

OBSAH

1. Aktivizujúce formy výučby biológie.....	3
2. Aktivizujúce metódy výučby chémie.....	5
3. Biológia a didaktika biológie.....	8
4. Chemická exkurzia.....	10
5. Chémia a didaktika chémie I.....	12
6. Chémia a didaktika chémie II.....	15
7. Dendrológia.....	18
8. Didaktika biológie.....	20
9. Didaktika chémie I.....	23
10. Didaktika chémie II.....	26
11. Didaktika geológie a ochrany prírody.....	29
12. Diplomová práca a jej obhajoba.....	31
13. Diplomová práca a jej obhajoba.....	33
14. Diplomový projekt I.....	35
15. Diplomový projekt I.....	37
16. Diplomový projekt II.....	38
17. Diplomový projekt II.....	40
18. Diplomový projekt III.....	42
19. Diplomový projekt III.....	44
20. Diplomový seminár z chémie pre XCH.....	46
21. Diplomový seminár z chémie pre XCH.....	48
22. Etika práce učiteľa a výchovného poradcu.....	50
23. Etológia.....	52
24. Evolúcia človeka.....	54
25. Fytogeografia.....	56
26. Geológia.....	58
27. Hospitačná náčuvová pedagogicko-psychologická prax.....	61
28. Imunológia.....	63
29. Informatika v biológii.....	65
30. Kultúra jazykového prejavu.....	67
31. Manažment triedy.....	69
32. Moderné didaktické technológie.....	71
33. Ochrana prírody.....	73
34. Pedagogická diagnostika.....	75
35. Pedagogická komunikácia.....	77
36. Pedagogika.....	79
37. Pedagogika a didaktika pre učiteľov.....	81
38. Pedagogika a psychológia.....	83
39. Prevencia užívania drog v práci učiteľa.....	86
40. Problémové a agresívne správanie žiakov. Etiológia, prevencia a intervencia.....	88
41. Psychológia a pedagogická psychológia pre učiteľov.....	90
42. Psychológia tvorivosti a práca s nadanými v práci učiteľa.....	92
43. Psychológia zdravia.....	94
44. Seminár dejiny biológie.....	96
45. Sociológia detí a mládeže.....	97
46. Tvorba textových učebných pomôcok.....	100
47. Umenie pomáhať rozhovorom.....	102
48. Vybrané kapitoly z organickej chémie a biochémie.....	104

49. Vybrané kapitoly zo všeobecnej a anorganickej chémie.....	107
50. Výchovné poradenstvo.....	109
51. Výstupová priebežná prax.....	112
52. Výstupová priebežná prax.....	114
53. Výstupová súvislá prax I.....	116
54. Výstupová súvislá prax I.....	118
55. Výstupová súvislá prax II.....	119
56. Výstupová súvislá prax II.....	121
57. Vývinová psychológia pre učiteľov.....	123
58. Všeobecná ekológia.....	125
59. Všeobecná mikrobiológia.....	127
60. Všeobecný slovenský jazyk pre učiteľov.....	129
61. Zoogeografia.....	131
62. Základy chemických výrobn.....	133
63. Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu.....	135
64. Základy toxikológie.....	137
65. Základy špeciálnej pedagogiky.....	139
66. Zážitková pedagogika.....	141
67. Úvod do environmentálnej chémie.....	143
68. Úvod do psychológie náboženstva.....	145
69. Čitateľská gramotnosť vo vyučovacom procese.....	147
70. ŠVK (vystúpenie).....	149
71. Šikanovanie, násilie a ich prevencia.....	151
72. Školské pokusy a pozorovania.....	153
73. Špeciálne praktikum školských pokusov I.....	155
74. Špeciálne praktikum školských pokusov II.....	159

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach						
Fakulta: Prírodovedecká fakulta						
Kód predmetu: ÚBEV/AFV/15		Názov predmetu: Aktivizujúce formy výučby biológie				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná						
Počet ECTS kreditov: 2						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/DIB1/03						
Podmienky na absolvovanie predmetu: Kolokvium - prezentácia seminárnej práce.						
Výsledky vzdelávania: Rozšírenie pedagogických zručností o nové vyučovacie postupy vyplývajúce zo vzdelávacích a vedeckých projektov riešených na Oddelení didaktiky biológie. Zapojenie sa do projektov a praktické precvičenie inovatívnych aktivít.						
Stručná osnova predmetu: Učiteľ a žiak - partneri pri učení. Rozvoj prírodovedných kompetencií prostredníctvom IBSE (bádateľsky orientovanej výučby prírodných vied). Nové prístupy k formatívnemu a sumatívnemu hodnoteniu v IBSE. Nové edukačné technológie podporujúce IBSE. Rôzne formy práce s textom v predmete biológia. Kooperatívno-projektovacie postupy na vyučovacej hodine biológie. Prezentácia seminárnej práce.						
Odporúčaná literatúra: Kimáková, K.: Úvod do štúdia didaktiky biológie, elektronický študijný text, 2008 Kireš, M. [et al.] .Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní [Inquiry activities in science education] časť A . - 1. vyd. - Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2016. - 128 s. - Projekt: Establish 244749 ; Sails 2890085. - ISBN 9788081181559 Platné štandardy a učebnice biológie pre základné a stredné školy (ISCED2, ISCED3) Študijné materiály interného kurzu zverejnené v Moodle https://lms.upjs.sk/login/index.php						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský a anglický						
Poznámky:						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28						
A	B	C	D	E	FX	
60.71	21.43	17.86	0.0	0.0	0.0	
Vyučujúci: PaedDr. Andrea Lešková, PhD., Mgr. Zuzana Boberová, PhD.						

Dátum poslednej zmeny: 16.12.2021
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/AMCU/22	Názov predmetu: Aktivizujúce metódy výučby chémie
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 ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach (platí i pre on-line formu výučby). Študent je povinný zúčastňovať sa cvičení. Študent sa môže ospravedlniť (práceschopnosť, rodinné dôvody a pod.) maximálne na dvoch cvičeniach počas semestra bez nutnosti náhradného plnenia. V prípade dlhodobejšej odôvodnenej neúčasti (napríklad z dôvodu práceschopnosti) sa určí študentovi náhradná forma zvládnutia vymeškaného učiva. 2. Aktivita na cvičeniach. Cvičenia sú vedené formou, pri ktorej sú študenti aktívni – študenti pripravujú a prezentujú zadania, súčasťou ktorých sú pracovné listy. Študent je povinný vypracovať 5 písomných zadaní v rozsahu obsahovej osnovy predmetu. Zadania sú študentom sprístupnené prostredníctvom e-learningového portálu LMS Moodle (priamy odkaz na webstránku: https://lms.upjs.sk/) v kurze Aktivizujúce metódy výučby chémie. 3. Obsahom cvičení je aj zadanie seminárnej práce so zameraním na: Návrh aktivity na vybranú tému pre aktívne bádanie žiakov (bádateľsky orientovaná výučba, projektové vyučovanie, využitie digitálnych technológií) so zameraním na rozvoj konkrétnych vedeckých a digitálnych spôsobilostí a zručností súvisiacich s učením sa. Súčasťou návrhu aktivity je aj návrh nástrojov sumatívneho a formatívneho hodnotenia pre overenie porozumenia a zručností v danej téme. 4. Prezentácia seminárnej práce študentom, ktorá predstavuje komplexný výstup získaných poznatkov a zručností v predmete so zameraním aj na online vzdelávanie. 5. Všetky zadania, seminárnu prácu a prezentáciu študent odovzdá do kurzu Aktivizujúce metódy výučby chémie. Podmienky priebežného hodnotenia: 1. Zadania počas semestra 5x (0 - 50 bodov) Podmienky záverečného hodnotenia: 2. Seminárna práca (0 - 25 bodov) 3. Záverečná prezentácia seminárnej práce (0 - 25 bodov) Podmienky úspešného absolvovania predmetu: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať v súčte najmenej 85 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 75 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 55 bodov a na hodnotenie E najmenej 45 bodov.	
Výsledky vzdelávania:	

Študent získava prehľad o vybraných aktivizujúcich metódach pri výučbe chémie na základnej škole a gymnáziu z teoretického a praktického hľadiska. Dokáže navrhnúť projektovú prácu, zaradiť ju do výučby a vyhodnotiť jej výstupy. Bude vedieť navrhnúť bádateľské aktivity, implementovať ich do výučby a overiť ich efektívnosť na základe nástrojov formatívneho hodnotenia. Posúdi a analyzuje ukážky aktivít zameraných na počítačom podporované experimenty. Získava poznatky o požiadavkách na hodnotenie v 21. storočí so zameraním na rozvoj a overovanie konceptuálneho porozumenia a zručností nástrojmi sumatívneho a formatívneho hodnotenia. Naučí sa, ako tvoriť úlohy na jednotlivých úrovniach Bloomovej taxonómie pre vybrané témy chémie základnej školy a gymnázia. Oboznámi sa s vybranými kognitívnymi a metakognitívnymi nástrojmi formatívneho hodnotenia aj s konkrétnymi ukázkami. Dokáže prakticky využívať digitálne nástroje pre sumatívne a formatívne hodnotenie (Google Formuláre, Socrative, Kahoot, Mentimeter).

Stručná osnova predmetu:

1. Aktivizujúce metódy vo výučbe chémie. Tradičné a aktivizujúce metódy a formy vo výučbe chémie. Slovné, názorné, praktické – exkurzia.
2. Projektové vyučovanie vo výučbe chémie, charakteristika a ukážky projektových prác na interdisciplinárne témy, ako sú Voda, Prírodné látky, Plasty, Energia a jej zdroje. Didaktika témy Voda. Tvrdosť vody, druhy vôd, vodivosť vody, minerálne vody. Projektové vyučovanie k témam Voda, Kyslé zrážky. Návrh projektových prác študentmi.
3. Bádateľská metóda vo výučbe chémie – charakteristika, ukážky bádateľských aktivít pre vybrané témy chémie 21. storočia – Zdroje energie, Kvalita života a zdravia, Lieky a liečivá, Legálne drogy.
4. Počítačom podporovaná výučba – ukážky aktivít zameraných na počítačom podporované experimenty (Ako uhasiť pálenie záhy, Kypriace prášky, „Posvietme si“ na koróziu železa), možnosti ich využitia v dištančnej forme výučby.
5. Požiadavky na hodnotenie v 21. storočí. Hodnotenie vo výučbe chémie I – Sumatívne hodnotenie. Revidovaná Bloomova taxonómia. Didaktické testy pre vybrané témy chémie základnej školy a gymnázia, ich vlastnosti. Tvorba úloh a didaktických testov s využitím digitálnych nástrojov pre sumatívne hodnotenie (Google Formuláre, Socrative, Kahoot) – praktické ukážky. Úlohy medzinárodných meraní PISA – ukážky úloh, ich charakteristika. Komplexné úlohy vo výučbe chémie.
6. Hodnotenie vo výučbe chémie II – Formatívne hodnotenie, charakteristika, ukážky kognitívnych a metakognitívnych nástrojov formatívneho hodnotenia vo výučbe vybraných tém chémie základnej školy a gymnázia. Kognitívne nástroje formatívneho hodnotenia. Digitálne nástroje využiteľné pre formatívne hodnotenie (Google Formuláre, Socrative, Kahoot, Mentimeter) – praktické ukážky.
7. Pojmové mapy v chémii – charakteristika, typy pojmových máp, tvorba pojmových máp s využitím voľne dostupných softvérov CMapTools (<https://cmap.ihmc.us/>), XMind (<https://www.xmind.net/>), MindMaple (<https://www.mindmaple.com/>) a Mind42 (<https://mind42.com/>), praktické ukážky.

