Kršková, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., doc. RNDr. Mária Mikulášová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 22.09.2017

**Schválil:** prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                     |       |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                     |       |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                     |       |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF/N-bBMB-002/16                                                                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Biofyzika |       |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                     |       |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                     |       |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                             |       |                                     |       |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                     |       |      |     |
| <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: 26                                                                                                                                                                                      |       |                                     |       |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                   | D     | E    | FX  |
| 61,54                                                                                                                                                                                                                                                       | 23,08 | 0,0                                 | 11,54 | 3,85 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Martin Kopáni, PhD.                                                                                                                                                                                                            |       |                                     |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                     |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                     |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                          |       |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                          |       |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                          |       |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBMO-009/15                                                                                                                                                                                                              |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Bioinformatika |       |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                          |       |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                          |       |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                             |       |                                          |       |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                          |       |      |     |
| <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: 58                                                                                                                                                                                      |       |                                          |       |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                        | D     | E    | FX  |
| 3,45                                                                                                                                                                                                                                                        | 31,03 | 36,21                                    | 20,69 | 8,62 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Hana Drahovská, PhD., Mgr. Ľuboš Kľučár, PhD.                                                                                                                                                                                  |       |                                          |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                          |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                          |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                          |      |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                          |      |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                          |      |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBXX-001/15                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Biológia bunky |      |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná                                   |       |                                          |      |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                          |      |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                          |      |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                          |      |       |      |
| <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: 187                                                                                                                                                                                                                       |       |                                          |      |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B     | C                                        | D    | E     | FX   |
| 7,49                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19,79 | 25,13                                    | 24,6 | 14,44 | 8,56 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Michal Martinka, PhD., prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., prof. RNDr. Juraj Krajčovič, CSc., doc. RNDr. Helena Bujdaková, CSc., doc. Mgr. Iveta Herichová, PhD., RNDr. Martin Mrva, PhD., RNDr. Jana Kohanová, RNDr. Zuzana Lukačová, PhD., Mgr. Renáta Švubová, PhD. |       |                                          |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                          |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                          |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                          |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |      |                                          |       |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |      |                                          |       |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBXX-029/15                                                                                                                                                                                          |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Biotechnológia |       |       |       |
| <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, dištančná |      |                                          |       |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |      |                                          |       |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                         |      |                                          |       |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |      |                                          |       |       |       |
| <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: 96                                                                                                                                                                  |      |                                          |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B    | C                                        | D     | E     | FX    |
| 10,42                                                                                                                                                                                                                                   | 12,5 | 11,46                                    | 11,46 | 26,04 | 28,13 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., RNDr. Ján Krahulec, PhD., doc. RNDr. Mária Mikulášová, PhD., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                         |      |                                          |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |      |                                          |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |      |                                          |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                       |     |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-----|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |       |                                                       |     |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                 |       |                                                       |     |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBXX-033/15                                                                                                                                                                                         |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Cvičenie z genetiky človeka |     |       |      |
| <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> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |       |                                                       |     |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                               |       |                                                       |     |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                        |       |                                                       |     |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                               |       |                                                       |     |       |      |
| <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: 61                                                                                                                                                                 |       |                                                       |     |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                     | D   | E     | FX   |
| 14,75                                                                                                                                                                                                                                  | 29,51 | 27,87                                                 | 8,2 | 16,39 | 3,28 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Marián Baldovič, PhD., Mgr. Andrej Ficek, PhD.                                                                                                                                                                  |       |                                                       |     |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                          |       |                                                       |     |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                     |       |                                                       |     |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                               |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                               |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBUB-003/15                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Evolučná biológia 1 |       |       |      |
| <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, dištančná |       |                                               |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                               |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                         |       |                                               |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                               |       |       |      |
| <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: 275                                                                                                                                                                 |       |                                               |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                             | D     | E     | FX   |
| 13,09                                                                                                                                                                                                                                   | 14,55 | 21,82                                         | 20,73 | 26,91 | 2,91 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Peter Vďačný, PhD., Mgr. Peter Mikulíček, PhD., prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., RNDr. Regina Sepšiová, PhD., RNDr. Marek Mentel, PhD.                                                                   |       |                                               |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                               |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                               |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                               |       |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                               |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KEk/N-bBXX-031/15                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Evolučná biológia 2 |       |      |      |
