

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 2-pUMA-912/19 Didaktika matematiky (štátnicový predmet).....	2
2. 2-UMA-105/15 Didaktika matematiky (1).....	5
3. 2-UMA-106/15 Didaktika matematiky (2).....	7
4. 1-UMA-116/15 Elementárna teória čísel.....	9
5. 1-UMA-107/15 Geometria (1).....	11
6. 1-UMA-220/15 Geometria (2).....	13
7. 1-UMA-301/15 Geometria (3).....	15
8. 1-UMA-124/15 Kombinatorika.....	17
9. 2-UXX-123/15 Metodológia pedagogického výskumu (1).....	19
10. 2-UMA-114/15 Nové pedagogické prístupy k vyučovaniu nielen matematiky.....	21
11. 2-pUMA-911/19 Obhajoba záverečnej práce (štátnicový predmet).....	22
12. 2-UXX-841/15 Pedagogická prax z matematiky (2).....	23
13. 2-UXX-842/15 Pedagogická prax z matematiky (3).....	24
14. 2-pUMA-901/19 Projekt záverečnej práce.....	25
15. 2-pUXX-952/19 Psychológia (štátnicový predmet).....	26
16. 1-UXX-141/15 Psychológia pre učiteľov (1).....	28
17. 1-UXX-142/15 Psychológia pre učiteľov (2).....	30
18. 2-UMA-211/15 Seminár z dejín matematiky (1).....	32
19. 2-UMA-212/15 Seminár z dejín matematiky (2).....	34
20. 1-UXX-134/19 Všeobecná didaktika.....	36
21. 2-pUXX-951/19 Všeobecná pedagogika (štátnicový predmet).....	38
22. 2-UMA-104/15 Úvod do didaktiky matematiky.....	40
23. 1-UXX-331/18 Školský manažment.....	42

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KDMFI/2- pUMA-912/19	Názov predmetu: Didaktika matematiky
Počet kreditov: 0	
Stupeň štúdia: N	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: 1. Logika, množiny, argumentácia a zdôvodňovanie Logika (výroky, operácie s výrokmi, logické spojky a kvantifikátory), množiny (počet prvkov zjednotenia dvoch a troch množín, De Morganove vzorce pre doplnok zjednotenia a prieniku), dôkazy a úsudky (priamy a nepriamy dôkaz, dôkaz sporom, matematická indukcia, modus ponens, modus tollens). Argumentácia a dôvodenie na úrovni ZŠ 2. Čísla, premenné, číselné obory Budovanie systému číselných množín na ZŠ Binomická veta a Pascalov trojuholník, odvodenie vzorcov $a^n - b^n$ (vrátane geometrickej interpretácie pre $n=2$ a $n=3$). 3. Teória čísel Prvočíslo, počet prvočísel, súvis najväčšieho spoločného deliteľa a najmenšieho spoločného násobku dvoch čísel, prvočíselný rozklad a počet deliteľov čísla, iracionalita odmocniny z prvočísla, odvodenie kritérií deliteľnosti 2, 4, 5, 10, 100, 3, 6, 9. 4. Rovnice, nerovnice a ich sústavy Lineárne rovnice a nerovnice, geometrická interpretácia sústavy dvoch lineárnych rovníc s dvoma neznámymi, podmienky pre existenciu riešení, ekvivalentné a neekvivalentné úpravy a ich súvis so základnými vlastnosťami funkcií. 5. Funkcia a jej vlastnosti, karteziánska sústava súradníc Bod v karteziánskej sústave súradníc, funkčná závislosť. Základné transformácie grafov funkcií, definície základných vlastností funkcií (definičný obor, obor hodnôt, rast a klesanie, extrémny a lokálne extrémny – ostré a neostré, príklady), inverzná funkcia a jej graf. 6. Lineárna a kvadratická funkcia, priama úmera Význam koeficientov k a q v predpise lineárnej funkcie $y=kx+q$, geometrický význam smernice, kvadratická funkcia (odvodenie vzťahu pre výpočet koreňov, súradnice vrcholu paraboly, Vietove vzťahy pre súčet a súčin koreňov rovnice, riešenie úloh na maximum a minimum pomocou úpravy na úplný štvorec). 7. Aritmetická a geometrická postupnosť, nekonečný (geometrický) rad, pravidelnosti Vlastnosti, odvodenie základných vzťahov. Číselné a obrázkové pravidelnosti na ZŠ. 8. Mnohočleny, mocninové funkcie a lineárna lomená funkcia, nepriama úmera Úprava výrazov, vyjadrenie neznámej zo vzorca. Koreňové činitele a ich súvis s koreňmi polynomickej rovnice, odmocniny ako inverzné funkcie k mocninovým funkciám, definícia racionálnej mocniny kladného čísla, lineárna lomená funkcia (odvodenie rovníc asymptot a podmienky, prečo $ad \neq bc$). 9. Exponenciálne a logaritmické funkcie Exponenciálne funkcie (definícia mocniny pre prirodzený, celočíselný a racionálny exponent, základné vlastnosti exponenciálnej funkcie a ich zdôvodnenie, jednoduché a zložené úrokovanie, pravidelné vklady a výbery, splátka pôžicky), definícia logaritmu, pravidlá pre počítanie s	