Odporúčaná literatúra:

1. GANAJOVÁ, M. KALAFUTOVÁ, J. a kol.: Projektové vyučovanie v chémii. Didaktická príručka pre učiteľov základných škôl. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2010. 144 s. ISBN 978-80-8118-058-3.
2. Digitálna knižnica pre projektové vyučovanie v chémii. http://kekule.science.upjs.sk/chemia/digitalna_kniznica/Index.htm
3. KIREŠ, M., JEŠKOVÁ, Z., GANAJOVÁ, M., KIMÁKOVÁ, K.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť A. Bratislava: ŠPÚ, 2016. ISBN 978-80-8118-155-9. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelske-aktivity/01cast_a_web.pdf

4. GANAJOVÁ, M., KRISTOFOVÁ, M.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť B. Ukážky vytvorených metodických a pracovných materiálov z predmetu Chémia. Bratislava: ŠPÚ, 2016. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelске-aktivty/04cast_b_chemia_web.pdf
5. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre základné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-007-9. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-zs.pdf>
6. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-008-6. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-ss.pdf>
7. GANAJOVÁ, M.: Metodika tvorby učebných úloh a didaktických testov pre chémiu. Košice: UPJŠ, 2015. ISBN 978-80-8152-237-6. <https://unibook.upjs.sk/sk/prirodovedecka-fakulta/445-metodika-tvorby-ucebnych-uloh-a-didaktickych-testov-pre-chemiu>
8. GANAJOVÁ a kol.: Rozvíjanie kompetencií žiakov prostredníctvom učebných úloh z chémie. Bratislava: ŠPÚ, 2018. ISBN 978-80-8118-215-0. <https://www.statpedu.sk/files/sk/publikacna-cinnost/publikacie/spu-chemia-2018-web.pdf>
9. GANAJOVÁ, M., BRESTENSKÁ, B., GUNIŠ, J., JEŠKOVÁ, Z., KIREŠ, M., LEŠKOVÁ, A., LUKÁČ, S., OROSOVÁ, R., SOTÁKOVÁ, I., SZARKA, K., ŠNAJDER, Ľ.: Formatívne hodnotenie vo výučbe prírodných vied, matematiky a informatiky. 1. vyd. UPJŠ v Košiciach, 2021, 450 s. ISBN 978-80-8152-973-3.
10. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň ZŠ. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf
11. Inovovaný štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_4_5_r.pdf
12. Školský informačný systém. Chémia. <http://kekule.science.upjs.sk/chemia/index.htm>
13. E – learning kurz: Aktivizujúce metódy výučby chémie, <https://lms.upjs.sk/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 42

A	B	C	D	E	FX
95.24	4.76	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.

Dátum poslednej zmeny: 08.05.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BDB/22		Názov predmetu: Biológia a didaktika biológie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/VEK1/03 a (ÚBEV/VMK/22 alebo ÚBEV/MKVU/15) a ÚBEV/DIB1/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Štátne skúšky z predmetu biológia a didaktika biológie sa konajú formou ústnej skúšky. Študent má preukázať odborné vedomosti z vylosovanej témy a prezentovať ich v širších súvislostiach. Ku každej téme je priradený didaktický problém, ktorý má vysvetliť a aplikovať na výučbu daného obsahu na úrovni strednej (SŠ) alebo na základnej (ZŠ) školy (vyznačené).					
Výsledky vzdelávania: Absolventi získajú spôsobilosť vyučovať predmet biológia na nižšom a vyššom stupni sekundárneho vzdelávania.					
Stručná osnova predmetu: Širšie súvislosti všeobecnej ekológie a biológie mnohobunkových organizmov a mikroorganizmov. Didaktické prvky výučby biológie a ich aplikácia na konkrétne didaktické problémy a daný obsah na úrovni základnej a strednej školy. Stratégie a trendy vo výučbe biológie a príklady ich uplatnenia v školskej praxi.					
Odporúčaná literatúra: Aktuálne školské dokumenty v SR. Ďalšie zdroje sú uvedené v odporúčenej literatúre profilových predmetov, na ktoré nadväzuje štátna skúška.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
33.33	37.5	20.83	8.33	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.05.2022					

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/CHE2/22		Názov predmetu: Chemická exkurzia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 1t Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie prehľadu o reálnej výrobe chemických surovín v priemyselnej praxi a práci v prevádzkových, kontrolných a výskumných laboratóriách. Kreditové ohodnotenie predmetu zohľadňuje nasledovné zaťaženie študenta: priama výučba a vypracovanie správy z exkurzie. Minimálna hranica na získanie hodnotenia je aktívne absolvovanie všetkých exkurzií v zmysle študijného poriadku, vypracovanie a odovzdanie správy z každej exkurzie. A (90-100%), B (80-89%), C (70-79%), D (60-69%), E (50-59%), F (0-49%)					
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní exkurzií bude mať prehľad o reálnej výrobe produktov chemického priemyslu hlavne v oblasti Východného Slovenska. Zároveň sa oboznámi s prevádzkovými laboratóriami priemyselných spoločností ako aj výskumných pracovísk. Pre študenta učiteľstva chémie je to dôležité z toho hľadiska, že získa poznatky, kde a ako realizovať exkurziu a ako na ňu pripraviť študentov.					
Stručná osnova predmetu: Exkurzia po priemyselných a laboratórnych pracoviskách závodov s rozhodujúcim významom pre naše hospodárstvo dopĺňa, rozširuje a po praktickej stránke prehľbuje teoretické poznatky získané počas prednášok z predmetu Základy chemických výrob a ďalších teoretických disciplín chémie.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: Výučba sa realizuje prezenčne alebo dištančne s využitím nástroja MS Teams. Formu výučby upresní vyučujúci v úvode semestra, aktualizuje priebežne.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
83.33	16.67	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., RNDr. Martin Vavra, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 08.05.2022
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Lubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MSSU1/22	Názov predmetu: Chémia a didaktika chémie I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚCHV/SPC1a/22 alebo ÚCHV/SPC1a/03) a (ÚCHV/SPC1b/22 alebo ÚCHV/SPC1b/03) a (ÚCHV/DCH1/22 alebo ÚCHV/DCH1/15) a (ÚCHV/DCH2/22 alebo ÚCHV/DCH2/15) a ÚCHV/VKVACH/22	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné zvládnutie skúšky, ktorá pozostáva z dvoch častí: 1. Didaktika všeobecnej a anorganickej chémie, ktorá je obsahom predmetu Didaktika chémie I, doplnená o témy anorganickej chémie z predmetu Didaktika chémie II. 2. Učivo z predmetu Vybrané kapitoly zo všeobecnej a anorganickej chémie. Výsledok skúšky je priemerom hodnotenia týchto dvoch častí.	
Výsledky vzdelávania: Študent preukáže vedomosti a potrebné zručnosti pre prácu učiteľa z oblasti didaktiky všeobecnej a anorganickej chémie, fyzikálnej a analytickej chémie. Preukáže, ako do výučby tém z týchto odborov chémie na základnej škole a gymnáziu implementovať bádateľsky orientovanú výučbu a digitálne prostriedky so zameraním na využitie videí, modelov, animácií, simulácií, interaktívnych hier a cvičení (https://wiki.iedu.sk/landing , https://phet.colorado.edu/sk/ , https://www.olabs.edu.in/ , https://studiumchemie.cz/). Popíše, ako realizovať demonštračné pokusy a premietané pokusy s využitím digitálneho vizualizéra.	
Stručná osnova predmetu: Osnova je zhodná s predmetmi Vybrané kapitoly zo všeobecnej a anorganickej chémie, Didaktika chémie I, doplnená o témy anorganickej chémie z predmetu Didaktika chémie II a vybrané témy z predmetu Aktivizujúce metódy výučby chémie.	
Odporúčaná literatúra: 1. GANAJOVÁ, M.: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 2009, 141 s. ISBN 978-80-7097-756-9. 2. KIREŠ, M., JEŠKOVÁ, Z., GANAJOVÁ, M., KIMÁKOVÁ, K.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť A. Bratislava: ŠPÚ, 2016. ISBN 978-80-8118-155-9. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelске-aktivity/01cast_a_web.pdf 3. GANAJOVÁ, M., KRISTOFOVÁ, M.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť B. Ukážky vytvorených metodických a pracovných materiálov z predmetu Chémia.	

- Bratislava: ŠPÚ, 2016. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelske-aktivity/04cast_b_chemia_web.pdf
4. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre základné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-007-9. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-zs.pdf>
5. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-008-6. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-ss.pdf>
6. GANAJOVÁ, M.: Metodika tvorby učebných úloh a didaktických testov pre chémiu. Košice: UPJŠ, 2015. ISBN 978-80-8152-237-6. <https://unibook.upjs.sk/sk/prirodovedecka-fakulta/445-metodika-tvorby-ucebnych-uloh-a-didaktickych-testov-pre-chemiu>
7. GANAJOVÁ a kol.: Rozvíjanie kompetencií žiakov prostredníctvom učebných úloh z chémie. Bratislava: ŠPÚ, 2018. ISBN 978-80-8118-215-0. <https://www.statpedu.sk/files/sk/publikacna-cinnost/publikacie/spu-chemia-2018-web.pdf>
8. GANAJOVÁ, M., BRESTENSKÁ, B., GUNIŠ, J., JEŠKOVÁ, Z., KIREŠ, M., LEŠKOVÁ, A., LUKÁČ, S., OROSOVÁ, R., SOTÁKOVÁ, I., SZARKA, K., ŠNAJDER, L.: Formatívne hodnotenie vo výučbe prírodných vied, matematiky a informatiky. 1. vyd. UPJŠ v Košiciach, 2021, 450 s. ISBN 978-80-8152-973-3.
9. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň ZŠ. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf
10. Inovovaný štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_4_5_r.pdf
11. Učebnice chémie pre základné školy a gymnáziá.
12. E – learning kurz: Didaktika chémie I (ÚCHV/DCH1/15), <https://lms.upjs.sk/>
13. SEGLA, P. a kol.: Anorganická chémia 2. diel – Vodík a prvky 16. až 18. skupiny, Slovenská chemická knižnica FCHPT v Bratislave, 2015.
14. SEGLA, P. a kol.: Anorganická chémia 3. diel – Prvky 13. až 15. skupiny, Slovenská chemická knižnica FCHPT v Bratislave, 2017.
15. GAŽO, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, Alfa, Bratislava 1978.
16. GREENWOOD, N.N., EARNSHAW, A.: Chemie prvku I a II, Informatorium, Praha 1993.
17. GREENWOOD, N.N., EARNSHAW, A.: Chemistry of the elements, Pergamon Press, New York 1984.
18. JENŠOVSKÝ, L.: Úvod do stereochemie anorganických sloučenin, SNTL Praha, 1979.
19. RAO, C. N. R., MÜLLER, A., CHEETHAM, A. K.: The Chemistry of Nanomaterials (Vol. 1,2), Wiley-VCH, 2006.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 12

A	B	C	D	E	FX
83.33	8.33	8.33	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 27.04.2023
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MSSU2/22	Názov predmetu: Chémia a didaktika chémie II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚCHV/SPC1a/22 alebo ÚCHV/SPC1a/03) a (ÚCHV/SPC1b/22 alebo ÚCHV/SPC1b/03) a (ÚCHV/DCH1/22 alebo ÚCHV/DCH1/15) a (ÚCHV/DCH2/22 alebo ÚCHV/DCH2/15) a ÚCHV/VKOCB/22	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné zvládnutie skúšky, ktorá pozostáva z dvoch častí: 1. Učivo tém didaktiky organickej chémie a biochémie z predmetu Didaktika chémie II. 2. Učivo z predmetu Vybrané kapitoly z organickej chémie a biochémie. Výsledok skúšky je priemerom hodnotenia týchto dvoch častí.	
Výsledky vzdelávania: Študent preukáže vedomosti a potrebné zručnosti pre prácu učiteľa z oblasti didaktiky organickej chémie a biochémie. Preukáže, ako do výučby tém z týchto odborov chémie na základnej škole a gymnáziu implementovať bádateľsky orientovanú výučbu a digitálne prostriedky so zameraním na využitie videí, modelov, animácií, simulácií, interaktívnych hier a cvičení (https://viki.iedu.sk/landing , https://phet.colorado.edu/sk/ , https://www.olabs.edu.in/ , https://studiumchemie.cz/). Popíše, ako realizovať demonštračné pokusy a premietané pokusy s využitím digitálneho vizualizéra.	
Stručná osnova predmetu: Osnova je zhodná s predmetom Vybrané kapitoly z organickej chémie a biochémie, doplnená o témy didaktiky organickej chémie a biochémie z predmetu Didaktika chémie II a vybrané témy z predmetu Aktivizujúce metódy výučby chémie.	
Odporúčaná literatúra: 1. GANAJOVÁ, M.: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 2009, 141 s. ISBN 978-80-7097-756-9. 2. KIREŠ, M., JEŠKOVÁ, Z., GANAJOVÁ, M., KIMÁKOVÁ, K.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť A. Bratislava: ŠPÚ, 2016. ISBN 978-80-8118-155-9. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivity/01cast_a_web.pdf 3. GANAJOVÁ, M., KRISTOFOVÁ, M.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť B. Ukážky vytvorených metodických a pracovných materiálov z predmetu Chémia. Bratislava: ŠPÚ, 2016. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivity/04cast_b_chemia_web.pdf	

4. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre základné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-007-9.
<https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-zs.pdf>
5. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-008-6.
<https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-ss.pdf>
6. GANAJOVÁ, M.: Metodika tvorby učebných úloh a didaktických testov pre chémiu. Košice: UPJŠ, 2015. ISBN 978-80-8152-237-6. <https://unibook.upjs.sk/sk/prirodovedecka-fakulta/445-metodika-tvorby-ucebnych-uloh-a-didaktickych-testov-pre-chemiu>
7. GANAJOVÁ a kol.: Rozvíjanie kompetencií žiakov prostredníctvom učebných úloh z chémie. Bratislava: ŠPÚ, 2018. ISBN 978-80-8118-215-0. <https://www.statpedu.sk/files/sk/publikacna-cinnost/publikacie/spu-chemia-2018-web.pdf>
8. GANAJOVÁ, M., BRESTENSKÁ, B., GUNIŠ, J., JEŠKOVÁ, Z., KIREŠ, M., LEŠKOVÁ, A., LUKÁČ, S., OROSOVÁ, R., SOTÁKOVÁ, I., SZARKA, K., ŠNAJDER, L.: Formatívne hodnotenie vo výučbe prírodných vied, matematiky a informatiky. 1. vyd. UPJŠ v Košiciach, 2021, 450 s. ISBN 978-80-8152-973-3.
9. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň ZŠ. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf
10. Inovovaný štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_4_5_r.pdf
11. Učebnice chémie pre základné školy a gymnáziá.
12. E – learning kurz: Didaktika chémie I (ÚCHV/DCH1/15), <https://lms.upjs.sk/>
13. OHLOFF, G.: Scent and Fragrances. Springer-Verlag Berlín Heidelberg, 1994. ISBN 3-540-57108.
14. PYBUS, D. H., SELL, CH. S.: The chemistry of fragrances. Royal Society of Chemistry, 1999. ISBN 0-8540-528-7.
15. DEWICK, P. M.: Medicinal Natural Products: A Biosynthetic Approach. 3rd Edition. England: John Wileyand Sons, Ltd., 2009. ISBN 978-0-470-74168-9.
16. MILJKOVIĆ, M.: Carbohydrates. Synthesis, mechanisms and stereoelectronic effects. New York: Springer Science and Business Media, LLC, 2009. ISBN 978-0-387-92265-2.
17. MCMURRY, J.: Organická chémie. Vysoké učení technické v Brne, 2007, VUTIUM. ISBN 978-80-214-3291-8.
18. GÁLOVÁ, Z.: Geneticky modifikované potraviny. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. ISBN: 978-80-5521-762-8.
19. KODÍČEK, M., VALENTOVÁ, O., HYNEK, R.: Biochemie, chemický pohled na biologický svět. VŠCHT Praha, 2018. ISBN 978-80-7592-013-3.
20. KOŽURKOVÁ, M., GANAJOVÁ, M., BALINA, J., TKÁČOVÁ, Z.: Informatika v prírodných vedách a matematike – zošit Chémia. Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR, 2020. ISBN 978-80-8240-014-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 27.04.2023					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DNR/06	Názov predmetu: Dendrológia
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 ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Absolvovanie prednášok je nepovinné, povinná je účasť na cvičeniach. 2. Na cvičeniach je nutné zvládnuť poznávanie vybraných drevín a krov v ich rôznych fenologických fázach podľa významných určovacích znakov (púčiky, borka, tvar listov a kvetov, habitus dreviny) a niektorých druhovo špecifických znakov (korkové lišky, trne, výrazné ochlpenie, výrazná farba výhonkov v zimnom období, a pod.). 3. V rámci semenárstva lesných drevín je nutné zvládnuť poznávanie plodov a semien vybraných taxónov drevín.	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom základné vedomosti o najvýznamnejších domácich a introdukovaných drevinách, ich vnútroduhovej premenlivosti, ekologických nárokoch a možnom výskyte v rámci prirodzených rastlinných spoločenstiev. Naučiť študentov aplikovať tieto vedomosti priamo v praxi v rámci špecializovaných vedných odborov, buď v rámci akademických a vedeckých pracovísk, ale aj v oblasti pôdohospodárstva, lesníctva, krajinárstva a iných oblastiach v rámci rezortu životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základný pojmový aparát v rámci predmetu Dendrológia. 2. Individuálna premenlivosť drevín (formy morfologické, biochemické, biologické, technické). 3. Zemepisná premenlivosť drevín (klimatyp, edafotyp). 4. Individuálne ekologické nároky drevín so základným prehľadom taxónov (dreviny tienne a slnné, dreviny oceánskej a kontinentálnej klímy). 5. Zvláštne spoločenstvá drevín, ich charakteristika a druhový prehľad najvýznamnejších taxónov. Priekopnícke dreviny, dreviny melioračné, dreviny úžľabín a suťovísk, dreviny lesostepí, dreviny lužných lesov, dreviny rašelinísk a dreviny hornej hranice lesa. 6. Záchrana genofondu lesných drevín (jadrové a klonové semenné sady, výberové stromy a porasty). 7. Vybrané kapitoly zo semenárstva lesných drevín (vonkajšie a vnútorné činitele produkcie semien, spôsoby zberu a technológie spracovania osiva a jeho následného uskladnenia). 8. Vybrané kapitoly zo semenárstva lesných drevín (životnosť semena, krátkodobé a dlhodobé uskladnenie semien, klíčivosť a klíčenie, spôsoby predsejbovej prípravy semien).	

9. Introdukcia drevín - definícia pojmu, fázy introdukcie. Výhody introdukcie a možné environmentálne riziká.
10. Invázne dreviny, prehľad a charakteristika najvýznamnejších taxónov. Ekologické, ekonomické a zdravotné dôsledky invázií.
11. Najvýznamnejšie dendrologické objekty na Slovensku (Arborétum Mlyňany, Arborétum Borová hora, Arborétum Kysihýbel, Zámocký park Topoľčianky).
12. Úvod do arboristiky, ochrany a starostlivosti o stromy rastúce mimo lesa.
- Cvičenia sú zamerané na praktické poznávanie najvýznamnejších ihličnatých a listnatých domácich a introdukovaných drevín. V rámci letného semestra poznávanie drevín v zimnom období (v sterilnom stave), poznávanie špecifických znakov drevín (celkový habitus dreviny, púčiky, trne, špecifická farba pokožky konára, ochlpenie, korkové lišty, a pod.). V priebehu vegetačného obdobia tvar listov a kvetov.

Odporúčaná literatúra:

Benčať, F.: Atlas rozšírenia cudzokrajných drevín na Slovensku a rajonizácia ich pestovania. Bratislava, VEDA SAV, 1982

Benčať, T.: Dendrológia a ekológia drevín. Zvolen, Vydavateľstvo TU Zvolen, 2009

Blatný, T., Šťastný, T.: Prirodzené rozšírenie lesných drevín na Slovensku. Bratislava, SVPL, 1959

Pagan, J.: Lesnícka dendrológia. Zvolen, Vydavateľstvo TU Zvolen, 1997

Pagan, J., Randuška, D.: Atlas drevín 1. Bratislava, Obzor, 1987

Pagan, J., Randuška, D.: Atlas drevín 2. Bratislava, Obzor, 1988

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 82

A	B	C	D	E	FX
71.95	13.41	7.32	7.32	0.0	0.0

Vyučujúci: Ing. Peter Kelbel, Dr.

Dátum poslednej zmeny: 19.07.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DIB1/03	Názov predmetu: Didaktika biológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPPaPZ/PPgU/15 alebo KPE/DPP/14 alebo KPE/PDU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Jedná sa o profilujúci predmet s povinnou účasťou na cvičeniach. Hodnotí sa aktivita na výstupe na prednáške, vypracované a priebežne odovzdané riešenia zadání z cvičení a záverečný projekt podľa zadania na začiatku semestra. Záverečná skúška je ústna. Podiel známky z hodnotených aktivít na výslednej známke: 10 % - Priemer bodov za vypracované zadania (min 8 bodov/položka) sa započíta ako hodnota známky A pre priemer 9-10 b. ako B pre priemer 8-9 b. Pre nižšiu priemernú hodnotu po oprave: priemer 7-8 b. = C, 6-7 b. = D, 5-6 b. = E. 10 % - Výstup na prednáške. 20 % - semestrálny projekt (hodnotenie je súčasťou hodnotiaceho formulára). 60 % - výsledok záverečnej ústnej. Prevod bodov na známku: A 95 - 100 B 85 - 94 C 65 - 84 D 55 - 64 E 50 - 54 FX 0 - 49 Výsledná známka sa vypočíta ako vážený priemer podľa štandardnej hodnoty klasifikačných stupňov A až E.	
Výsledky vzdelávania: Spoznať špecifiká vyučovania predmetu biológia na strednej a na základnej škole, naučiť sa aplikovať všeobecno-pedagogické a didaktické poznatky na konkrétne témy učiva s rešpektovaním psychologických zákonitostí učenia. Prakticky precvičiť vybrané vyučovacie metódy, techniky a metodické postupy. Dodatok pre hybridnú a on-line výučbu: Prednášky sa konajú dištančne on - line. V MOODLE sú k dispozícii témy pre samoštúdium. Získané poznatky budú overené formou zadání vyžadujúcich aplikáciu teórie, napríklad formou návrhu aktivity pre žiakov a pod.	

Stručná osnova predmetu:

1. Didaktika biológie v systéme vied
2. Domény biologického vzdelávania
3. Štandardy predmetu biológia
4. Učebné osnovy biológie v zahraničí a v SR
5. Biologické vedy
6. Komplex didaktických nástrojov biológie
7. Hands-on ako vzdelávací koncept
8. Organizačné formy biológie
9. Príprava vyučovacej jednotky
10. Podstata poznávania
11. Formatívne a sumatívne hodnotenie v biológii
12. Vzdelávacie stratégie biológie
13. Prostriedky výučby biológie
14. Školská záhrada a kútik živej prírody
15. Biologická exkurzia
16. Práca s talentmi a žiacke biologické súťaže

Odporúčaná literatúra:

Katarína Kimáková, Sprievodca didaktikou biológie, 2022 Šafárik press UPJŠ v Košiciach
<https://unibook.upjs.sk/img/cms/2022/sprievodca-didaktikou-biologie.pdf>

Ganajová, M. a kol. Formatívne hodnotenie vo výučbe prírodných vied, matematiky a informatiky. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2021. ISBN 9788081529733.

Ganajová a kol. Formatívne hodnotenie a jeho implementácia do výučby prírodných vied, matematiky a informatiky. Bratislava: Wolters Kluwer SR, 2022. Školstvo. ISBN 9788057104834.