| <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, dištančná |       |                                               |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                               |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                         |       |                                               |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                               |       |      |      |
| <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: 138                                                                                                                                                                 |       |                                               |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                             | D     | E    | FX   |
| 21,74                                                                                                                                                                                                                                   | 21,74 | 24,64                                         | 20,29 | 7,25 | 4,35 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Vladimír Kováč, CSc., Mgr. Viktor Demko, PhD., RNDr. Ján Radvánszky, PhD., Mgr. Monika Okuliarová, PhD.                                                                                                   |       |                                               |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                               |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                               |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                  |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                  |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                  |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF-FMFI.KEF/N-bBXX-081/15                                                                                                                                                                                     |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Fyzika |      |      |     |
| <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, dištančná |       |                                  |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                |       |                                  |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                         |       |                                  |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                  |      |      |     |
| <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: 65                                                                                                                                                                  |       |                                  |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                | D    | E    | FX  |
| 60,0                                                                                                                                                                                                                                    | 30,77 | 1,54                             | 3,08 | 4,62 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Michal Mahel', CSc., doc. RNDr. Tomáš Roch, Dr.                                                                                                                                                            |       |                                  |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                  |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                  |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                            |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KFTCh/N-bCXX-016/15                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Fyzikálna chémia |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                             |       |                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                            |     |     |     |
| <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  |
| 66,67                                                                                                                                                                                                                                                       | 33,33 | 0,0                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Ing. Marián Janek, PhD.                                                                                                                                                                                                              |       |                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KŽFE/N-bBXX-018/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b><br>Fyziológia živočíchov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Predmet končí písomnou skúškou (testom). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 90%, na hodnotenie C najmenej 80%, na získanie D najmenej 70% a na získanie hodnotenia E najmenej 60% bodov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60% bodov nedosiahne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti získajú základné poznatky o fyziologických procesoch na molekulárnej, bunkovej a organizmálnej úrovni a o základných regulačných mechanizmoch, ktoré riadia fyziologické procesy v jednotlivých funkčných sústavách a integrujú ich do funkčného celku. Zoznámia sa tiež s evolučnými, ontogenetickými a ekologickými aspektmi fyziologických procesov, pričom pozornosť sa venuje aj ich zmenám pri vybraných, najmä civilizačných, ochoreniach človeka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Predmet a história fyziológie živočíchov. Bunkové membrány a ich funkcie, receptory na membráne, jednotlivé orgány. Interakcie bunky ako otvoreného systému s okolitým prostredím. Transportné systémy, transport iónovými kanálmi, napäťovo závislé a metabotropné kanály, pasívny prenášačový transport, aktívny prenášačový transport - primárny aktívny transport, sekundárny aktívny transport, skupinová translokácia. Rovnováha iónov na membráne a membránové potenciály. Pokojový membránový potenciál. Mechanizmus odpovede membrány na podráždenie, akčný potenciál - vlastnosti akčného potenciálu, šírenie akčného potenciálu. Synaptický prenos akčného potenciálu, excitačná a inhibičná synapsia, nervosvalová platnička. Príjem živín, ich spracovanie a trávenie. Vstrebávanie a metabolizmus. Telové tekutiny, krv a jej komponenty. Zrážanie krvi a hemostáza. Krvné skupiny. Imunoglobulíny. Obranné reakcie krvi - fagocytóza, imunita. Funkcie srdcovocievnej sústavy. Dýchacia sústava. Dýchanie vzdušnicami, žiabrami, pľúcami. Výmena a transport plynov medzi krvou a tkanivami, účinky na acidobázickú rovnováhu. Regulácia dýchania. Adaptácie na vysokú nadmorskú výšku a na vysoký hydrostatický tlak. Vylučovacia sústava: bezstavovce, stavovce. Oblička - funkčná morfológia. Mechanizmus transport solí a vody. Hodnotenie činnosti obličiek. Moč a jeho zloženie. Neurálna a humorálna kontrola nefrónu. Regulácia acidobázickej rovnováhy. Základné princípy regulačných mechanizmov. Autonómny nervový systém a hormonálne regulácie. Mechanizmy regulačného pôsobenia hormónov. Pôsobenie hormónu interakciou s receptormi lokalizovanými |                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| v jadre a na bunkovej membráne. Vnútrobunkové signalizačné dráhy. Transkripčné a translačné účinky hormónov. Neuroendokrinný systém. Typy hormónov. Hypotalamus, adenohypofýza a neurohypofýza. Periférne endokrinné žľazy, typy sekrécie, regulačné osy. Tkanivové hormóny a mediátory. Hormonálna regulácia reprodukcie, ovulačný cyklus a spermiogenéza. Nervová sústava stavovcov a jej zložky. Periférne jednotky nervovej sústavy. Prenos informácií v nervovej sústave. Autonómna nervová sústava a jej centrálna kontrola. Neurálna plasticita. Získané formy správania. Nepodmienené reflexy, biologické motivácie. Zmyslové orgány a svalová sústava. |       |       |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Javorka K. a kol.: Lekárska fyziológia, Osveta, Martin, 2001; Trojan a kol.: Lekárska fyziológia, Grada, Praha, 2003; Paulov Š.: Fyziológia živočíchov a človeka, SPN, Bratislava, 1995.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 273                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 10,99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,51 | 19,78 | 16,48 | 24,91 | 7,33 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc., Mgr. Zuzana Dzirbíková, PhD., Mgr. Monika Okuliarová, PhD., RNDr. Katarína Stebelová, PhD., Mgr. Peter Štefánik, PhD., RNDr. Zuzana Kaňková, PhD., Mgr. Ľuboš Molčan, PhD., Mgr. Roman Moravčík, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 22.09.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                      |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                      |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBXX-038/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Genetika 1 |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                                      |       |                                      |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                      |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                      |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                      |       |       |      |
| <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: 273                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                    | D     | E     | FX   |
| 4,03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 18,68 | 27,47                                | 20,51 | 26,74 | 2,56 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Lucia Mentelová, PhD., RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., Mgr. Katarína Gaplovská, PhD., prof. RNDr. Jozef Nosek, DrSc., doc. RNDr. Vladimíra Džugasová, PhD., Mgr. Filip Červenák, Mgr. Judita Richterová, Mgr. Barbora Huraiová, Mgr. Ivana Ďurovcová, Mgr. Ľudmila Holubová, Mgr. Jana Špačková |       |                                      |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                      |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                      |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-006/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b><br>Genetika 2: Modelové organizmy |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Podmienkou pre hodnotenie predmetu je absolvovanie cvičení a priebežných písomných testov. Hodnotenie cvičenia, zahŕňajúce výsledky priebežných testov a hodnotenie protokolov, bude predstavovať maximálne 20 % hodnotenia predmetu. Zvyšok hodnotenia predmetu bude predstavovať záverečný písomný test, zostavený z otázok z tém uvedených v stručnej osnove predmetu. Na absolvovanie predmetu je potrebné získať minimálne 60 %. Hodnotenie bude udeľované nasledovne: A: 100-92 %, B: 91-84 %, C: 83-76 %, D: 75-68 %, E: 67-60 %. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti získajú všeobecné znalosti a prehľad o modelových organizmoch a ich využití v základnom a aplikovanom výskume genetiky a príbuzných odboroch. Prednášky sa zamerajú na hlavné modely od prokaryotických a eukaryotických mikroorganizmov, cez rastliny, živočíchy, až po bunkové kultúry. Na cvičeniach si študenti osvoja vybrané genetické a molekulárno-genetické metódy používané pri práci s jednotlivými modelovými organizmami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Baktérie<br>Bacillus subtilis, Escherichia coli a Caulobacter crescentus - modelové baktérie sa používajú na pochopenie základných bunkových procesov na molekulárnej úrovni. Prednáška by mala objasniť ako sú tieto procesy regulované a dať odpovede na také otázky: Ako baktérie dokážu nájsť svoj stred, kde vybudujú deliace septum? Prečo jednobunkové organizmy majú systémy pre aktiváciu vlastnej smrti? Ako a prečo dokážu baktérie diferencovať? Ako bakteriálne bunky vytvárajú určitý tvar a ako ich udržujú? Na skúmanie týchto mechanizmov sa v súčasnosti používajú najmodernejšie metodiky molekulovej biológie, biochémie, štruktúrálnej biológie a mikroskopie a mnohé z nich boli vyvinuté práve pri štúdiu týchto procesov.<br>2. Kvasinka Saccharomyces cerevisiae<br>História výskumu kvasiniek. Unikátne vlastnosti S. cerevisiae ako modelového organizmu. Genetické systémy kvasiniek. Životný cyklus kvasiniek. Najvýznamnejšie metódy klasickej a reverznej genetiky kvasiniek. S. cerevisiae v biomedicínskom a biotechnologickom výskume. Kvasinky a evolúcia.<br>3. Alternatívne druhy kvasiniek |                                                          |