logaritmi a ich súvis s vlastnosťami exponenciálnej funkcie, vzťahy medzi logaritmi s rôznym základom.

10. Goniometrické funkcie

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

11. Trojuholník

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

12. Rovnobežníky a lichobežník

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

13. Kružnica a kruh

Vzorec pre obsah kruhu, kruhového výseku a odseku, dĺžky kružnice. Veľkosť uhla v stupňoch a v radiánoch, stredový a obvodový uhol, Tálesova veta, odhad čísla π pomocou vpísaných a opísaných n -uholníkov, súvis s goniometrickými funkciami. Vzájomná poloha kružníc.

14. Analytická geometria v rovine a v priestore

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

15. Konštrukčné úlohy s využitím množiny bodov daných vlastností

Os úsečky, os uhla, odvodenie „základných“ množín bodov daných vlastností (vrátane množiny bodov, z ktorých vidno úsečku pod daným uhlom). Využitie množín bodov daných vlastností v konštrukčných úlohách.

16. Zhodné a podobné zobrazenia, konštrukčné úlohy

Príklady konštrukčných úloh riešených kombináciou výpočtu a konštrukcie, príklady konštrukčných úloh riešených použitím zhodných a podobných zobrazení.

17. Základné spôsoby zobrazovania priestoru do roviny

Základné vlastnosti voľného rovnobežného premietania, náznak ich zdôvodnenia, lineárna perspektíva a jej základné vlastnosti. Kockové telesá a stavby na ZŠ

18. Lineárne útvary v priestore – polohové úlohy

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

19. Telesá

Objem a povrch kocky, kvádra, n -bokého kolmého hranola, valca. Cavalieriho princíp a jeho použitie napr. na výpočet objemu gule, vzorec na výpočet objemu ihlanov a kužeľov, myšlienka zdôvodnenia vzorca pre povrch gule.

20. Kombinatorika

Systémy vypisovania možností. Kombinatorické identity, základné kombinatorické pravidlá (súčtu, súčinu), typické príklady ich použitia, odvodenie vzorcov pre počet variácií, kombinácií, permutácií (aj s opakovaním), kombinatorické odvodenie základných vzťahov v Pascalovom trojuholníku (súmernosť, súčet vedľajších prvkov).

21. Pravdepodobnosť Zavedenie pravdepodobnosti na ZŠ. Štatistická a Laplaceova definícia pravdepodobnosti, závislé a nezávislé udalosti, výpočet pravdepodobnosti pre nezávislé udalosti, geometrická pravdepodobnosť a príklad jej použitia. 22. Štatistika Štatistický súbor a miery polohy (modus, medián, stredná hodnota), základné vlastnosti aritmetického priemeru (súčet odchýlok od priemeru sa rovná 0), rôzne možnosti opisu „rozptýlenosti“ súboru. 23. Slovné úlohy na ZŠ Slovné úlohy vedúce na konkrétne typy výpočtu (napr.: $a \cdot x + b$) 24. Zlomky Zavedenie zlomku, operácie so zlomkami. Prepojenie na percentá a desatinné čísla. 25. Percentá Zavedenie percenta, promile. Percento ako číslo, operátor, časť celku. Výpočty základu, percentovej časti, počtu percent.
Dátum poslednej zmeny: 04.12.2019
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 103