Samuel Kai Wah Chu · Rebecca B. Reynolds, Nicole J. Tavares · Michele Notari, Celina Wing Yi Lee, 21st Century Skills Development Through Inquiry Based Learning From Theory to Practice, Springer 2017 <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-981-10-2481-8.pdf>

Kimáková, K.: Úvod do štúdia didaktiky biológie, elektronický študijný text, 2008

Aktuálne štandardy ŠVP a učebnice biológie pre základné a stredné školy

Kireš, M., Ješková, Z., Ganajová, M., Kimáková K.. Bádatel'ské aktivity v prírodovednom vzdelávaní, ŠPÚ 2016

Periodické publikácie zamerané na výučbu biológie a interné študijné materiály sprístupnené v prostredí Moodle <https://lms.upjs.sk/login/index.php>

Fišer, R.: Učíme deti myslet a učiť se. Praha: Portál, 2011. 176 s. ISBN 978-80262-0043-7

Gavora, P.: Akí sú moji žiaci. (Pedagogická diagnostika žiaka). Nitra: ENIGMA, 2011. 216 s. ISBN 978-80-89132-91-1

Karnsová, M.: Jak budovat dobrý vztah mezi učitelem a žákem. Praha: Portál, 1995. 151 s. ISBN 80-7178-032-4

Kotrba, T., Lacina, L.: Praktické využití aktivizačních metod ve výuce. Brno: Společnost pro odbornou literaturu, 2007. 188 s. ISBN 978-80-87029-12-1

Kyriacou, Ch.: Klíčové dovednosti učitele. Praha: Portál, 1996. 153 s. ISBN 80-7178-022-7

Petty, G.: Moderní vyučování. Praha: Portál, 2013. 380 s. ISBN 80-7178-070-7

Silberman, M.: 101 Metod pre aktivní výcvik a vyučování. Praha: Portál, 1997. 312 s. ISBN: 80-7178-124-X

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský a anglický

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 660					
A	B	C	D	E	FX
52.73	29.24	14.39	3.48	0.15	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Kimáková, CSc., RNDr. Ivana Slepáková, PhD., PaedDr. Andrea Lešková, PhD., RNDr. Anna Mišianiková, PhD., Mgr. Zuzana Boberová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.02.2024					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DCH1/22	Názov predmetu: Didaktika chémie I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/SPC1a/22	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach (platí aj pre on-line formu výučby). Študent je povinný sa zúčastňovať cvičení. Študent sa môže ospravedlniť (práceschopnosť, rodinné dôvody a pod.) maximálne na dvoch cvičeniach počas semestra bez nutnosti náhradného plnenia. V prípade dlhodobejšej odôvodnenej neúčasti (napríklad z dôvodu práceschopnosti) sa určí študentovi náhradná forma zvládnutia vymeškaného učiva. 2. Aktivita na cvičeniach. Cvičenia sú vedené formou, pri ktorej sú študenti aktívni – študenti prezentujú zadania formou seminárnych prác a mikrovýstupov. Počas semestra študent vypracuje dve seminárne práce a jeden mikrovýstup, ktoré sú jednou z podmienok pre účasť na skúške. Seminárne práce obsahujú prezentácie, pracovné listy a bádateľské metodiky. Mikrovýstup predstavuje aplikáciu vybranej vyučovacej metódy pre daný obsah učiva do konkrétnej fázy vyučovacej hodiny (napr. motivačnej, expozičnej alebo fixačnej). Témy seminárnych prác a mikrovýstupov ako aj požiadavky sú študentom sprístupnené prostredníctvom e-learningového portálu LMS Moodle (priamy odkaz na webstránku: https://lms.upjs.sk/) v kurze Didaktika chémie I. 3. Seminárne práce a mikrovýstup študent odovzdá do e-kurzu Didaktika chémie I. 4. Študent musí absolvovať priebežné hodnotenie vo forme písomného testu 2x za semester. Absolvovanie skúšky: Skúška sa realizuje prezenčnou formou ako ústna skúška. V čase pandemickej situácie písomná forma skúšky prebieha prostredníctvom aplikácie Google Formuláre. Študenti vypracúvajú odpovede na záverečný písomný test. Testové otázky sú zakaždým náhodne vygenerované. Podmienky priebežného hodnotenia: 1. Seminárne práce (2 x 10 bodov) 2. Mikrovýstup (10 bodov) 3. Písomný test (2 x 10 bodov) Podmienky záverečného hodnotenia: 1. Ústna skúška (50 bodov) Podmienky úspešného absolvovania predmetu:	

Na získanie hodnotenia A je potrebné získať v súčte najmenej 85 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 75 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 55 bodov a na hodnotenie E najmenej 45 bodov.
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti a potrebné zručnosti pre prácu učiteľa z oblasti didaktiky všeobecnej a anorganickej chémie. Dokáže do výučby tém z týchto odborov chémie na základnej škole a gymnáziu implementovať bádateľsky orientovanú výučbu a digitálne prostriedky so zameraním na využitie videí, modelov, animácií, simulácií, interaktívnych hier a cvičení (https://wiki.iedu.sk/landing, https://phet.colorado.edu/sk/, https://www.olabs.edu.in/, https://studiumchemie.cz/). Rozšíri si svoje poznatky a zručnosti ako realizovať demonštračné pokusy a premietané pokusy s využitím digitálneho vizualizéra.
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do didaktiky chémie. História didaktiky chémie a jej súčasný stav. Príprava učiteľa na vyučovanie (základné kurikulárne dokumenty: Štátny vzdelávací program, Školský vzdelávací program, učebné plány, tematický výchovno-vzdelávací plán, príprava učiteľa na vyučovaciu hodinu). 2. Pomôcky vo vyučovaní chémie. Informačné a komunikačné technológie vo výučbe chémie. 3. Školský chemický pokus vo výučbe chémie, demonštračné a premietané pokusy. 4. Názvoslovie anorganickej chémie. Využitie didaktických hier. 5. Didaktika výpočtových úloh v chémii. Chemické výpočty so zameraním na chémiu bežného života. 6. Didaktika témy Hmota, látka, zmes. Bádateľské metódy vo výučbe témy Zmesi a oddeľovanie zložiek zmesí. 7. Didaktika témy Atóm, jeho zloženie a štruktúra. 8. Didaktika témy Chemická väzba. 9. Didaktika témy Periodická sústava prvkov (PSP). Reálna PSP s interaktívnym ovládaním na Ústave chemických vied PF UPJŠ v Košiciach. 10. Didaktika témy Chemický dej a jeho zákonitosti v učive chémie na ZŠ a gymnáziu. Termochémia. Chemická kinetika. 11. Didaktika témy Chemický dej. Typy chemických reakcií. Praktické využitie redoxných dejov. Elektrolýza. Galvanické články. Bádateľské aktivity, počítačom podporované experimenty a premietané pokusy s využitím digitálneho vizualizéra k téme Chemický dej. 12. Prezentácia mikrovýstupov na zadané témy.
Odporúčaná literatúra: 1. GANAJOVÁ, M.: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 2009, 141 s. ISBN 978-80-7097-756-9. 2. KIREŠ, M., JEŠKOVÁ, Z., GANAJOVÁ, M., KIMÁKOVÁ, K.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť A. Bratislava: ŠPÚ, 2016. ISBN 978-80-8118-155-9. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivita/01cast_a_web.pdf 3. GANAJOVÁ, M., KRISTOFOVÁ, M.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť B. Ukážky vytvorených metodických a pracovných materiálov z predmetu Chémia. Bratislava: ŠPÚ, 2016. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivita/04cast_b_chemia_web.pdf 4. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre základné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-007-9. https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-zs.pdf

5. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-008-6.
<https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-ss.pdf>
6. GANAJOVÁ, M.: Metodika tvorby učebných úloh a didaktických testov pre chémiu. Košice: UPJŠ, 2015. ISBN 978-80-8152-237-6. <https://unibook.upjs.sk/sk/prirodovedecka-fakulta/445-metodika-tvorby-ucebnych-uloh-a-didaktickych-testov-pre-chemiu>
7. GANAJOVÁ a kol.: Rozvíjanie kompetencií žiakov prostredníctvom učebných úloh z chémie. Bratislava: ŠPÚ, 2018. ISBN 978-80-8118-215-0. <https://www.statpedu.sk/files/sk/publikacna-cinnost/publikacie/spu-chemia-2018-web.pdf>
8. GANAJOVÁ, M., BRESTENSKÁ, B., GUNIŠ, J., JEŠKOVÁ, Z., KIREŠ, M., LEŠKOVÁ, A., LUKÁČ, S., OROSOVÁ, R., SOTÁKOVÁ, I., SZARKA, K., ŠNAJDER, L.: Formatívne hodnotenie vo výučbe prírodných vied, matematiky a informatiky. 1. vyd. UPJŠ v Košiciach, 2021, 450 s. ISBN 978-80-8152-973-3.
9. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň ZŠ. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf
10. Inovovaný štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_4_5_r.pdf
11. Učebnice chémie pre základné školy a gymnáziá.
12. E – learning kurz: Didaktika chémie I, <https://lms.upjs.sk/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 24

A	B	C	D	E	FX
70.83	16.67	8.33	0.0	4.17	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D., RNDr. Martin Vavra, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.05.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DCH2/22	Názov predmetu: Didaktika chémie II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DCH1/22 alebo ÚCHV/DCH1/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach (platí i pre on-line formu výučby). Študent je povinný zúčastňovať sa cvičení. Študent sa môže ospravedlniť (práceschopnosť, rodinné dôvody a pod.) maximálne na dvoch cvičeniach počas semestra bez nutnosti náhradného plnenia. V prípade dlhodobejšej odôvodnenej neúčasti (napríklad z dôvodu práceschopnosti) sa určí študentovi náhradná forma zvládnutia vymeškaného učiva. 2. Aktivita na cvičeniach. Cvičenia sú vedené formou, pri ktorej sú študenti aktívni – študenti prezentujú zadania, súčasťou ktorých sú pracovné listy. Študent je povinný vypracovať 2 písomné zadania, ktoré sú jednou z podmienok pre účasť na skúške. Zadania sú študentom sprístupnené prostredníctvom e-learningového portálu LMS Moodle (priamy odkaz na webstránku: https://lms.upjs.sk/) v kurze Didaktika chémie II. 3. Obsahom cvičení je aj zadanie seminárnej práce, ktorú študent odovzdá do kurzu Didaktika chémie II. 4. Študent musí absolvovať priebežné hodnotenie vo forme písomného testu 2x za semester. Absolvovanie skúšky: Skúška sa realizuje prezenčnou formou ako ústna skúška. V čase pandemickej situácie písomná forma skúšky prebieha prostredníctvom aplikácie Google Formuláre. Študenti vypracúvajú odpovede na záverečný písomný test. Testové otázky sú zakaždým náhodne vygenerované. Podmienky priebežného hodnotenia: Písomné zadania (2 x 10 bodov) Seminárna práca (10 bodov) Písomný test (2 x 10 bodov) Podmienky záverečného hodnotenia: Ústna skúška (50 bodov) Podmienky úspešného absolvovania predmetu: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať v súčte najmenej 85 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 75 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 55 bodov a na hodnotenie E najmenej 45 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti a potrebné zručnosti pre prácu učiteľa z oblasti didaktiky anorganickej, organickej chémie a didaktiky biochémie. Dokáže do výučby tém z týchto odborov chémie	

na základnej škole a gymnáziu implementovať bádateľsky orientovanú výučbu, projektové vyučovanie a digitálne prostriedky so zameraním na využitie videí, modelov, animácií, simulácií, interaktívnych hier a cvičení (<https://viki.iedu.sk/landing>, <http://kekule.science.upjs.sk/chemia/index.htm>, <http://www.studiumbiochemie.cz/aplikace2.html#10>, <https://studiumchemie.cz/>, <http://didaktikabiochemie.natur.cuni.cz/db2020/db.html>). Je schopný začleniť vybrané témy s interdisciplinárnym zameraním (kvalita vody, skleníkový efekt, ozónová diera, obnoviteľné zdroje energie) do výučby.

Stručná osnova predmetu:

1. Didaktika anorganickej chémie – didaktika vybraných chemických prvkov a ich anorganických zlúčenín. Alkalické kovy, kovy alkalických zemín, prvky skupiny medi a železa vybrané prechodné prvky. Využitie metódy SATL vo výučbe chémie pre rozvoj systémového myslenia, komplexné úlohy vo výučbe týchto tém zamerané na rozvoj transformačných zručností.
2. Didaktika témy Vzduch, Globálne problémy životného prostredia: Ozón a ozónová diera, Skleníkový efekt.
3. Didaktika organickej chémie. Izoméria vo výučbe organickej chémie – Konštitučná izoméria a Stereoizoméria.
4. Didaktika témy Uhľovodíky a deriváty uhľovodíkov. Metóda SATL vo výučbe organickej chémie. Zdroje energie – fosilné palivá a obnoviteľné zdroje energie.
5. Chémia makromolekulových látok. Využitie bádateľskej metódy vo výučbe tém Spoznávanie plastov, Vlastnosti plastov a Rozložiteľnosť plastov.
6. Didaktika témy Prírodné látky. Využitie bádateľskej metódy (aktivita Vražda a jedlo) a projektovej metódy vo výučbe tém Bielkoviny, Sacharidy a Lipidy. Domáce experimenty k téme Bielkoviny, Sacharidy, Tuky.
7. Didaktika tém Mydlá a Pracie a čistiace prostriedky.
8. Didaktika témy Aditíva v potravinách. Didaktika témy Vitamíny. Didaktika vybraných tém z biochémie Biosyntéza a metabolizmus, trávenie a metabolizmus.