Biológia kvasinky *Schizosaccharomyces pombe* - výhody a nevýhody v porovnaní s inými modelovými organizmami. Fokus na genetickú analýzu a štúdium bunkového cyklu a biológie chromozómov. Nekonvenčné druhy kvasiniek používané pri štúdiu bunkovej biológie.

#### 4. Riasa *Chlamydomonas reinhardtii*

Prvenstvo *C. reinhardtii* ako modelového objektu - tetradová analýza ako základ klasickej genetickej analýzy, špecifický bunkový cyklus, prvá riasa zaradená do genómového projektu, známe sekvencie jadrového, chloroplastového a mitochondriálneho genómu. Komparatívna fylogenómová analýza - posledný spoločný predok rastlín a živočíchov. Model pre štúdium fotosyntézy, identifikácia génov chloroplastu a bičíka, štúdium štruktúry a zostavovania bičíka, biogenézy bunkovej steny, gametogenézy, párovania, fototaxie. Vytvorenie komplexnej EST (expressed sequence tags) knižnice.

#### 5. *Euglena gracilis*

Bičíkovce rodu *Euglena* patria medzi najstaršie eukaryotické organizmy. Sú schopné rásť v širokej škále podmienok (rôzne zloženie médií, pH, svetelný a teplotný režim). Chloroplasty *E. gracilis* sú veľmi citlivé k rôznym chemickým a fyzikálnym faktorom. Ich pôsobením dochádza k vybieleniu pôvodne zelených buniek (bleaching), degradácii a eliminácii chloroplastov. Plastidy *E. gracilis* tým predstavujú chemoterapeutické ciele, a tak model *Euglena* nachádza uplatnenie pri: (i) detekcii biohazardných látok (genotoxikológia), (ii) vyhľadávaní antimutagénov a antikarcinogénov, (iii) skrínungu nových terapeutických látok voči parazitom s plastidmi. *Euglena* je vhodným modelom pre štúdium komunikácie organel (hlavne plastid s jadrom), reguláciu expresie génov, transplicing, import proteínov do organel. *E. gracilis* produkuje viacero biotechnologicky zaujímavých látok fixujúc CO<sub>2</sub> - atraktívny fotobioreaktor.

#### 6. *Trypanosoma* sp.

Trypanozomatidy tvoria veľkú skupinu parazitujúcich prvokov, z ktorých sú mnohé významnými patogénmi rastlín, zvierat aj ľudí. Patria k vývojovo jedným z najskôr oddelených eukaryotov. Dlhý samostatný vývoj je zrejme zodpovedný za veľké množstvo neobyčajných metabolických dráh, ktoré robia z trypanozomatíd veľmi zaujímavý model pre štúdium rôznorodosti živého sveta.

#### 7. Rastliny ako modelový organizmus

Význam rastlín pre štúdium molekulárno genetických procesov. Špecifiká rastlinnej bunky. *Arabidopsis thaliana* ako modelový organizmus v rastlinnej genetike, vzťahy jadrovej a chloroplastovej DNA.

#### 8. Rastlina a prostredie

Odpoveď rastliny na abiotické a biotické druhy stresu. Stresové proteíny – štruktúra a funkcia. *Arabidopsis thaliana* – regulácia génovej expresie u vyšších rastlín v stresových podmienkach.

#### 9. Najvýznamnejšie kultúrne rastliny ako genetické modely

Pšenica, jačmeň, kukurica, repa, ľuľok zemiakový, repka olejná, rajčiak jedlý etc.: Genetická determinácia najdôležitejších vlastností týchto plodín, genetické zvláštnosti a zaujímavosti týchto plodín. Gény samčej sterility, gény pre obnovu fertility rastlín. Molekulárne mechanizmy samčej sterility. Praktické využitie fenoménu samčej sterility.

#### 10. Kultúrne rastliny ako model štúdia inkompatibility genotypov

Genetické mechanizmy zabránenia inbrídingu. Gametofytická a sporofytická inkompatibilita, ich genetická determinácia, molekulárne princípy. Praktický význam fenoménu inkompatibility

#### 11. *Drosophila melanogaster*

Životný cyklus, genóm, balancerové chromozómy, fenotypové markery, mobilné elementy a ich využitie v transgéníze a tvorba transgénnych jedincov, *Drosophila* genome project, charakterizácia vybraných vývinových štádií a orgánov ako modelových systémov pre štúdium rôznych biologických procesov, prípadne ochorení.