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

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

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 98

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

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

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-116/15	Názov predmetu: Elementárna teória čísel
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú ovládať základy teórie deliteľnosti v obore celých čísel a jej aplikácie a budú schopní aktívne používať tieto poznatky na riešenie rôznych úloh. Ďalej budú ovládať vyjadrovanie reálnych čísel pomocou g-adických rozvojov a vybrané kritériá pre racionálnosť (iracionálnosť) reálnych čísel.	
Stručná osnova predmetu: Deliteľnosť celých čísel, najväčší spoločný deliteľ, Euklidov algoritmus, najmenší spoločný násobok. Prvočísla, rozklad na súčin prvočísel. Kongruencie, Eulerova veta a jej aplikácie, Lagrangeova veta. Číselné sústavy a kritériá deliteľnosti. Vybrané aritmetické funkcie. Racionálne a iracionálne čísla. G-adický rozvoj reálnych čísel. Kritériá racionálnosti reálnych čísel.	
Odporúčaná literatúra: Algebra a teoretická aritmetika 2 / Tibor Šalát, Alfonz Haviar, Tomáš Hecht, Tibor Katriňák. Bratislava : Alfa, 1986 Vybrané kapitoly z elementárnej teórie čísel / Tibor Šalát. Bratislava : Univerzita Komenského, 1983 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 140					
A	B	C	D	E	FX
46,43	27,86	20,0	4,29	1,43	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Juraj Činčura, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2018					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAG/1-UMA-107/15		Názov predmetu: Geometria (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť analytické metódy štúdia geometrických vlastností podpriestorov n-rozmerného afinného (resp. euklidovského) priestoru.					
Stručná osnova predmetu: n-rozmerný afinný priestor A^n ; lineárne variety v A^n ; afinná súradnicová sústava; parametrické resp. všeobecné rovnice lineárnej variety, vzájomná poloha lineárnych variet. n-rozmerný euklidovský priestor E^n ; karteziánska súradnicová sústava v E^n ; kolmost' v E^n ; vzdialenosti lineárnych variet ; uhly lineárnych variet. Afinné zobrazenia. Zhodnostné a podobnostné zobrazenia. Kánonické vyjadrenia podobnostných a zhodnostných zobrazení v E^2 , E^3 .					
Odporúčaná literatúra: Geometria 1 : Pre študentov matematiky učiteľského štúdia na univerzitách a pedagogických fakultách / Milan Hejný, Valent Zaťko, Pavel Kršňák. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Lineárna algebra a geometria : Cesta z troch rozmerov s presahmi do príbuzných odborov / Pavol Zlatoš. Bratislava : Albert Marenčin, 2011					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 134					
A	B	C	D	E	FX
29,85	14,93	20,15	13,43	17,91	3,73