Odporúčaná literatúra:

1. GANAJOVÁ, M. KALAFUTOVÁ, J. a kol.: Projektové vyučovanie v chémii. Didaktická príručka pre učiteľov základných škôl. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2010. 144 s. ISBN 978-80-8118-058-3.
2. KIREŠ, M., JEŠKOVÁ, Z., GANAJOVÁ, M., KIMÁKOVÁ, K.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť A. Bratislava: ŠPÚ, 2016. ISBN 978-80-8118-155-9. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivty/01cast_a_web.pdf
3. GANAJOVÁ, M., KRISTOFOVÁ, M.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť B. Ukážky vytvorených metodických a pracovných materiálov z predmetu Chémia. Bratislava: ŠPÚ, 2016. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivty/04cast_b_chemia_web.pdf
4. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre základné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-007-9. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-zs.pdf>
5. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-008-6. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-ss.pdf>
6. GANAJOVÁ, M.: Metodika tvorby učebných úloh a didaktických testov pre chémiu. Košice: UPJŠ, 2015. ISBN 978-80-8152-237-6. <https://unibook.upjs.sk/img/cms/2015/pf/didaktika-textyganajova.pdf>

7. GANAJOVÁ a kol.: Rozvíjanie kompetencií žiakov prostredníctvom učebných úloh z chémie. Bratislava: ŠPÚ, 2018. ISBN 978-80-8118-215-0. <https://www.statpedu.sk/files/sk/publikacna-cinnost/publikacie/spu-chemia-2018-web.pdf>
8. GANAJOVÁ, M., BRESTENSKÁ, B., GUNIŠ, J., JEŠKOVÁ, Z., KIREŠ, M., LEŠKOVÁ, A., LUKÁČ, S., OROSOVÁ, R., SOTÁKOVÁ, I., SZARKA, K., ŠNAJDER, Ľ.: Formatívne hodnotenie vo výučbe prírodných vied, matematiky a informatiky. 1. vyd. UPJŠ v Košiciach, 2021, 450 s. ISBN 978-80-8152-973-3.
9. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň ZŠ. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf
10. Inovovaný štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_4_5_r.pdf
11. Školský informačný systém. Chémia. <http://kekule.science.upjs.sk/chemia/index.htm>
12. E – learning kurz: Didaktika chémie II, <https://lms.upjs.sk/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 39

A	B	C	D	E	FX
89.74	10.26	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D., RNDr. Martin Vavra, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.05.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DGO/17	Názov predmetu: Didaktika geológie a ochrany prírody
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/DIB1/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach. Hodnotí sa príprava a predvedenie samostatne naplánovaného školského experimentu a jeho didaktické komentovanie na záver kurzu.	
Výsledky vzdelávania: Absolventi predmetu získajú praktické skúsenosti s realizáciou školských pokusov a modelovaním geologických procesov a javov. Zároveň si osvoja postupy žiackeho bádania zameraného na problematiku zložiek prostredia a potrebu ochrany prírody s využitím digitálnych technológií. Absolventi budú schopní zvoliť pre výklad geologického a ekologického učiva vhodnú formu a metódu.	
Stručná osnova predmetu: Zložky životného prostredia v ŠVP – Špecifiká didaktiky geológie - Environmentálna výchova v biológii ako súčasť prierezovej témy – Spracovanie tematických celkov zameraných na neživú prírodu a ekológiu v učebniciach biológie - Motivácia žiakov k ochrane prírody - Bádateľské námety pre prácu žiakov - Modelovanie javov a procesov v životnom prostredí - Aktívne zapájanie žiakov do ochrany prírody - Žiacke environmentálne projekty - Náučné vychádzky a exkurzie	
Odporúčaná literatúra: Uhreková, M. Bizubová, M. Biológia pre 8. ročník základnej školy a 3. ročník gymnázia s osemročným štúdiom, SPN - Mladé letá 2011 Štandard ŠVP, biológia, ISCED2 Kireš, M, a kol. Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní, ŠPÚ 2016, on line: http://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatelske-aktivity/01cast_a_web.pdf	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ivana Slepáková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 05.04.2023					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DPOU/22	Názov predmetu: Diplomová práca a jej obhajoba
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 14	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/DPP3/22	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Diplomová práca je výsledkom vlastnej tvorivej práce študenta. Nesmie vykazovať prvky akademického podvodu a musí spĺňať kritériá správnej výskumnej praxe definované v Rozhodnutí rektora č. 21/2021, ktorým sa stanovujú pravidlá posudzovania plagiátorstva na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčiastiach. Plnenie kritérií sa overuje najmä v procese školenia a v procese obhajoby práce. Ich nedodržanie je dôvodom na začatie disciplinárneho konania.	
Výsledky vzdelávania: Diplomovou prácou študent preukáže zvládnutie rozšírenej teórie a odbornej terminológie študijného odboru, nadobudnutie vedomostí, zručností a kompetencií v súlade s deklarovaným profilom absolventa študijného programu, ako aj schopnosť aplikovať ich originálnym spôsobom pri riešení vybraného problému študijného odboru. Študent preukáže schopnosť samostatnej odbornej práce z obsahového, formálneho a etického hľadiska. Ďalšie podrobnosti diplomovej práce určuje Smernica č. 1 /2011 o základných náležitostiach záverečných prác a Študijný poriadok UPJŠ v Košiciach pre 1., 2. a spojený 1. a 2. stupeň.	
Stručná osnova predmetu: Prezentácia diplomovej práce, ktorá by mala obsahovať: 1. Stručné zdôvodnenie výberu témy, jej aktuálnosti a praktického prínosu. 2. Objasnenie cieľov a metód použitých pri spracovaní diplomovej práce. 3. Hlavné obsahové problémy práce doplnené o grafické a kartografické výstupy. 4. Závety a praktické odporúčania. 5. Zodpovedanie na otázky oponentov a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.	
Odporúčaná literatúra: Uvedená v schválenom zadaní diplomovej práce. Ďalšia odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D.: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. 3. vyd. Nitra: Enigma, 2004. ISBN 80-89132-10-3. GONDA, V.: Ako napísať a úspešne obhájiť diplomovú prácu. Bratislava: Iura Edition, spol. s.r.o., 2012. ISBN 978-80-8078-472-0.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 17.02.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/ODP/22		Názov predmetu: Diplomová práca a jej obhajoba			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 14					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/DPP3/22					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Diplomová práca je výsledkom vlastnej tvorivej práce študenta. Nesmie vykazovať prvky akademického podvodu a musí spĺňať kritériá správnej výskumnej praxe definované v Rozhodnutí rektora č. 21/2021, ktorým sa stanovujú pravidlá posudzovania plagiátorstva na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčastiach. Plnenie kritérií sa overuje najmä v procese školenia a v procese obhajoby práce. Ich nedodržanie je dôvodom na začatie disciplinárneho konania.					
Výsledky vzdelávania: Diplomovou prácou študent preukáže zvládnutie rozšírenej teórie a odbornej terminológie študijného odboru, nadobudnutie vedomostí, zručností a kompetentností v súlade s deklarovaným profilom absolventa študijného programu, ako aj schopnosť aplikovať ich originálnym spôsobom pri riešení vybraného problému študijného odboru. Študent preukáže schopnosť samostatnej odbornej práce z obsahového, formálneho a etického hľadiska. Ďalšie podrobnosti diplomovej práce určuje Smernica č. 1 /2011 o základných náležitostiach záverečných prác a Študijný poriadok UPJŠ v Košiciach pre 1., 2. a spojený 1. a 2. stupeň.					
Stručná osnova predmetu: Vyhotovenie a odovzdanie diplomovej práce do CRZP. Odovzdanie tlačenej verzie na oponentúru. Prezentácia výsledkov práce a odpovede na otázky oponentov. Kvalifikovaná diskusia o téme s komisiou pre magisterské štátne záverečné skúšky.					
Odporúčaná literatúra: Uvedená v schválenom zadaní diplomovej práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15					
A	B	C	D	E	FX
86.67	13.33	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:
Dátum poslednej zmeny: 13.05.2022
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Lubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DPP1/22	Názov predmetu: Diplomový projekt I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom na dohodnutých úlohách. Predloženie plánu výskumu. Zoznámenie sa s literatúrou potrebnou na popis teoretických východísk práce. Aktívna účasť na seminároch organizovaných k diplomovým projektom realizovaných na katedrách, na ktorej sú téma projektu a zadanie diplomovej práce vypísané.	
Výsledky vzdelávania: Študent na základe štúdia literatúry zvládol teoretickú prípravu k zadanej téme, formuluje výskumné otázky a má plán výskumu, prípadne aj prvé predbežné výsledky. Diplomový projekt môže študent realizovať aj na pracovisku mimo UPJŠ pod vedením odborníka z praxe, na tému vypísanú na APU ÚCHV PF UPJŠ v Košiciach. Na ÚCHV má aj konzultanta práce, je zručný v komunikácii s odborníkmi elektronickou aj prezenčnou formou.	
Stručná osnova predmetu: Cieľ diplomovej práce, projekt – charakteristika, štúdium problematiky, stanovenie predpokladov a hypotéz, plán výskumu.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. - Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh - Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práci - Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti - Dodatky č. 1, č. 2, č. 3 a č. 4 k Smernici č. 1/2011 - Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných a kvalifikačných prác) - On-line katalóg CRZP - Generátor citácií	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 16.02.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DPP1/22	Názov predmetu: Diplomový projekt I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom na dohodnutých úlohách. Predloženie plánu výskumu. Aktívna účasť na seminároch organizovaných k diplomovým projektom realizovaných na katedrách, na ktorej sú téma projektu a zadanie diplomovej práce vypísané.	
Výsledky vzdelávania: Študent zvládol teoretickú prípravu k zadanej téme, formuluje výskumné otázky a má plán výskumu, prípadne aj prvé predbežné výsledky. Diplomový projekt môže študent realizovať aj na pracovisku mimo UPJŠ pod vedením odborníka z praxe, na tému vypísanú na APU ÚBEV PF UPJŠ v Košiciach. Na ÚBEV má aj konzultanta práce, je zručný v komunikácii s odborníkmi elektronickou aj prezenčnou formou.	
Stručná osnova predmetu: Formulovanie hypotéz, štúdium literatúry, príprava podkladov na testovanie hypotéz.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský, anglický	
Poznámky: SK, EN	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 32	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 13.05.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DPP2/22	Názov predmetu: Diplomový projekt II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom výskumu, pravidelné konzultácie, štúdium literatúry k téme, prvé výsledky a v prípade potreby modifikácia projektu.	
Výsledky vzdelávania: Študent prakticky zvláda potrebnú metodiku a získal prvé výsledky. Referuje o nich na seminári pracoviska, kde je vypísané zadanie diplomovej práce.	
Stručná osnova predmetu: Zber dát na overenie hypotéz, štúdium aktuálnej literatúry.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. - Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh - Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigoróznejskej a habilitačnej práci - Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti - Dodatky č. 1, č. 2, č. 3 a č. 4 k Smernici č. 1/2011 - Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných a kvalifikačných prác) - On-line katalóg CRZP - Generátor citácií	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 19	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 16.02.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DPP2/22	Názov predmetu: Diplomový projekt II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné oboznamovanie vedúceho práce s postupom výskumu, pravidelné konzultácie, štúdium literatúry k téme, prvé výsledky a v prípade potreby modifikácia projektu.	
Výsledky vzdelávania: Študent prakticky zvláda potrebnú metodiku a získal prvé výsledky. Referuje o nich na seminári pracoviska, kde je vypísané zadanie diplomovej práce.	
Stručná osnova predmetu: Zber dát na overenie hypotéz, štúdium aktuálnej literatúry.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh; Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigorózne a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigorózne a habilitačnej práci; Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti; Dodatok č. 1 a č. 2 k Smernici č. 1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK, EN	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 22	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	