#### 12. *Caenorhabditis elegans*

| <p>Nematóda <i>C. elegans</i> je relatívne nový modelový organizmus so zatiaľ slabou tradíciou v Európe. V porovnaní so zaužívanými animálnymi modelmi akými sú muchy a myši, umožňuje veľmi efektívne pochopenie najzákladnejších mechanizmov fungovania živočíchov. Na príkladoch klasických experimentov a nových trendov vo výskume <i>C. elegans</i> sa dozvieme na aký typ biologických otázok si zvoliť tento model. Hlavné témy: všeobecná biológia, genetika, vývin a neurobiológia <i>C. elegans</i>.</p> <p>13. Eukaryotické modelové (makro)organizmy</p> <p>História myši ako pokusných zvierat, divé, inbredné, outbredné a rekombinantné kmene myši, vybrané inbredné kmene a ich vlastnosti, transgénne myši, myšie modely ľudských ochorení, geneticky a genomicky humanizované myšie modely, celogenómové asociačné štúdie. (passenger genes in transgenic mice)</p> <p>14. Bunkové kultúry</p> <p>Definícia, základné typy a rozdelenie BK. Základy práce s BK (zásady sterilnej práce, kultivačné médiá, disociačné enzýmy, počítanie buniek, farbenia). Špeciálne typy BK (kmeňové bunky, hybridómy, organotypové kultúry, 3D kultúry, sféroidy). Príklady a aplikácie v klinickom a aplikovanom výskume a v praxi.</p> |       |       |       |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|----|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <p>Russell, P.J. (2010) <i>iGenetics. A molecular approach</i>. 3rd. edition. Pearson Education Inc. USA</p> <p>Hartwell, L.H., Hood, L., Goldberg, M.L., Reynolds, A.E., Silver, L.M., Veres, R.C. (2008). <i>Genetics: From Genes to Genomes</i>. 3rd Edition. McGraw-Hill, International Edition.</p> <p>Snustad, D.P. (2009) <i>Genetika</i>, Masarykova Univerzita, K-public, Česká republika</p> <p>odborná literatúra podľa odporúčania jednotlivých vyučujúcich</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b></p> <p>Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
| <p><b>Poznámky:</b></p> <p>Predmet je určený len pre študentov, ktorí majú súčasne zapísaný predmet „Seminár k bakalárskej práci z genetiky“ alebo absolvovali predmet „Biológia“. Predmet bude vyučovaný iba v zimnom semestri. Účasť na cvičeniach je povinná.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |       |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b></p> <p>Celkový počet hodnotených študentov: 21</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19,05</td><td>42,86</td><td>19,05</td><td>14,29</td><td>0,0</td><td>4,76</td></tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |     |      | A | B | C | D | E | FX | 19,05 | 42,86 | 19,05 | 14,29 | 0,0 | 4,76 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B     | C     | D     | E   | FX   |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
| 19,05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 42,86 | 19,05 | 14,29 | 0,0 | 4,76 |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
| <p><b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Miroslav Švec, CSc., doc. RNDr. Vladimíra Džugasová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., doc. Mgr. Juraj Gregáň, PhD., Mgr. Lucia Mentelová, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., doc. RNDr. Anton Horváth, CSc., Mgr. Peter Štefánik, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 14.11.2017</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |
| <p><b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |     |      |   |   |   |   |   |    |       |       |       |       |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |     |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                          |       |                                                    |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                           |       |                                                    |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-004/15                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Genetika 3: Cytogenetika |     |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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> 6.                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                    |     |      |     |
| <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: 21                                                                                                                                                                           |       |                                                    |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                                  | D   | E    | FX  |
| 19,05                                                                                                                                                                                                                                            | 52,38 | 19,05                                              | 0,0 | 9,52 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Katarína Gaplovská, PhD., Mgr. Lucia Mentelová, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.                                                             |       |                                                    |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                               |       |                                                    |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                            |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                            |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                            |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBMO-001/15                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Genetika človeka |      |      |     |
| <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, dištančná |       |                                            |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                            |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                         |       |                                            |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                            |      |      |     |
| <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: 71                                                                                                                                                                  |       |                                            |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                          | D    | E    | FX  |
| 32,39                                                                                                                                                                                                                                   | 21,13 | 22,54                                      | 16,9 | 7,04 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Andrej Ficek, PhD., prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                            |       |                                            |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                            |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                            |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                      |       |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                      |       |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                      |       |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBXX-026/15                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Imunológia |       |      |     |
| <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, dištančná |       |                                      |       |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                      |       |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                         |       |                                      |       |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                      |       |      |     |
| <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: 77                                                                                                                                                                  |       |                                      |       |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                    | D     | E    | FX  |
| 41,56                                                                                                                                                                                                                                   | 11,69 | 25,97                                | 10,39 | 9,09 | 1,3 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD.                                                                                                                                                                                 |       |                                      |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                      |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                      |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                    |       |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBXX-028/15                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Informatika pre biológov |       |      |      |
| <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, dištančná |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                         |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |       |      |      |
| <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: 195                                                                                                                                                                 |       |                                                    |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                  | D     | E    | FX   |
| 24,62                                                                                                                                                                                                                                   | 25,13 | 21,03                                              | 21,03 | 4,62 | 3,59 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Tomáš Szemes, PhD., prof. RNDr. Ján Turňa, CSc.                                                                                                                                                                 |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                    |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                                    |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                       |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |     |                                                       |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                     |     |                                                       |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-010/16                                                                                                                                                                             |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Kritické myslenie a čítanie |     |     |      |
| <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> 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                       |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                   |     |                                                       |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                            |     |                                                       |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                   |     |                                                       |     |     |      |
| <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: 47                                                                                                                                                     |     |                                                       |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B   | C                                                     | D   | E   | FX   |
| 97,87                                                                                                                                                                                                                      | 0,0 | 0,0                                                   | 0,0 | 0,0 | 2,13 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Katarína Gaplovská, PhD., RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.                                                                                                          |     |                                                       |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                       |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                         |     |                                                       |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |       |                                               |      |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |       |                                               |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                     |       |                                               |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-003/15                                                                                                                                                                             |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Laboratórne výpočty |      |     |     |
| <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> I.                                                                                                                                                                                                   |       |                                               |      |     |     |
| <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: 21                                                                                                                                                     |       |                                               |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B     | C                                             | D    | E   | FX  |
| 66,67                                                                                                                                                                                                                      | 19,05 | 9,52                                          | 4,76 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.                                                                                                                                      |       |                                               |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |       |                                               |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                         |       |                                               |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |     |                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                 |     |                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KZ/N-bBXX-018/15                                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Letná prax |     |     |     |
| <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> 120 <b>Za obdobie štúdia:</b> 1680<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |     |                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                               |     |                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                        |     |                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                               |     |                                      |     |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                            |     |                                      |     |     |     |
| 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>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                          |     |                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                     |     |                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                      |      |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                      |      |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                      |      |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF-FMFI.KMANM/N-bBXX-080/15                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Matematika |      |       |      |
| <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, dištančná |       |                                      |      |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                |       |                                      |      |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                         |       |                                      |      |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                      |      |       |      |
| <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: 156                                                                                                                                                                 |       |                                      |      |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                    | D    | E     | FX   |
| 41,67                                                                                                                                                                                                                                   | 16,03 | 14,74                                | 10,9 | 13,46 | 3,21 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Peter Švaňa, CSc.                                                                                                                                                                                               |       |                                      |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                      |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                      |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                   |      |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                    |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF-FMFI.KAMŠ/N-bBXX-082/15                                                                                                                                                                                                       |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Matematika pre biológov |      |      |     |
| <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, dištančná |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                            |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                   |      |      |     |
| <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: 135                                                                                                                                                                                    |       |                                                   |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                          | B     | C                                                 | D    | E    | FX  |
| 29,63                                                                                                                                                                                                                                                      | 44,44 | 20,74                                             | 2,96 | 2,22 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Richard Kollár, PhD.                                                                                                                                                                                                           |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                   |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                         |       |                                                   |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KBCh/N-bCBI-018/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b><br>Metódy molekulárnej a bunkovej biológie |
| <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> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>V priebehu semestra bude 12 písomných previerok k jednotlivým témam kurzu. Na konci semestra bude skúška formou komplexného záverečného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 85% bodov, na hodnotenie C najmenej 75% bodov, na hodnotenie D najmenej 65% bodov a na hodnotenie E najmenej 55% bodov zo záverečného testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 55% bodov z písomných previerok počas semestra alebo zo záverečného testu.<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu budú mať študenti prehľad o kľúčových experimentálnych prístupoch využívaných v molekulárnej a bunkovej biológii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Princípy prípravy rekombinantných molekúl DNA. Metódy izolácie molekúl DNA a RNA. Príprava rekombinantných molekúl a konštrukcia génových knižníc (genómové a cDNA). Vlastnosti a typy vektorov. Selekcia a analýza rekombinantov.<br>Enzýmy v technikách rekombinantných DNA. Nukleázy a metylázy, DNA polymerázy, RNA polymerázy, reverzné transkriptázy, ligázy, topoizomerázy, rekombinázy, kinázy, fosfatázy.<br>Hybridizácia nukleových kyselín a príprava molekulárnych sond. Značenie molekúl DNA a RNA, rádioaktívne a nerádioaktívne techniky. Southern a Northern blotting, hybridizácia in situ, subtraktívna hybridizácia, PNA a antisense sondy. Technológia DNA mikročipov.<br>Polymerázová reťazová reakcia (PCR). Princíp, podmienky, príprava primerov, variácie techniky: asymetrická PCR, inverzná PCR, PCR s reverznou transkriptázou, kvantitatívna PCR.<br>Sekvenovanie nukleových kyselín. Konvenčné metódy sekvenovania nukleových kyselín. Súčasný trendy v technológii sekvenovania DNA.<br>In vitro a in vivo mutagenéza. Metódy cielenej mutagenézy a jej praktické využitie. Disrupcie a výmeny génov.<br>Molekulárna evolúcia in vitro. Príprava aptamérov a nukleových kyselín s katalytickou aktivitou in vitro. Metódy pre izotermickú amplifikáciu nukleových kyselín.<br>Princípy heterológnej exprese. Expresné systémy. Hostiteľské kmene. Techniky prenosu DNA do buniek. Príprava rekombinantných proteínov. |                                                                   |