Vyučující: RNDr. Jana Chalmovianská, PhD., Mgr. Matej Uher, RNDr. Barbora Pokorná, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 26.04.2017
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-220/15	Názov predmetu: Geometria (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent ovláda základy euklidovskej planimetrie najmä syntetickou metódou a je oboznámený s axiomatickou výstavbou geometrie. Prehľbil si vedomosti o rovinných geometrických útvaroch a ich vzájomných vzťahoch.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy, geometria axióm incidencie, usporiadania, zhodnosti. Vety o zhodnosti trojuholníkov. Kolmost'. Axióma(y) spojitosti. Kružnica. Vzájomná poloha dvoch kružníc. Rovnobežnosť. Vlastnosti geometrických útvarov súvisiace s rovnobežnosťou. Mnohouholníky, vlastnosti a konštrukcie pravidelných mnohouholníkov. Zhodnosti (osová súmernosť, zloženie dvoch a troch osových súmerností), využitie v konštrukčných úlohách. Rovnoľahlosť a podobnosť. Aplikácie.	
Odporúčaná literatúra: Elementárna geometria euklidovskej roviny / Zita Sklenáriková, Ján Čižmár. Bratislava : Univerzita Komenského, 2005 Konštrukčná geometria pre matematicko-fyzikálne a pedagogické fakulty : (Pre učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v kombinácii s matematikou) / Vladimír Piják, Ondrej Šedivý, Michal Grajcar, Valent Zát'ko. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Metódy riešenia matematických úloh / Tomáš Hecht, Zita Sklenáriková. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 150					
A	B	C	D	E	FX
21,33	16,0	28,0	13,33	10,67	10,67
Vyučujúci: RNDr. Jana Chalmovianská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-301/15	Názov predmetu: Geometria (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent ovláda incidenčné a metrické vlastnosti euklidovského priestoru skúmané najmä syntetickou metódou. Pozná geometriu základných telies, v prvom rade mnohostenov. Osvojil si základy najpoužívanejších zobrazovacích metód rovnobežného premietania slúžiace na ilustrácie priestorových vzťahov.	
Stručná osnova predmetu: Výstavba stereometrie pomocou jej základných objektov, polohové a metrické súvislosti medzi objektami (definície a kritériá rovnobežnosti, kolmosti). Rovnobežné premietanie – princíp, základné vlastnosti, voľné rovnobežné premietanie. Perspektívna afinita medzi dvoma rovinami a v rovine. Obraz kružnice v perspektívnej afinitě (afinné konštrukcie elipsy). Úvod do teórie mnohostenov. Pravidelné a polopravidelné mnohosteny, Eulerova veta. Geometria základných telies, ich stereometrické konštrukcie a priemety vo voľnom rovnobežnom premietaní. Zobrazovacie metódy rovnobežného premietania – Mongeovo zobrazenie, šikmé premietanie. Princíp zobrazovacej metódy, zobrazenie bodu, priamky, roviny a riešenie polohových úloh v danej zobrazovacej metóde. Zobrazovanie základných telies s podstavami v súradnicových rovinách v jednotlivých zobrazovacích metódach a riešenie úloh: rovinný rez telesa, priesečník priamky s telesom.	
Odporúčaná literatúra: Konštrukčná geometria pre matematicko-fyzikálne a pedagogické fakulty : (Pre učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v kombinácii s matematikou) / Vladimír Piják, Ondrej Šedivý, Michal Grajcar, Valent Zát'ko. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985 Deskriptívna geometria : Návod na cvičenia / Darina Kyselová ... [et al.]. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2002 Konštruktívna geometria pre technikov / Václav Medek, Jozef Zámožík. Bratislava : Alfa, 1978 Introduction to Geometry / H. S.M. Coxeter. New York : John Wiley, 1989	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 130					
A	B	C	D	E	FX
33,08	22,31	19,23	13,85	8,46	3,08
Vyučujúci: RNDr. Barbora Pokorná, PhD., Mgr. Alžbeta Mackovová					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KAG/1-UMA-124/15		Názov predmetu: Kombinatorika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70					
Výsledky vzdelávania: Získanie uceleného pohľadu na základné kombinatorické problémy a aktívne zvládnutie ich riešení.					
Stručná osnova predmetu: Základné kombinatorické princípy, permutácie, variácie a kombinácie, binomické koeficienty a Pascalov trojuholník, binomická a multinomická veta, kombinatorické identity, princíp inklúzie a exklúzie a jeho použitie, niektoré dôležité číselné postupnosti- Fibonacciho čísla, Catalanove čísla, Stirlingove čísla, Dirichletov princíp, zovšeobecnenia a použitie.					
Odporúčaná literatúra: Kapitoly z diskretní matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2000 Introductory combinatorics / Richard A. Brualdi. Upper Saddle River : Pearson Prentice Hall, 2004 Kombinatorika / N. Ja. Vilenkin. Moskva : Nauka, 1969					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 182					
A	B	C	D	E	FX
36,26	14,84	9,34	16,48	18,68	4,4
Vyučujúci: RNDr. Jana Tomanová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 124					
A	B	C	D	E	FX
66,13	20,97	6,45	1,61	2,42	2,42
Vyučujúci: PaedDr. Mária Slavičková, PhD., Mgr. Karolína Miková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.06.2017					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2- pUMA-911/19	Názov predmetu: Obhajoba záverečnej práce
Počet kreditov: 0	
Stupeň štúdia: N	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KMANM/2- pUMA-901/19		Názov predmetu: Projekt záverečnej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2- pUXX-952/19	Názov predmetu: Psychológia
Počet kreditov: 0	
Stupeň štúdia: N	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: 1. Dedičnosť a dispozície vplyv prostredia a vlastnej aktivity jedinca pri rozvoji dispozícií. Význam a aplikovanie poznatkov z vývinovej psychológie pre budúcich učiteľov. 2. Vývinové štádiá Charakteristika s dôrazom na vývin v období adolescencie. Ovplyvnenie žiaka v hľadaní identity v danom období vývinu. 3. Vývinové teórie J. Piaget, E. Erikson, L. Kohlberg, s ich stručnou charakteristikou. 4. Učenie. Klasické podmieňovanie a jeho využitie v školskej praxi. Operačné učenie a jeho využitie v školskej praxi. 5. Pozornosť Pozornosť ako základ efektívnosti kognitívnych operácií. Druhy, vlastnosti, poruchy pozornosti. Možnosti učiteľa pri vzbudzovaní a udržiavaní pozornosti žiakov. 6. Pamäť. Charakteristika, druhy, typy, fázy, kapacita pamäti. Pamäťové stratégie. Metapamäť. Možnosti rozvíjania pamäti žiakov v škole. 7. Myslenie ako predpoklad úspechov v škole. Myšlienkové operácie, formy, druhy a vlastnosti myslenia. Tvorba pojmov, usudzovanie, riešenie problémov. 8. Inteligencia. Charakteristika a štruktúra inteligencie. Podpriemerne a nadpriemerne nadané deti. 9. Emocionálna inteligencia. Rozvíjanie emocionálnej inteligencie v škole. 10. Osobnosť a motivácia. Charakteristika motívov, potrieb, postojov a záujmov. Maslowova teória motivácie. 11. Podnecovanie žiakov k učeniu a zvyšovanie vnútornej motivácie. Pôsobenie vonkajšej motivácie na učenie žiakov, zo strany učiteľa. 12. Modely vyučovania Modely podľa J. Brunera a D. Ausubela. Využitie v pedagogickej praxi. 13. Duševné zdravie a škola. Zvládanie náročných životných situácií. Stres učiteľa a žiaka. Syndróm vyhorenia. 14. Osobnosť učiteľa. Vlastnosti učiteľa. Sebapoznávanie a sebaobraz. Citová stabilita, postoje, štýl a status učiteľa. Psychohygiena učiteľa. 15. Problémové správanie žiakov. Prevencia záškoláctva a šikany zo strany učiteľa.	