Dátum poslednej zmeny: 13.05.2022
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DPP3/22	Názov predmetu: Diplomový projekt III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné konzultácie postupu a výsledkov projektu s vedúcim diplomovej práce. Vystúpenie na seminári k diplomovému projektu s predbežnými výsledkami.	
Výsledky vzdelávania: Študent spracoval získané údaje a/alebo overil vytvorené metodické materiály alebo pomôcky. Disponuje podkladmi na spracovanie teoretickej časti svojej diplomovej práce a na potvrdenie/vyvrátenie hypotéz a formulovanie záverov. Začína formulovať text svojej diplomovej práce a naďalej sleduje nové relevantné informácie.	
Stručná osnova predmetu: Spracovanie a interpretácia výsledkov.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. - Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh - Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigoróznejšej a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigoróznejšej a habilitačnej práci - Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti - Dodatky č. 1, č. 2, č. 3 a č. 4 k Smernici č. 1/2011 - Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných a kvalifikačných prác) - On-line katalóg CRZP - Generátor citácií	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 18	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 16.02.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DPP3/22	Názov predmetu: Diplomový projekt III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelné konzultácie postupu a výsledkov projektu s vedúcim diplomovej práce. Vystúpenie na seminári k diplomovému projektu s predbežnými výsledkami.	
Výsledky vzdelávania: Študent spracoval získané údaje a/alebo overil vytvorené metodické materiály alebo pomôcky. Disponuje podkladmi na spracovanie teoretickej časti svojej diplomovej práce a na potvrdenie/vyvrátenie hypotéz a formulovanie záverov. Začína formulovať text svojej diplomovej práce a naďalej sleduje nové relevantné informácie.	
Stručná osnova predmetu: Spracovanie a interpretácia výsledkov.	
Odporúčaná literatúra: Odporúčaná odborná literatúra ku konkrétnej téme diplomovej práce je súčasťou zadania diplomovej práce. Metodické usmernenie 14/2009-R z 27. augusta 2009 o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní, vrátane príloh; Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky z 15. marca 2010 č. MŠSR-5/2010-071 o vzore obalu a titulného listu záverečnej, rigoróznejšej a habilitačnej práce a formáte výmeny údajov o záverečnej, rigoróznejšej a habilitačnej práci; Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávania a kontrole originality platná pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a jej súčasti; Dodatok č. 1 a č. 2 k Smernici č. 1/2011 Šablóna pre tvorbu ZP vo formáte dot a dotx na stránke CRZP (Centrálny register záverečných prác)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 40	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 13.05.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DSU1a/10	Názov predmetu: Diplomový seminár z chémie pre XCH
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na udelenie kreditov je aktívna účasť na seminároch a splnenie zadaných úloh: prezentácia literárnej rešerše, prezentovanie postupu riešenia diplomovej práce na základe jej zadania.	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študent nadobudne vedomosti o vedeckých, teoreticko-metodologických a formálnych postupoch pri tvorbe záverečnej práce, ako aj o požiadavkách na odbornú a obsahovú stránku diplomovej práce. Zručnosti: Študent sa dokáže zorientovať v zahraničnej literatúre týkajúcej sa témy diplomovej práce, dokáže sformulovať ciele a diskutovať o možnostiach ich plnenia, prezentovať čiastkové výsledky formou výstupu. Kompetencie: Študent vie na základe zadania úlohy samostatne sformulovať ciele a obsah písomnej práce, prezentovať čiastkové výsledky svojej práce pred odborným publikom a viesť odbornú diskusiu na odborné témy v oblasti svojho zamerania.	
Stručná osnova predmetu: 1. Zameranie a štruktúra diplomovej práce (abstrakt, úvod, záver a pod.). 2. Etika a kultúra písania záverečnej práce. 3. Citácie a bibliografické odkazy, príklady. 4. Formálna stránka práce; Jazyková úprava (pojmový aparát, štylistika, syntax, gramatika, typografia). 5. Prezentácia diplomovej práce (forma, technika a obsah a štruktúra prezentácie, pravidlá komunikácie, zásady prezentovania, diskusia). 6. Prezentácia priebežného stavu rozpracovania vlastnej diplomovej práce formou výstupu.	
Odporúčaná literatúra: HOVORKA, D., KOMÁREK, K., CHRAPAN, J.: Ako písať a komunikovať?! Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2011. 247 s. ISBN 9-788-0806-3370-7. KATUŠČÁK, D.: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. 3. vyd. Nitra: Enigma, 2004. ISBN 80-89132-10-3. ÚTVAR REKTORA UPJŠ, 2011. Smernica č. 1/2011, Dostupné na internete: < https://www.upjs.sk/public/media/2438/smernica-1-2011.pdf >, 25 s.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/DSU1b/21	Názov predmetu: Diplomový seminár z chémie pre XCH
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Aktívna účasť na seminároch a splnenie zadaných úloh. 2. Vypracovanie návrhu na realizáciu pedagogického výskumu.	
Výsledky vzdelávania: Študent získava poznatky o postupe realizácie pedagogického výskumu v oblasti didaktiky chémie. Oboznamuje sa s jednotlivými fázami výskumu od formulovania výskumného cieľa, výskumných otázok a hypotéz cez stanovenie výskumných metód, zber dát až po ich interpretáciu. Získava prehľad o vybraných metódach kvantitatívneho výskumu (didaktické testy, dotazník). Oboznamuje sa s etickými zásadami výskumu. Získané poznatky a zručnosti vie aplikovať pri praktickej časti diplomovej práce.	
Stručná osnova predmetu: 1. Etické zásady výskumu. Ukážka z výskumu zameraného na zisťovanie vplyvu formatívneho hodnotenia na rozvoj vybraných vedeckých zručností u žiakov. 2. Fázy pedagogického výskumu. 3. Stanovenie cieľa výskumu, výskumných otázok. Ukážka z výskumu zameraného na overenie vplyvu bádateľsky orientovanej výučby chémie na rozvoj konceptuálneho porozumenia a vybraných vedeckých zručností u žiakov. 4. Formulácia hypotéz k diplomovej práci. Ukážka z výskumu zameraného na overenie vplyvu projektového vyučovania na názory a postoje žiakov k predmetu chémie a chémii ako vede. 5. Výber výskumného súboru. 6. Vybrané metódy zberu dát (dotazník, didaktické testy). Ukážky dotazníkov na zisťovanie názorov a postojov žiakov k predmetu chémie, k bádateľsky orientovanej výučbe chémie. Ukážky štandardizovaných didaktických testov k vybraným tematickým celkom chémie základnej školy a gymnázia. 7. Práca v programe Excel – zaznamenávanie dát, ich základné grafické spracovanie v tabuľkách a grafoch. 8. Analýza a interpretácia získaných dát. Ukážky záverov z výskumov pre výučbu chémie. 9. Prezentácia výsledkov výskumu. Ukážky powerpointových prezentácií z konferencií a publikovaných článkov v časopisoch z oblasti výučby prírodných vied (chémie).	
Odporúčaná literatúra:	

GAVORA, P. a kol.: Elektronická učebnica pedagogického výskumu. [online]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. Dostupné na: http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/ ISBN 978-80-223-2951-4. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa diplomovej práce podľa odporúčania školiteľa.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 09.02.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/KPE/ EPU/15	Názov predmetu: Etika práce učiteľa a výchovného poradcu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Aktívna účasť na seminároch (max. 1 absencia) - 30b, 2. Príprava na seminár - 40b, 3. Seminárna práca - 30b. Súčtom bodov získaných počas semestra študent získava záverečné hodnotenie podľa uvedenej stupnice: A 87 – 100, B 77 – 86, C 69 – 76, D 61 – 68, E 56 – 60, FX 55 a menej. Podrobné informácie v elektronickej nástenke predmetu v AIS2. Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou.	
Výsledky vzdelávania: Študent porozumie princípom učiteľskej etiky a etiky výchovného poradcu ako jednej z odvetvových druhov profesijnej etiky. Dokáže teoreticky reflektovať etické a morálne otázky učiteľskej profesie a funkcie výchovného poradcu (vrátane formulácie morálnych hodnôt, princípov a noriem učiteľského povolania a funkcie výchovného poradcu v podobe etických kódexov). Je schopný analyzovať a riešiť praktické morálne problémy v pedagogickej praxi, čo podporuje rozvoj profesijných spôsobilostí študenta. Študent dokáže kriticky hodnotiť situácie s morálnym kontextom vďaka možnosti otvoreným spôsobom diskutovať o morálnych a etických problémoch.	
Stručná osnova predmetu: Morálne emócie (teórie vzniku emócií, centrum emócií v mozgu, druhy emócií a ich prejavy) Vývin morálneho usudzovania, kognitívne prístupy k morálnemu usudzovaniu a ich porovnanie (Piaget, Kohlberg, Gilligan, Eisenberg, Selman, Lind), Morálne konanie (z pohľadu teórií učenia) a morálna (vs. sociálna a emocionálna) inteligencia v práci učiteľa Možnosti skúmania morálneho konania a usudzovania (sociálnopsychologické výskumy konformity, poslušnosti, agresie a psychodiagnostické prístupy k zisťovaniu morálneho usudzovania) Morálka a profesná etika vo všeobecnosti (etické princípy v pomáhajúcich profesiách) a etické kódexy Profesná etika učiteľa a výchovného poradcu (terminológia UE, koncepcie UE, hlavné princípy učiteľskej etiky) a etické kódexy učiteľa Morálne dilemy a spôsoby ich riešenia, MD učiteľskej praxe Možnosti ovplyvňovania a stimulácie morálneho usudzovania, využitie morálnej dilemy v edukácii	

Podvádzanie a iné neetické prejavy v školskom prostredí, etika a etiketa záverečných skúšok					
Odporúčaná literatúra: Ráčzová, Babinčák, P. Základy psychológie morálky. Košice : Equilibria, 2009. - 130 s. ISBN 9788070977866 (brož.). Gluchmanová, M. K niektorým terminologickým otázkam učiteľskej etiky. Pedagogická orientace 2007, č. 2, s. 11–25. ISSN 1211-4669. Malankievičová, S. Profesijná etika: FF PU. 2008. Miežgová J., Vargová, D. Etika. SPN Mladé letá 2007. Remišová A. Dejiny etického myslenia v Európe a USA. Bratislava, Kalligram 2008. Zelina, M. Teória výchovy alebo hľadanie dobra. Bratislava SPN 2010. Gluchmanová, M. Uplatnenie princípov a hodnôt etiky sociálnych dôsledkov v učiteľskej etike. Prešov: FF PU, 2009. 222 s. ISBN 978-80-555-0042-3 Campbell, E. The Ethical Teacher. Berkshire (England): Open University Press, 2003. 178 s. ISBN 03-3521-219-0.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 496					
A	B	C	D	E	FX
96.98	2.62	0.4	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Lucia Barbierik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ETO1/03	Názov predmetu: Etológia
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 ECTS kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Splnené podmienky na cvičeniach Úspešne absolvovaná ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Prezentovať najdôležitejšie poznatky o biológii správania zvierat a človeka.	
Stručná osnova predmetu: 1. Etológia. Vysvetlenie pojmu, história, metódy výskumu, deskripčia správania.... 2. Zmyslový a motorický aparát umožňujúci adaptívne správanie.... 3. Motorický aparát. Kategórie a vlastnosti lokomočnej aktivity 4. Základy adaptívneho správania. Faktory ovplyvňujúce správanie ... 5. Migrácie. Predpoklad y a príčiny migrácií. Orientácie a navigácie... 6. Kľúčový podnet – Reakcia. Supranormálne podnety... 7. Vnútorná regulácia správania. Inštinkty. Motivácie ... 8. Ontogenéza správania a učenie. Pamäť. Klasifikácia pamäte a učenia. Emócie a limbický systém ... 9. Biokomunikácie. Kategorizácia. Metakomunikácie. Ritualizácia. Mimikry ... 10. Sociálne správanie. Interakcie. Sociálne skupiny. Sociálna hierarchia ... 11. Agresivita. Útočná a obranná. Ritualizovaná ... 12. Sexuálne správanie. Formy heterosexuálnych zväzkov. Dvoreníe. Alternatívne stratégie.... 13. Rodičovské správanie. Stratégie. Investície. Faktory ovplyvňujúce rodičovské správanie. Hypotézy rodičovských investícií.	
Odporúčaná literatúra: VESELOVSKÝ, Z. Etologie. Biologie chování zvířat. Praha, 2005. FRANCK, D. Etologie. Karolinum. Praha. 1996 FRAŇKOVÁ, S. , BIČÍK, V. Srovnávací psychologie a úvod do etologie. Praha, 1999 NOVACKÝ CZAKO, : Základy etológie, Bratislava, 1987 DRICKMER, L.C., VESSEY, S.H., MEIKLE, D. Animal Behavior: mechanisms, ecology, evolution. 4th ed. Dubuque : Wm. C. Brown Publishers, 1996. MANNING, A., DAWKINS, M.S. An introduction to animal behaviour. Cambridge Univ. Press, 1992.	