| <p>Techniky štúdia a izolácie proteínov (elektroforetické metódy, natívna a denaturačná elektroforéza, izoelektrická fokusácia, chromatografické metódy, Western blotting, imunologické metódy).<br/> Metódy analýzy interakcií proteínov (DNA-proteín, RNA-proteín, proteín-proteín: DNase I footprinting, gélová retardácia, NC filter binding assay, jedno-, dvoj- a trojhybridný systém, reverzný dvojhybridný systém, chemický crosslinking).<br/> Mikroskopické metódy (svetelná, fluorescenčná a elektrónová mikroskopia, využitie zeleného fluorescenčného proteínu).</p> |       |      |      |      |     |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|-----|---|---|---|---|---|----|-------|-------|------|------|------|-----|
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b><br/> Watson, J.D. et al. (2007) Recombinant DNA: Genes and Genomes – A short course. 3rd edition. CSHL Press.<br/> Alberts B., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2008) Molecular Biology of the Cell, 5th edition, Garland Science<br/> Lodish, H., Berk, A., Kaiser, C. A., Krieger, M., Bretscher, A., Ploegh, H., Amon, A., Scott, M. P. (2013). Molecular Cell Biology. 7th Edition, W. H. Freeman and Company.</p>                                                                                                      |       |      |      |      |     |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/> Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |      |      |      |     |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
| <p><b>Poznámky:</b><br/> Predmet sa poskytuje len v letnom semestri.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |      |      |      |     |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/> Celkový počet hodnotených študentov: 36</p> <table> <tr> <th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>FX</th></tr> <tr> <td>66,67</td><td>13,89</td><td>5,56</td><td>8,33</td><td>5,56</td><td>0,0</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |      |      |      |     | A | B | C | D | E | FX | 66,67 | 13,89 | 5,56 | 8,33 | 5,56 | 0,0 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C    | D    | E    | FX  |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
| 66,67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13,89 | 5,56 | 8,33 | 5,56 | 0,0 |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
| <p><b>Vyučujúci:</b> Ing. Martina Neboháčová, PhD., prof. RNDr. Jozef Nosek, DrSc., doc. Mgr. Peter Polčic, PhD., Mgr. Lucia Mentelová, PhD., Mgr. Katarína Procházková, PhD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      |      |      |     |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.09.2017</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |      |      |     |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |
| <p><b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      |      |      |     |   |   |   |   |   |    |       |       |      |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                        |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBMO-008/15                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Metódy molekulárnej biológie |       |       |      |
| <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, dištančná |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                         |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                                        |       |       |      |
| <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: 53                                                                                                                                                                  |       |                                                        |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                      | D     | E     | FX   |
| 13,21                                                                                                                                                                                                                                   | 32,08 | 20,75                                                  | 13,21 | 15,09 | 5,66 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Andrea Šoltýsová, PhD., doc. RNDr. Hana Drahovská, PhD., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                     |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                                        |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                         |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |      |                                         |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |      |                                         |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBXX-024/15                                                                                                                                                                                                              |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Mikrobiológia |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |      |                                         |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                         |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                             |      |                                         |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                         |       |       |      |
| <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: 374                                                                                                                                                                                     |      |                                         |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                       | D     | E     | FX   |
| 4,81                                                                                                                                                                                                                                                        | 13,1 | 29,68                                   | 28,34 | 19,25 | 4,81 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Helena Bujdaková, CSc., prof. RNDr. Yveta Gbelská, CSc., doc. Ing. Margita Obernauerová, CSc.                                                                                                                                  |      |                                         |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |      |                                         |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |      |                                         |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                  |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                |      |                                                  |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                 |      |                                                  |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KZ/N-bBXX-002/15                                                                                                                                                                                          |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Mikroskopická technika |      |      |     |
| <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, dištančná |      |                                                  |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                               |      |                                                  |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                        |      |                                                  |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                               |      |                                                  |      |      |     |
| <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: 159                                                                                                                                                                |      |                                                  |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                      | B    | C                                                | D    | E    | FX  |
| 45,91                                                                                                                                                                                                                                  | 23,9 | 20,13                                            | 8,81 | 1,26 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Peter Degma, CSc., Mgr. Matúš Kúdela, PhD., RNDr. Martin Mrva, PhD.                                                                                                                                            |      |                                                  |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                          |      |                                                  |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                     |      |                                                  |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bCXX-359/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b><br>Molekulárna biológia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 56<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Pre absolvovanie predmetu je potrebná účasť na cvičeniach, kde v priebehu semestra bude v rámci cvičení šesť písomných previerok a záverečný zápočtový test, za ktoré spolu môže študent do záverečného hodnotenia získať 20% celkového počtu bodov. Podmienkou pre úspešné absolvovanie cvičení je získanie minimálne 50% bodov z priebežných písomiek a minimálne 50% zo zápočtového testu. Skúška predmetu je formou písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať spolu z hodnotením z cvičení najmenej 92%, na získanie hodnotenia B najmenej 84%, na hodnotenie C najmenej 76%, na hodnotenie D najmenej 68% a na hodnotenie E najmenej 60% bodov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Náplňou predmetu je podať ucelený obraz o procesoch, ktorými sa genetická informácia bunky transformuje na štruktúry plne zabezpečujúce jej funkcie. Prednáška je zameraná na mechanizmy replikácie, transkripcie a translácie s dôrazom na reguláciu expresie v každom procese, ako aj metódam molekulárnej biológie, technológiám rekombinantných DNA a posledným trendom a stratégiám v molekulárnej biológii. Študent popri teoretických vedomostiach získa aj praktické skúsenosti so základnými laboratórnymi metódami v oblasti molekulárnej biológie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>1. Predmet a obsah molekulárnej biológie; história a vývoj molekulárnej biológie ako vedného odboru; kľúčové objavy a osobnosti; základné modelové systémy - bakteriofág lambda, T4, Escherichia coli, lac operón 2. Nukleové kyseliny - informačné makromolekuly; štruktúra DNA, chemická štruktúra; fyzikálno-chemické vlastnosti; organizácia DNA sekvencií; metódy štúdia DNA(elektrónová mikroskopia, elektromigračné metódy); formy štruktúry, konformácie a topologické stavy DNA; organizácia DNA v prokaryotoch a eukaryotoch; základné enzýmy metabolismu DNA; genetický kód 3. Štruktúra RNA, chemická štruktúra; typy RNA; vlastnosti, rozdiely voči DNA; prokaryotické - eukaryotické mRNA; evolúcia a svet RNA 4.Molekulárna štruktúra a organizácia genómu; replikácia DNA; DNA polymerázy; typy replikácie, replikón ako jednotka replikácie, modely replikácie, replikácia plazmidov, organelových DNA, lineárne replikóny, replikácia v eukaryotoch 5. Transkripcia - kontrola expresie génov v prokaryotoch; transkripcia ako hlavný regulačný krok expresie, RNA polymerázy, fázy transkripcie, promótory, posttranskripčná modifikácia RNA 6. Transkripcia v eukaryotoch a RNA processing; rozdiely |                                                |

s prokaryotickou transkripciou, eukaryotické RNA polymerázy, organizácia eukaryotických promótorov, komplexnosť procesu eukaryotickej transkripcie, transkripčné faktory, enhacery, response elementy 7. Translácia - proteosyntetický aparát; ribozómy, genetický kód, rozdiely pro- a eukaryotických systémov; mechanizmus translácie a elongačné faktory, postranlačná úprava, supresorové mutácie 8. Molekulárne základy regulácie génovej expresie; operón, regulón, modulón - ich štruktúra a funkcia, negatívna - pozitívna represia a indukcia, antisens RNA, základné typy operónov a ich regulácia; vírusy ako model štúdia regulácie génovej expresie, lac operón, trp operón, atenuácia ako spôsob regulácie 9. Transpozícia, mobilizácia, rekombinácia a reparácia DNA - dynamika génomu; inzerčné sekvencie, zložené transpozóny, retrotranspozóny, transdukcía, transformácia, transfekcia, rekombinácia a jej využitie 10. Rekombinantné DNA - hlavný nástroj molekulárnej biológie; predpoklady vzniku, základné metódy - princípy, PCR, klonovanie DNA a základné klonovacie systémy; cielená expresia génov, syntetické gény a cielená zmena génov 11. sekvenovanie DNA, jeho význam, sekvenčné databanky; využitie sekvenčných databáz v biológii; molekulárna identifikácia a systematická klasifikácia organizmov; molekulové hodiny, molekulárno biologický prístup k univerzálnemu fylogenetickému stromu; komparatívna genomika.