16. Tvorivosť

Rozvíjanie tvorivého myslenia žiakov a študentov. Tvorivosť na vyučovaní.

17. Hodnotenie žiakov.

Klasifikácia vs. Slovné hodnotenie. Školská úspešnosť a neúspešnosť žiakov.

Odporúčaná literatúra:

- ATKINSON, R.C. a kol. (2003). Psychologie. Praha : Portál.
- ČÁP, J. & MAREŠ, J. (2001). Psychologie pro učitele. Praha : Portál.
- VESELSKÝ, M.: Pedagogická psychológia 1, 2
- ĎURIČ, L.: Učiteľská psychológia. Bratislava : SPN, 1992.
- ĎURIČ, L., ŠTEFANOVIČ, J. a kol. – Psychológia pre učiteľov / Pedagogická psychológia
- FONTANA, D. : Psychologie v školní praxi . Praha : Portál, 1997.
- PLHÁKOVÁ, A. (2013). Učebnice obecné psychologie. Praha : Academia.
- STERNBERG, R. J. (2002). Kognitivní psychologie. Praha : Portál.
- VÁGNEROVÁ, M. : Kognitivní a sociální vývin žáka . Praha : Karolinum, 2001.

Dátum poslednej zmeny: 13.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 542

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

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

Dátum poslednej zmeny: 09.09.2019

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

Odporúčaná literatúra:

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 482

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

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

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- UMA-212/15		Názov predmetu: Seminár z dejín matematiky (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II., N					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0					
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o jednotlivých obdobiach vývoja matematiky vrátane príkladov úloh riešených v jednotlivých základných dielach.					
Stručná osnova predmetu: Cardanova Ars Magna. Pascalov Aritmetický trojuholník. Huygensovo De Ratiociniis in Ludo Aleae. Bernoulliho Ars Conjectandi. Cavalieriho Geometria indivisibilibus. Eulorove Introductio a Listy nemeckej princeznej. Vennova Symbolic Logic.					
Odporúčaná literatúra: Dějiny matematiky / Dirk J. Struik ; přeložili Jaroslav Foltá, Luboš Nový. Praha : Orbis, 1963 Matematika v proměnách věků III / Editori Jindřich Bečvář, Eduard Fuchs. Praha : Výzkumné centrum pro dějiny vědy, 2004 Dějiny matematiky ve starověku / Arnošt Kolman. Praha : Academia, 1968 Dějiny matematiky ve středověku / Adolf P. Juškevič. Praha : Academia, 1977 Pohľad do dejín matematiky / Štefan Znáť ... [et al.]. Bratislava : Alfa, 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 101					
A	B	C	D	E	FX
89,11	9,9	0,0	0,99	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 93

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

Vyučujúci: Mgr. Karolína Míková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2019