VESELOVSKÝ, Z. Chováme se jako zvířata? Praha, 1992 VESELOVSKÝ, Z. Člověka a zvíře, Praha, 2000 Kolektív autorov, Súkromie živočíchov. Výber (Readers Digest), 1998 UHLENBROEK, CH., Život zvierat, IKAR, 2009 Internet + dľa témy SP ... :o)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický					
Poznámky: slovak and english					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1119					
A	B	C	D	E	FX
42.98	24.4	22.97	7.95	1.61	0.09
Vyučujúci: RNDr. Igor Majláth, PhD., RNDr. Natália Pipová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2023					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CIB/EVČ/21	Názov predmetu: Evolúcia človeka
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. vypracovanie kreatívnej práce na určenú tému, 2. aktívna účasť na minikonferencii (13. týždeň), 3. ústna skúška z poznatkov prezentovaných v rámci kurzu.	
Výsledky vzdelávania: Tento kurz je štandardnou súčasťou výuky a mandatórnou požiadavkou absolventov prírodovedného štúdia biologického zamerania na európskych univerzitách. Svojim obsahom môže byť informačne prínosný aj pre študentov lekárskeho a humanitných vied. Predovšetkým je však určený študentom a ďalším záujemcom hľadajúcich odpovede na otázky súvisiace s pôvodom a rozšírením nášho vlastného rodu. Platforma dôkazov použitých v kurze sa opiera o výsledky vedeckého bádania, nezohľadňuje postoje viery. Študent získa základné informácie o stavbe kostry moderných ľudí a ľudopopov, ktoré mu umožnia pochopiť význam evolučných adaptácií homíninov počas klimatických a ekologických zmien v pliocéne a pleistocéne. Kriticky zhodnotíme súčasné teórie o vzniku rodu Homo a jeho rozšírení do súčasných geografických destinácií. Zoznámime sa s modernými zobrazovacími, molekulárnymi, spektroskopickými a matematicko-štatistickými metodikami, ktoré pomáhajú vytvárať súčasnú predstavu o diverzite homíninov, a pomohli odhaliť nové druhy homíninov alebo zaujímavé interakcie medzi neandertálcami a ľuďmi kromaňonského typu. 13 vybraných prednášok je tematicky rozdelených na tri sekcie: 1. Prvých päť prednášok poskytuje študentovi súbor informácií, ktoré sú nevyhnutné pre pochopenie dôležitých anatomických, ontogenetických a evolučných súvislostí vývoja homíninov: vedecké postupy poznávania nášho pôvodu, koncepcia ľudského primáta a základný balík znalostí anatómie kostry a osteologickej terminológie človeka. 2. Ďalších sedem prednášok je venovaných rekonštrukcii ekologických a klimatických zmien, morfológickým adaptáciám, behaviorálnym špecializáciám, migračným trendom a nástrojovým industriám, ktoré charakterizovali posledných 7 mil. rokov evolúcie človeka. 3. Posledná prednáška je realizovaná formou minikonferencie venovanej aktuálnym problémom evolúcie Homo sapiens a prognózam jeho ďalšieho vývoja. Absolvovaním minikonferencie sa považuje aktívna účasť a odovzdanie kreatívnej práce vo forme powerpointovej prezentácie (tému určí prednášajúci), ktorá bude súčasťou skúšky.	

Stručná osnova predmetu:

1. História štúdia pôvodu človeka – pôvod a význam antropologických disciplín.
2. Vznik, evolúcia a systematika primátov: Strepsirrhines, Haplorrhines (Tarsiiformes, Platyrrhini a Catarrhini), so zameraním na súčasné ľudoopy.
3. Kraniofaciálna a neurokraniálna anatómia človeka.
4. Morfológia a mikroštruktúra spodnej čeľuste a zubov človeka.
5. Anatómia axiálnej a apendikulárnej kostry človeka.
6. Hominoidea: vznik a diverzita ľudoopov v miocéne.
7. Neogénna deforestácia Afriky a pôvod homininov: Sahelanthropus and Orrorin.
8. Pliocénni hominini: Ardipithecus, Kenyanthropus, Australopithecus, Paranthropus.
9. Evolúcia ranných afrických a eurázijských foriem rodu Homo: H. habilis, H. rudolfensis, H. ergaster, H. erectus.
10. Evolúcia stredno- a konco-pleistocénnych foriem rodu Homo: H. antecessor, H. heidelbergensis, H. rhodesiensis, H. naledi, H. floresiensis, H. luzonensis.
11. Neandertálci a Denisovania: vznik molekulárnej paleoantropológie.
12. Vznik, rasová diverzita a globálne rozšírenie moderného človeka Homo sapiens.
13. Aktuálne problémy a budúcnosť človeka - minikonferencia

Odporúčaná literatúra:

Kundrát, M. a Zanolli, C. 2021. Evolúcia človeka – Human Evolution. Šafárik Press, Košice

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Kundrát, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.02.2021

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/FG1/03	Názov predmetu: Fytogeografia
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 ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Prednášky sú nepovinné, ale vysoko odporúčané vzhľadom na prezentáciu inak ťažšie dostupných informácií a ich syntézy. 2. Okrem skúšky musí študent absolvovať povinne 5 hodinovú exkurziu so zameraním na aspekty podmieňujúce rozšírenie rastlín na Zemi, riešiť praktické úlohy z tematiky predmetu a pripraviť semestrálnu prezentáciu na zadanú tému, prezentáciu obhajuje na vedeckej minikonferencii.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu sa študent orientuje v rôznych aspektoch fytogeografickej problematiky a dokáže získané poznatky aplikovať jednak v základnom výskume v rámci chorológie, historickej aj regionálnej fytogeografie, ako aj pri hodnotení svetových biotopov. Praktické uplatnenie predmetu je v rámci štúdia geograficky a klimaticky podmienených zmien vegetácie, pri hodnotení znižovania biodiverzity a zániku prirodzených rastlinných spoločenstiev Zeme a získané poznatky sú využiteľné pri práci v ochrane životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: 1. História predmetu. Rastliny a prostredie. Dynamika zemského povrchu. 2. Abiotické a biotické faktory prostredia rastlín. 3. Chorológia, areál, areálové disjunkcie, relikty, endemizmus, vikarizmus. 4. Elementy flóry - staršie a novšie prístupy. 5. Hlavné rysy florogenézy. Paleozoikum, Mezozoikum, Kenozoikum. 6. Hlavné rysy florogenézy. Kenozoikum - Pleistocén, Holocén. 7. Základy GIS (geografických informačných systémov) a ich využitie v botanickom výskume. 8. Postglaciálny vývoj vegetácie Slovenska. 9. Aktuálne zmeny zemskej vegetácie a ich štúdium, rastlinné invázie. 10. Geografia vegetácie: od tropických dažďových pralesov po tundru I. 11. Geografia vegetácie: od tropických dažďových pralesov po tundru II. 12. Zemepisný pôvod kultúrnych rastlín. Semináre a cvičenia pozostávajú jednak z 5-hodinovej exkurzie so zameraním na súvislosti a podmienenosť rozšírenia rastlín a cvičení vo vnútorných priestoroch so zameraním na prehľad fytogeografickej literatúry, atlasy rozšírenia rastlín a ich význam, typy mapovania, typy areálov, praktické hodnotenie floristických elementov a typov disjunkcií, práca s mapami konkrétnych	

taxónov v rámci celej Európy. Ďalej: regionálna fytoгеografia Zeme, historický prehľad názorov na fytoгеografické (floristické) členenie Slovenska. Rastlinná fylogeografia. Študentské prezentácie záverečných semestrálnych prác (fytoгеografická minikonferencia).					
Odporúčaná literatúra: Literatúra povinná: Hendrych R.: Fytoгеografie. - SPN, Praha 1984. Prach K., Štech M., Říha P.: Ekologie a rozšíření biotů na Zemi. - Scientia, Praha 2009. Literatúra doplnková: Krippel E.: Postglaciálny vývoj vegetácie Slovenska. – Veda, vyd. SAV, Bratislava, 1986. Dahl, E.: The Phytogeography of Northern Europe, - Cambridge University Press, 2007. Brown J. H., Lomolino M. V.: Biogeography. - Sinauer Associates, Sunderland, 1998. Myers A. A., Giller P. S.: Analytical Biogeography. - Chapman & Hall, 1990. Rôzna literatúra venovaná geografii vegetácie (prevažne prírodopisno-cestopisná), články v National Geographic, Živa, Vesmír a v ďalších časopisoch.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: .					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 400					
A	B	C	D	E	FX
38.5	22.25	21.25	8.75	8.5	0.75
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD., univerzitný docent					
Dátum poslednej zmeny: 24.07.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚGE/GEOB/22	Názov predmetu: Geológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie je založené na kombinácii priebežnej kontroly počas cvičení a skúšky. Priebežná kontrola predstavuje 50 % z celkového hodnotenia predmetu. Priebežná kontrola sa realizuje počas výučbovej časti cvičení formou úloh (3 zadania fokusované na poznávanie hornín a kvíz) s podielom na výslednom hodnotení (15+10) bodov a samostatnej práce, výsledkom ktorej je záverečná prezentácia/pracovný list s podielom na hodnotení 25 bodov. Na skúšku sa môže prihlásiť študent, ktorý v priebežnej kontrole získal hodnotenie minimálne na úrovni známky E. Hodnotenie skúšky je kombináciou písomnej časti (30 bodov) a praktickej časti založenej na poznávaní minerálov a hornín (20 bodov). Výsledné hodnotenie je súčtom hodnotenia z priebežnej kontroly (50 bodov) a skúšky (50 bodov). Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E. Hodnotenie predmetu: A (100-91%), B (90-81%), C (80-71%), D (70-61%), E (60-51%).	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti: Študent disponuje základnými teoretickými vedomosťami z oblasti všeobecnej geológie, mineralógie a petrografie, ako aj regionálnej geológie Západných Karpát. Zároveň je schopný adekvátne používať odbornú geologickú terminológiu, orientuje sa v problematike endogénnych geologických javov prebiehajúcich predovšetkým v litosfére. Zručnosti: Študent získa praktické zručnosti pri rozoznávaní základných genetických typov hornín a horninotvorných minerálov, ako aj praktické zručnosti pri príprave púťavých geologických úloh pre žiakov. Kompetencie: Študent dokáže kvalifikovane a fundovane učiť žiakov poznávať horninové prostredie, uvažovať o prírodných fenoménoch vytvárajúcich reliéf, pochopiť nadväznosť geologického podložia na ostatné geosféry.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Geológia ako veda - jej význam v súčasnej spoločnosti. Planéta Zem a jej postavenie vo vesmíre. Tvar, pohyby a základné fyzikálne vlastnosti Zeme. Energetické zdroje Zeme. 2. Stavba zemského telesa a jeho vlastnosti. Látkové zloženie Zeme. Geotektonické hypotézy a teórie: teória tektoniky litosferických dosiek – tektonické rozhrania. 3. Minerály zemskej kôry – horninotvorné minerály a ich vlastnosti. Mineralogický systém.	

4. Magmatický proces, zloženie magmy a jej vlastnosti, základné typy magmy; formy magmatizmu: plutonizmus (formy telies intruzívnych hornín); vulkanizmus (produkty a typy vulkanickej činnosti, vulkanické formy, sprievodné javy vulkanizmu).
 5. Magmatické horniny - minerálne zloženie a klasifikácia, textúry a štruktúry magmatických hornín. Použitie magmatických hornín.
 6. Sedimentárne horniny. Procesy vzniku sedimentárnych hornín (zvetrávanie, transport, sedimentácia, diagenéza). Klasifikácia sedimentárnych hornín. Textúry a štruktúry sedimentárnych hornín. Použitie sedimentárnych hornín. Úložné tvary sedimentárnych hornín.
 7. Metamorfóza a jej druhy. Podmienky metamorfózy. Rozdelenie metamorfovaných hornín. Textúry a štruktúry metamorfovaných hornín. Metamorfne fácie. Použitie metamorfovaných hornín.
 8. Čas v geológii. Základné pravidlá a princípy stratigrafie. Metódy určovania veku v geológii (relatívny vek hornín, celkový vek hornín – rádiometrické metódy). Stratigrafické stupnice a jednotky.
 9. Tektonická geológia – geologické štruktúry, ich vznik a klasifikácia: spojité tektonické štruktúry (flexúra, vrása, tvarové prvky vrásy, klasifikácia vrás), nespojité geologické štruktúry (pukliny, zlomy, klasifikácia zlomových štruktúr, príkrovy).
 10. Ložiská nerastných surovín. Stručná genetická klasifikácia ložísk NS. Najvýznamnejšie ložiská NS vo svete. Výskyt a ťažba NS na Slovensku. Vplyv ťažby NS na životné prostredie.
 11. Exogénne geologické procesy – geologická činnosť vody, ľadovcov, mrazu a vetra. Svahové pohyby.
 12. Zemetrasenie - príčiny vzniku, prejavy na zemskom povrchu. Seizmické zóny a regionálne rozšírenie zemetrasení.
 13. Regionálna geológia - postavenie Západných Karpát v Európe, morfoštruktúrne a tektonické hranice Západných Karpát. Tektonické členenie Západných Karpát a stručná charakteristika tektonických jednotiek.
- Cvičenia: cieľom cvičení bude predovšetkým poznávanie hornín a horninotvorných minerálov v zbierkovom fonde; overenie teoretických vedomostí z geológie pri riešení jednoduchých geologických úloh a príprava záverečnej prezentácie s praktickými úlohami pre žiakov, ktorou študenti deklarujú pripravenosť vyučovať daný predmet na základných, príp. stredných školách (didaktická časť).