#### **Odporúčaná literatúra:**

1.Watson, Molekulová biologie génu, Academia, Praha 1982 2.Turňa a kolektív, Rekombinantné DNA a biotechnológie, Alfa, Bratislava 1989 3.Watson a kol., Rekombinantní DNA, Academia, Praha, 1988 4.Rosypal a kol. Úvod do molekulární biologie, Brno, 1999-2002 5.Ferenčík a kol. Biochémia, Slovak Academic Press, Bratislava, 2000 6.Alberts a kol. Základy bunecné biologie, Espero Publishing, Ústí nad Labem, 2005 7. Krebs et al. Lewin's Genes X, Jones and Bartlett, Sudbury, Mass 2011.

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

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)

#### **Poznámky:**

predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 286

| A     | B     | C     | D     | E     | FX    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 14,34 | 15,03 | 16,43 | 18,53 | 19,23 | 16,43 |

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc., doc. RNDr. Hana Drahovská, PhD., doc. RNDr. Jozef Grones, CSc., RNDr. Ján Krahulec, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 14.11.2017

**Schválil:** prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                  |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bOBH-100/15          | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba bakalárskej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                |                                                      |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>            |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                           |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.      |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                  |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bOBH-100/15          | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba bakalárskej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                |                                                      |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>            |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                           |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.      |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                  |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bOBH-100/15          | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba bakalárskej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                |                                                      |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>            |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                           |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.      |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                  |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KŽFE/N-bOBH-100/15         | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba bakalárskej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                |                                                      |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>            |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                           |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.      |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                  |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAn/N-bOBH-100/15          | <b>Názov predmetu:</b><br>Obhajoba bakalárskej práce |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                |                                                      |
| <b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>            |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                           |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.      |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                            |      |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                            |      |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                            |      |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KOrCh/N-bBXX-022/15                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Organická chémia |      |       |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                            |      |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                            |      |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                             |       |                                            |      |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                            |      |       |       |
| <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: 640                                                                                                                                                                                     |       |                                            |      |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                          | D    | E     | FX    |
| 23,91                                                                                                                                                                                                                                                       | 16,25 | 17,66                                      | 15,0 | 13,28 | 13,91 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Andrej Boháč, CSc., RNDr. Pavol Koiš, CSc.                                                                                                                                                                                     |       |                                            |      |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                            |      |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                            |      |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                     |       |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|-------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                    |     |                                     |       |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                     |     |                                     |       |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF/N-bBXX-084/15                                                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Patológia |       |     |     |
| <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, dištančná |     |                                     |       |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                     |       |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                            |     |                                     |       |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                     |       |     |     |
| <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  |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,0 | 66,67                               | 33,33 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., PharmDr. Stanislava Jankyová, PhD.,<br>PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD.,<br>PharmDr. Attila Kulcsár, PhD.                                 |     |                                     |       |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                              |     |                                     |       |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                         |     |                                     |       |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                            |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                     |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-008/16                                                                                                                                                                             |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Plánovanie a dizajn experimentov |     |     |     |
| <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> I.                                                                                                                                                                                                   |     |                                                            |     |     |     |
| <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: 50                                                                                                                                                     |     |                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B   | C                                                          | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                      | 0,0 | 0,0                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Lucia Mentelová, PhD.                                                                                                                                           |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |     |                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                         |     |                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                          |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAlCh/N-bBXX-020/15                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Princípy merania chemických látok pre biológov |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                          |     |     |     |
| <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: 7                                                                                                                                                                                       |       |                                                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                                        | D   | E   | FX  |
| 57,14                                                                                                                                                                                                                                                       | 28,57 | 14,29                                                                    | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Milan Hutta, CSc., RNDr. Róbert Góra, PhD., RNDr. Róbert Bodor, PhD.,<br>RNDr. Andrea Vojs Staňová, PhD., RNDr. Csilla Mišľanová, PhD., RNDr. Peter Troška, PhD.,<br>RNDr. Simona Procházková, PhD.                           |       |                                                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                       |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                    |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                     |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-007/16                                                                                                                                                                             |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Problémové úlohy v genetike |     |     |     |
| <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> 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                   |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                            |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                   |      |                                                       |     |     |     |
| <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: 154                                                                                                                                                    |      |                                                       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B    | C                                                     | D   | E   | FX  |
| 91,56                                                                                                                                                                                                                      | 4,55 | 2,6                                                   | 0,0 | 0,0 | 1,3 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Vladimíra Džugasová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., RNDr. Regina Šepšiová, PhD., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.                                                                   |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                              |      |                                                       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                         |      |                                                       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                      |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBXX-032/15                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Regulácia génovej expresie |     |     |     |
| <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, dištančná |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                         |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |     |     |     |
| <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: 49                                                                                                                                                                  |       |                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                    | D   | E   | FX  |
| 59,18                                                                                                                                                                                                                                   | 26,53 | 14,29                                                | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., doc. RNDr. Hana Drahovská, PhD., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                     |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                          |       |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                           |       |                                                                          |       |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                            |       |                                                                          |       |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAn/N-bBAN-902/16                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z antropológie (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: 2    Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná |       |                                                                          |       |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                          |       |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                   |       |                                                                          |       |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                          |       |      |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                          |       |      |     |
| <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: 14                                                                                                                                                            |       |                                                                          |       |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C                                                                        | D     | E    | FX  |
| 35,71                                                                                                                                                                                                                             | 21,43 | 21,43                                                                    | 14,29 | 7,14 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Silvia Bodoriková, PhD.                                                                                                                                                                                    |       |                                                                          |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.11.2016                                                                                                                                                                                          |       |                                                                          |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                |       |                                                                          |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                          |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAn/N-bBAN-903/16                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z antropológie (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, dištančná |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                          |     |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KBCh/N-bBBT-902/16                                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z biotechnológie (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, dištančná |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
| <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: 7                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.11.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBBT-903/16                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z biotechnológie (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, dištančná |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                            |     |     |     |
| <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: 8                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                          | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                        | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                                                                                 |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                              |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KŽFE/N-bBFE-902/16                                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z fyziológie živočíchov a etológie (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, dištančná |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                              |     |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                              |     |     |     |