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KDMFI/2- pUXX-951/19	Názov predmetu: Všeobecná pedagogika
Počet kreditov: 0	
Stupeň štúdia: N	
Obsahová náplň štátnicového predmetu: 1. Organizačné formy Pojem, rozdelenie, konkrétne príklady. 2. Hodnotenie Pedagogické hodnotenie, funkcie a druhy. 3. Didaktické zásady Pojem, rôzne delenia, jednotlivé zásady a ich význam. 4. Didaktika ako vedný odbor Vymedzenie vedného odboru, všeobecná, predmetová a odborová didaktika, typ výučby. 5. Vzdelávacie ciele Výchovno-vzdelávacie ciele, ich formulácia, význam. Druhy cieľov. 6. Taxonómia vzdelávacích cieľov Bloomova taxonómia, Devesova taxonómia, aplikácia úrovni. 7. Kontrola porozumenia Techniky kontroly porozumenia. 8. Determinanty výučby vzdelávanie, vzdelanie, vyučovací proces, fázy výučby, reflexia a sebareflexia. Vyučovacie štýly. 9. Diltsove logické úrovne Riešenie problémov v triede. 10. Výskum Predmet výskumu, praktický, teoretický, empirický výskum. Prieskum. 11. Príprava výskumu Etapy výskumu, výskumná téma, problém, cieľ. 12. Formulácia a práca s literatúrou Výskumná otázka, hypotézy výskumu. Informačná príprava výskumu, citovanie. 13. Pedagogický výskum Kvalitatívny a kvantitatívny výskum. 14. Zber dát v kvalitatívnom výskume Metódy zberu dát, triangulácia dát. 15. Zber dát v kvantitatívnom výskume Metódy zberu dát. Reliabilita, validita. 16. Spracovanie kvalitatívnych dát Metódy analýzy dát. Rôzne prístupy. 17. Interpretácia kvantitatívnych dát Jednotlivé druhy interpretácie dát. Vyloženie kariet, kontrastovanie, komparácia. 18. Analýza kvantitatívnych dát Kvantitatívne metódy analýzy a interpretácie, verifikácia hypotéz. 19. Dizajn kvalitatívneho výskumu	

Zakotvená teória, prípadová štúdia, výskum vývojom, akčný výskum. 20. Metódy spracovania dát Parametrický a neparametrický test, ich využitie. Mohutnosť súboru respondentov. 21. Prijímacie konanie Prestupy žiakov, komisionálne skúšky, rozdielové skúšky, skúšobné komisie. 22. Školský poriadok Tvorba, určenie, obsah, zverejnenie, sankcie za porušenie. 23. Vzdelávací program Štátny vzdelávací program, školský vzdelávací program. 24. Porady, komisie Druhy porád a ich určenie. Predmetové, maturitné komisie. 25. Kariérny postup 4 kariérne stupne. Adaptačné a kontinuálne vzdelávanie. Pedagogickí a odborní zamestnanci.

Dátum poslednej zmeny: 29.11.2019

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAG+KDMFI/2- UMA-104/15	Názov predmetu: Úvod do didaktiky matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekty, referáty, záverečná esej Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Absolvent/ka predmetu bude zorientovaný/á v prepojení teoretického (psycho-pedagogického) a profesného (matematického) rozmeru vyučovania matematiky. Bude mať vytvorený základ pre špecifické aspekty jednotlivých školských období, jednotlivých oblastí a tém v rámci školskej matematiky a jej vyučovania, bude rozumieť základom rozvoja matematického myslenia a jeho pozadiu.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad teórií vyučovania/učenia aktuálne využiteľných v praxi. Vytvorenie predpokladov na adekvátny vzťah učiteľ/žiak (viacrozmernosť učebného procesu, antropologické a sociokultúrne prístupy, aktualizácia metód). Základné životné hodnoty v pedagogike. Základné koncepty a procesy v rozvoji matematického myslenia u dieťaťa. Úvod do výskumu v učení a vyučovaní matematiky.	
Odporúčaná literatúra: Dítě, škola a matematika : Konstruktivistické přístupy k vyučování / Milan Hejný, František Kuřina. Praha : Portál, 2001 Teória vyučovania matematiky 2 / Milan Hejný ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990 Handbook of international research in mathematics education / editor Lyn D. English ; associate editors Maria Bartolini Bussi ... [et al.]. New York : Routledge, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 121					
A	B	C	D	E	FX
90,91	5,79	0,83	0,83	0,0	1,65
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD., PaedDr. Mária Slavičková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Komunikácia – slovenský

Štúdium literatúry – slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 93

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

Vyučujúci: Mgr. Karolína Miková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020

Schválil: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.