| <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: 22                                                                                                                                                                |     |                                                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                                            | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                                          | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Lucia Kršková, PhD., Mgr. Lucia Olexová, PhD.                                                                                                                                                            |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.11.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                              |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                              |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KŽFE/N-bBFE-903/16                                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z fyziológie živočíchov a etológie (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, dištančná |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                              |     |     |     |
| <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: 22                                                                                                                                                                |     |                                                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                                            | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                                          | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                              |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-902/16                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z genetiky (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, dištančná |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
| <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: 21                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                    | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD.                                                                                                                                                                                      |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.11.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-903/16                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z genetiky (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, dištančná |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                      |     |     |     |
| <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: 21                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                    | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.                                                                                                                                                                                 |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |      |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                           |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                           |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBMI-902/16                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z mikrobiológie (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, dištančná |     |                                                                           |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                           |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                           |      |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |      |     |     |
| <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: 10                                                                                                                                                                |     |                                                                           |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                         | D    | E   | FX  |
| 90,0                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0                                                                       | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Helena Bujdaková, CSc., RNDr. Nora Tóth Hervay, PhD., prof. RNDr. Yveta Gbelská, CSc., Ing. Miroslava Smolinská, PhD., Mgr. Barbora Gaálová, PhD., RNDr. Lucia Černáková, PhD.                           |     |                                                                           |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.11.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                                           |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                           |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |     |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                           |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                           |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBMI-904/16                                                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z mikrobiológie (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, dištančná                                 |     |                                                                           |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                           |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                           |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                           |     |      |     |
| <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: 10                                                                                                                                                                                                |     |                                                                           |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                         | D   | E    | FX  |
| 90,0                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0 | 0,0                                                                       | 0,0 | 10,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Nora Tóth Hervay, PhD., doc. RNDr. Helena Bujdáková, CSc., RNDr. Lucia Černáková, PhD., Mgr. Barbora Gaálová, PhD., prof. RNDr. Yvetta Gbelská, CSc., Ing. Miroslava Smolinská, PhD., RNDr. Alexandra Benčová, PhD., Mgr. Hana Dibalová, PhD. |     |                                                                           |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                           |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                           |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                   |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBMO-902/16                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z molekulárnej biológie (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, dištančná |     |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                   |     |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                   |     |     |     |
| <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: 24                                                                                                                                                                |     |                                                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                                 | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                               | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.11.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                   |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |      |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBMO-903/16                                                                                                                                                                                        |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z molekulárnej biológie (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, dištančná |      |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                   |     |     |     |
| <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: 22                                                                                                                                                                |      |                                                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B    | C                                                                                 | D   | E   | FX  |
| 95,45                                                                                                                                                                                                                                 | 4,55 | 0,0                                                                               | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                       |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBVI-902/16                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z virológie (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, dištančná |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                       |     |     |     |
| <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>                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                       |     |     |     |
| <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: 10                                                                                                                                                                |     |                                                                       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                     | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                                   | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD., doc. RNDr. Peter Kabát, CSc., prof. RNDr. Jela Mistríková, DrSc., RNDr. Anna Kostrábová, PhD., doc. RNDr. František Golais, CSc., RNDr. Tatiana Betáková, DrSc.              |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.11.2016                                                                                                                                                                                              |     |                                                                       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                       |     |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |      |                                                                       |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |      |                                                                       |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBVI-904/16                                                                                                                                                                                        |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár k bakalárskej práci z virológie (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, dištančná |      |                                                                       |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                       |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                       |      |                                                                       |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                       |     |     |      |
| <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: 10                                                                                                                                                                |      |                                                                       |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B    | C                                                                     | D   | E   | FX   |
| 80,0                                                                                                                                                                                                                                  | 10,0 | 0,0                                                                   | 0,0 | 0,0 | 10,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Tatiana Betáková, DrSc., doc. RNDr. František Golais, CSc., doc. RNDr. Peter Kabát, CSc., RNDr. Anna Kostrábová, PhD., prof. RNDr. Jela Mistríková, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD.              |      |                                                                       |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                       |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |      |                                                                       |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                    |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                    |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |     |                                                    |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBXX-031/15                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár z biotechnológie |     |     |     |
| <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, dištančná |     |                                                    |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                       |     |                                                    |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                    |     |     |     |
| <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: 26                                                                                                                                                                |     |                                                    |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                  | D   | E   | FX  |
| 100,0                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0 | 0,0                                                | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., RNDr. Ján Krahulec, PhD., doc. RNDr. Mária Mikulášová, PhD., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.                                                                                       |     |                                                    |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                    |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                    |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                       |       |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |       |                                                       |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |       |                                                       |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KOrCh/N-bBXX-021/15                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Seminár z organickej chémie |       |      |      |
| <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, dištančná |       |                                                       |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |       |                                                       |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                       |       |                                                       |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |       |                                                       |       |      |      |
| <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: 554                                                                                                                                                               |       |                                                       |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B     | C                                                     | D     | E    | FX   |
| 36,1                                                                                                                                                                                                                                  | 22,38 | 17,87                                                 | 12,64 | 5,23 | 5,78 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Andrej Boháč, CSc., RNDr. Pavol Koiš, CSc., PharmDr. Ivica Sigmundová, PhD.                                                                                                                              |       |                                                       |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |       |                                                       |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |       |                                                       |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                      |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                      |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                      |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBXX-025/15                                                                                                                                                                                                              |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Viroológia |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                      |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                      |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                             |       |                                      |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                      |       |       |      |
| <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: 396                                                                                                                                                                                     |       |                                      |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                    | D     | E     | FX   |
| 2,53                                                                                                                                                                                                                                                        | 16,16 | 25,51                                | 30,81 | 22,22 | 2,78 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. František Golais, CSc., RNDr. Anna Kostrábová, PhD., doc. RNDr. Peter Kabát, CSc., prof. RNDr. Jela Mistríková, DrSc.                                                                                                          |       |                                      |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                      |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                      |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                   |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMV/N-bBXX-078/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Výzvy súčasnej biológie |      |      |      |
| <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, dištančná                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                   |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                   |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                   |      |      |      |
| <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: 187                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B     | C                                                 | D    | E    | FX   |
| 46,52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16,04 | 16,58                                             | 6,42 | 8,02 | 6,42 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Yveta Gbelská, CSc., prof. RNDr. Jela Mistríková, DrSc., prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD., Mgr. Michal Martinka, PhD., prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., prof. RNDr. Juraj Krajčovič, CSc., prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc., doc. Mgr. Peter Vďačný, PhD., prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc., doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., prof. RNDr. Vladimír Kováč, CSc. |       |                                                   |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                   |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                   |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                          |       |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|-------|------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                                          |       |      |       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                          |       |      |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAgCh/N-bBXX-018/15                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Všeobecná a anorganická chémia |       |      |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                                          |       |      |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                          |       |      |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                             |       |                                                          |       |      |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                          |       |      |       |
| <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: 657                                                                                                                                                                                     |       |                                                          |       |      |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                        | D     | E    | FX    |
| 6,39                                                                                                                                                                                                                                                        | 15,68 | 19,03                                                    | 24,05 | 9,89 | 24,96 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Milan Drábik, CSc., doc. RNDr. Jozef Tatiersky, PhD., RNDr. Jana Chrappová, PhD.                                                                                                                                               |       |                                                          |       |      |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                          |       |      |       |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                                          |       |      |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bCXX-008/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b><br>Všeobecná biológia |
| <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: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Test a esej na tému určenú učiteľom na začiatku kurzu. Test: 40 bodov, esej: 10 bodov, celkovo 50 bodov. Na absolvovanie kurzu bude potrebné získať minimálne 60% z celkového počtu bodov, odovzdať esej a zúčastniť sa ústnej diskusie k eseji. Hodnotenie bude udeľované nasledovne: Zvyšných 40% bodov bude rozdelených do piatich intervalov zodpovedajúcich hodnoteniu A-E: 61-67%=E; 68-75%=D; 76-84%=C; 85-93%=B; 94-100%=A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Biológia je experimentálnou vedou o živote. V prvej fáze kurzu sa študenti naučia základné charakteristiky vedeckého experimentu, resp. získajú informácie o akceptovateľných definíciách života. Následne sa kurz bude zaoberať základnými charakteristikami života a formulovaním princípov, ktoré sú platné pre všetky živé organizmy. Budú identifikované možnosti, ktoré poskytuje matematika, fyzika a chémia pre štúdium biologických fenoménov. Kurz je z veľkej časti postavený na téze T. Dobzhanského: “Nič v biológii, čo nie je vo svetle evolúcie, nedáva zmysel.” Študenti získajú poznatky o základných princípoch modernej evolučnej teórie, ktoré si osvoja na konkrétnych príkladoch vychádzajúcich z laboratórnych i prírodných experimentálnych pozorovaní. Časť kurzu bude venovaná otázkam spojeným s uplatnením všeobecno-biologických princípov na vysvetlenie fenoménov spojených s človekom a ľudskými populáciami: ktoré vlastnosti zdieľami s inými živočíchmi a ktoré sú unikátne pre ľudí; do akej miery sú tieto vlastnosti určované našimi biologickými predispozíciami a do akej miery sú výsledkom kultúrnej evolúcie. |                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>História biológie ako vednej disciplíny. Základné pojmy a terminológia. Základné princípy evolučnej teórie. Evolučná teória vo svetle zdanlivých evolučných paradoxov (prečo mláďatá niektorých druhov hmyzu požierajú svoje matky znútra, čo má spoločné a aký má význam neštandardný životný cyklus bambusov a cikád, perfekcionizmus v prírode a jeho evolučné zdôvodnenia). Biológia versus ideológia. Fyzika, matematika a chémia v biológii. Koncepcia sebeckého génu, jej prednosti a obmedzenia. Živé organizmy ako nástroje prežívania génov. Programovaná bunková smrť ako paradigma teórie sebeckého génu a jej implikácie pre ontogenézu a medicínu. Evolúcia kooperácie, evolučné stabilné stratégie, dilema väzňa, teória hier. Agresivita, jej príčiny a evolučný význam. Sociobiológia: inšpirácie a limitácie. Typy spoločenstiev, socialita, koncepcia superorganizmu, deľba práce v spoločenstvách živých organizmov. Pôvod človeka,                                                                                                                                                                                                |                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |      |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|-----|
| <p>formulovanie základných charakteristík ľudskej prirodzenosti, predpoklady vzniku kultúry, koncepcia mému, základné princípy kultúrnej evolúcie, rozdiely v mechanizmoch a rýchlosti kultúrnej a biologickej evolúcie, kultúrne adaptácie a maladaptácie, koevolúcia kultúry a génov. Evolúcia jazyka. Hľadanie spoločného jazyka prírodovedcov a sociálnych vedcov ako výzva pre 21. storočie.</p> |       |       |      |      |     |
| <p><b>Odporúčaná literatúra:</b><br/> Campbell, N.A., Reece, J.B. (2006). Biologie, (český preklad), Computer Press.<br/> Darwin, Ch. (2006). Pôvod druhov. Kalligram; Dawkins, R. (1998) Sobecký gen. Mladá Fronta, Praha.<br/> Ridley, M. (2000). Původ cnosti. Portál, Praha.<br/> Lorenz, K. (1992) Takzvané zlo. Mladá Fronta, Praha.</p>                                                        |       |       |      |      |     |
| <p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br/> Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)</p>                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |      |      |     |
| <p><b>Poznámky:</b><br/> Predmet bude vyučovaný iba v letnom semestri.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |      |      |     |
| <p><b>Hodnotenie predmetov</b><br/> Celkový počet hodnotených študentov: 55</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B     | C     | D    | E    | FX  |
| 5,45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 34,55 | 36,36 | 20,0 | 3,64 | 0,0 |
| <p><b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |       |      |      |     |
| <p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 15.11.2017</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |      |      |     |
| <p><b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                   |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |      |                                                                   |       |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                |      |                                                                   |       |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KAgCh/N-bBXX-019/15                                                                                                                                                                                      |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Základné chemické výpočty a názvoslovie |       |       |       |
| <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, dištančná |      |                                                                   |       |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                   |       |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                       |      |                                                                   |       |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                   |       |       |       |
| <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: 393                                                                                                                                                               |      |                                                                   |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B    | C                                                                 | D     | E     | FX    |
| 32,06                                                                                                                                                                                                                                 | 14,5 | 16,54                                                             | 12,98 | 13,23 | 10,69 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Jana Chrappová, PhD., doc. RNDr. Michal Galamboš, PhD.                                                                                                                                                        |      |                                                                   |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                   |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                    |      |                                                                   |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                      |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                                      |       |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                                      |       |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF/N-bBMB-001/16                                                                                                                                                                                              |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Základy klinickej medicíny |       |       |       |
| <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, dištančná |       |                                                      |       |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |       |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                         |       |                                                      |       |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |       |       |       |
| <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: 28                                                                                                                                                                  |       |                                                      |       |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                    | D     | E     | FX    |
| 0,0                                                                                                                                                                                                                                     | 14,29 | 32,14                                                | 32,14 | 10,71 | 10,71 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. MUDr. Mgr. Július Hodosy, PhD.                                                                                                                                                                                   |       |                                                      |       |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                      |       |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                                      |       |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                          |       |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |       |                                                                          |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                          |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KMB/N-bBMO-015/17                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Základy teoretickej a experimentálnej medicíny |       |       |      |
| <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, dištančná |       |                                                                          |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                          |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                         |       |                                                                          |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                          |       |       |      |
| <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: 27                                                                                                                                                                  |       |                                                                          |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                                        | D     | E     | FX   |
| 11,11                                                                                                                                                                                                                                   | 18,52 | 29,63                                                                    | 22,22 | 11,11 | 7,41 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Ing. Peter Celec, DrSc., doc. MUDr. Mgr. Július Hodosy, PhD.                                                                                                                                               |       |                                                                          |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                          |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                      |       |                                                                          |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                               |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF.KGe/N-bBGE-009/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | <b>Názov predmetu:</b><br>Zásady práce s vedeckou literatúrou |     |     |     |
| <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> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                               |     |     |     |
| <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: 51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B    | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 96,08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,92 | 0,0                                                           | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., RNDr. Roman Dušínský, CSc., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., Mgr. Katarína Gaplovská, PhD., doc. Mgr. Juraj Gregáň, PhD., Mgr. Lucia Mentelová, PhD., prof. RNDr. Eva Miadoková, DrSc., RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., doc. RNDr. Vladimíra Džugasová, PhD., Mgr. Ján Frankovský, Mgr. Stanislav Kyzek, Mgr. Filip Červenák, Mgr. Filip Brázdovič, doc. RNDr. Miroslav Švec, CSc., Mgr. Lucia Zeiselová, Mgr. Barbora Huraiová |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                    |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                    |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                    |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>PriF-FMFI.KJFB/N-bBXX-083/15                                                                                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b><br>Úvod do bioštatistiky a pravdepodobnosti |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška<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, dištančná |       |                                                                    |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                    |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                    |     |     |     |
| <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  |
| 48,57                                                                                                                                                                                                                                                       | 34,29 | 17,14                                                              | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Iveta Waczulíková, PhD.                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                    |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                    |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                    |     |     |     |