Odporúčaná literatúra:

- BÓNOVÁ, K., 2017: Základy geológie pre geografov. UPJŠ, Košice, 124 s.
- REICHWALDER, P., JABLONSKÝ, J., 2003: Všeobecná geológia I, II. UK, Bratislava, 507 s.
- HÓK, J., KAHAN, Š., AUBRECHT, R., 2001: Geológia Slovenska, UK, Bratislava, 47 s.
- BROSKA, I. et al., 2015: Planéta, na ktorej žijeme. VEDA, Bratislava, 176 s.
- PELLANT, CH., PELLANTOVÁ, H., 1994: Horniny a minerály. Osveta, Martin, 256 s.
- Encyclopedia Britannica, Inc., Rocks and Minerals, 2008 (e-book, www.britannica.com)
- McGEARY, D., PLUMMER, CH., CARLSON, D., 2001: Physical Geology – Earth Revealed, 4th edition, McGraw-Hill Publ., New York.
- WOODS, K. M., 2009: Physical Geology – Laboratory manual. 4th Ed., Kendall/Hunt Publ. Comp., USA, 160.
- http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/kniha_GEOLOGIE_PRO_ZVIDAVE_web.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 304					
A	B	C	D	E	FX
26.97	32.89	27.3	9.87	2.96	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Katarína Bónová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.10.2021					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/MPPa/15	Názov predmetu: Hospitačná náčuvová pedagogicko-psychologická prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Povinná účasť na úvodnom inštruktážnom seminári a záverečných seminároch z pedagogickej i psychologickej časti. 2. Povinná účasť na hospitáciách a rozborových hodinách v cvičných školách. 3. Absolvovanie 12 hodín hospitácií a rozborových hodín s cvičnými učiteľmi. 4. Predloženie dokumentácie o Hospitačnej náčuvovej pedagogicko-psychologickej praxi (Výkaz hospitácií na Hospitačnej náčuvovej pedagogicko-psychologickej praxi, Pozorovacie schémy, Vyhodnotenie a zovšeobecnenie pozorovacích schém, Správa o Hospitačnej náčuvovej pedagogicko-psychologickej praxi).	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Orientovať sa vo vybraných psychologických a pedagogicko-didaktických aspektoch školskej praxe a práce učiteľov a žiakov v základnej a strednej škole. Konfrontovať a integrovať teóriu a prax pedagogicko-profesijnej zložky učiteľského vzdelávania. Motivovať sa k ďalšiemu štúdiu psychologických a pedagogických disciplín a k cieľavedomému osvojovaniu a rozvíjaniu profesijných kompetencií. Cieľavedome vnímať, registrovať a interpretovať psychologické a pedagogické javy pozorované v reálnej školskej praxi. Pedagogicky a psychologicky myslieť.	
Stručná osnova predmetu: Pozorovanie, registrácia a rozbor pozorovaných psychologických a pedagogických javov vyučovania v cvičných školách. Písomné vyhodnotenie a teoretické zovšeobecnenie pozorovaných psychologických a pedagogických javov vyučovania. Rozbor priebehu a organizácie Hospitačnej náčuvovej pedagogicko-psychologickej praxe. Analýza registrovaných javov a ich teoretického zovšeobecnenia a porovnanie zistení s psychologickou a pedagogickou teóriou na záverečných seminároch k praxi.	
Odporúčaná literatúra: https://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/katedra-pedagogiky/MPPa/	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 783	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Beata Gajdošová, PhD., doc. PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Petříková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/IMU1/03		Názov predmetu: Imunológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Spoznať stavbu a funkcie imunitného systému a jeho význam pre zachovanie integrity organizmu. Pochopiť mechanizmy imunity vrátane komplexných molekulových a bunkových interakcií a jej význam v predchádzaní a vzniku chorôb. Cieľom je aj poukázať na význam a použitie poznatkov základnej imunológie v klinickej imunologickej praxi.					
Stručná osnova predmetu: Poznatky základnej a klinickej imunológie. Základná imunológia: Bunky a tkanivá lymfatického systému. Kooperácia medzi T a B bunkami a makrofágmi. Nešpecifická stimulácia lymfocytov. Vrodená imunita. Antigény a protilátky. Imunitná odpoveď. Komplement. Interakcia antigénu s protilátkou. Klinická imunológia: Alergia a iné hypersenzitivity. Autoimunita a Transplantačná imunológia. Rakovina a imunitný systém, Vybrané ochorenia imunitného systému.					
Odporúčaná literatúra: Murphy, K. (2012): Janeway's Immunobiology. 8th ed. Garland Science Buc, M. (2012) Základná a klinická imunológia. Veda Delves, P.J. et al. (2011): Roitt's essential immunology 12th ed Wiley-Blackwell					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1054					
A	B	C	D	E	FX
39.75	23.81	23.72	7.12	1.99	3.61
Vyučujúci: RNDr. Vlasta Demečková, PhD., univerzitná docentka					
Dátum poslednej zmeny: 22.09.2023					

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/IB/22		Názov predmetu: Informatika v biológii			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie hodnoteného zadania za každý z troch tematických celkov: analýza obrazu, modelovanie, databázy.					
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu bude pripravený vyučovať voliteľný predmet Informatika v prírodných vedách a matematike na strednej škole.					
Stručná osnova predmetu: Zobrazovacie metódy v biológii (analýza digitálneho obrazu biologických objektov, zisťovanie počtu častíc (napr. krviniek), meranie dĺžok a plochy, spracovanie získaných dát) Modelovanie (modelovanie v aplikácii Coach a práca s hotovými programami v jazyku Python: šírenie infekcie, vplyv vakcinácie, rast bunkovej kultúry, rast nádoru, vývoj lesa, vzťah dravec korisť) Biologické databázy (práca s veľkými dátami, filtrovanie dát, monitorovanie migrácie živočíchov, aplikácie na určovanie druhov).					
Odporúčaná literatúra: Kimáková, K. Mišianiková, A. Andrejková G.: Informatika v prírodných vedách a matematike, Zošit biológia, Centrum vedecko-technických informácií SR, Bratislava 2020, ISBN: 978-80-89965-72-4 EAN: 9788089965724					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK					
Poznámky: SK					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Anna Mišianiková, PhD., doc. RNDr. Katarína Kimáková, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 13.05.2022
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Lubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KSSFaK/ KJPUAP/15	Názov predmetu: Kultúra jazykového prejavu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. aktívna účasť na semiároch 2. rečnícky prejav 3. záverečný test Celkové hodnotenie je dané súčtom bodov za rečnícky prejav a záverečný test (na získanie hodnotenia je potrebných v súčte min. 60 %). Podmienky na úspešné absolvovanie predmetu sú každoročne aktualizované na elektronickej nástenke v AIS2.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvoaní disciplíny preukáže primerané zvládnutie obsahového štandardu predmetu, ktorý je definovaný základnou študijnou literatúrou. Pozná a prakticky uplatňuje ortografické a ortoepické zákonitosti slovenčiny na segmentálnej, ako aj suprasegmentálnej úrovni akustického signálu. V hovorených a písaných prejavoch dokáže identifikovať chyby a vo svojom jazykovom správaní sa snaží o zosúladenie behaviorálnej a akčnej zložky. Dokáže vytvoriť v súlade s jazykovými normami písaný a ústny komunikát primeraný komunikačnej situácii.	
Stručná osnova predmetu: 1. Jazyková kultúra a kultúra reči. 2. Základný terminologicko-pojmový aparát (norma, úzus, kodifikácia). 3. Kodifikačné príručky. Písaný a hovorený jazykový prejav. 4. Rečnícka komunikácia. 5. Zvuková kultúra, štýly výslovnosti. 6. Ortoepické javy pri samohláskach a spoluhláskach. 7. Znelostná asimilácia a jej osobitosti priebehu v slovenčine. 8. Výslovnosť zdvojených spoluhlások a spoluhláskových skupín. 9. Formálne chyby v písomných dokumentoch a prezentáciách.	
Odporúčaná literatúra: BÓNOVÁ: Ortoepia zvukového prejavu na segmentálnej úrovni. Košice: UPJŠ 2019. BÓNOVÁ, I. - JASINSKÁ, L.: Jazyková kultúra nielen pre lingvistov. Košice: UPJŠ 2019. 100 s. KRÁL, Á.: Pravidlá slovenskej výslovnosti. Martin: Matica slovenská 2005.	

KRÁL, Á: Pravidlá slovenskej výslovnosti. Systematika a ortoepický slovník. Martin: Matica slovenská 2005. 423 s.
 Krátky slovník slovenského jazyka. Bratislava: Veda 1997.
 Pravidlá slovenského pravopisu. Bratislava: Veda 2000 (2013).
 SABOL, J. – BÓNOVÁ, I. – SOKOLOVÁ, I.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity 2006. 255 s.
 SLANČOVÁ, D.: Základy praktickej rétoriky. Prešov: Náuka 2001.
 Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2006.
 Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2011.
 Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2015.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: PhDr. Iveta Bónová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/MT/09	Názov predmetu: Manažment triedy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Vypracovanie plánu triednických hodín - 20%. 2. Vypracovanie plánu jednodňového školského výletu do prírody s rozpracovaním aktivít žiakov - 30%. 3. Návrh aktivity na triednickú hodinu s využitím prvkov zážitkovej pedagogiky - 50% . 4. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia: A: 91-100%, B: 81-90%, C: 71-80%, D: 61-70%, E: 51-60%, FX: 0-50%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Orientovať sa v problematike triedneho učiteľa ako dôležitého činiteľa v práci školy. Diagnostikovať žiaka a školskú triedu, formulovať objektívnu pedagogickú diagnózu a prognózu žiaka a školskej triedy, plánovať výchovnú činnosť v triede, aplikovať jednotlivé metódy a organizačné formy výchovnej práce, rešpektovať výchovné zásady v praktickej činnosti. Koordinovať výchovno-vzdelávacie pôsobenie rôznych učiteľov vo zverenej triede, viesť pedagogickú dokumentáciu triedneho učiteľa, upevňovať a rozvíjať zdravie žiakov zverenej triedy, spolupracovať so zákonnými zástupcami žiakov a ďalšími výchovnými činiteľmi (výchovným poradcom školy ap.).	
Stručná osnova predmetu: Postavenie triedneho učiteľa na základnej a strednej škole. Funkcia a úlohy triedneho učiteľa. Diagnostická, projekčná a realizačná zložka v práci triedneho učiteľa. Výchovná práca triedneho učiteľa. Triedny učiteľ vo vzdelávacom procese, v procese výchovy mimo vyučovania a vo vzťahu k zážitkovej pedagogike. Triedny učiteľ pri riešení a prevencii výchovných problémov. Spolupráca triedneho učiteľa so zákonnými zástupcami žiaka a ostatnými výchovnými činiteľmi. Administratívna práca triedneho učiteľa.	
Odporúčaná literatúra: Breaux, A. (2020). Rychlá pomoc pro učitele (60 řešení náročných situací). Praha: Portál. Eichhorn, Ch. (2019). Učitel a práce se třídou (Jak si poradit se třídou). Bratislava: Raabe. Hájek, B. et al. (2008). Pedagogické ovlivňování volného času. Praha: Portál.	

Hendrick, C., Macpherson, R. (2019). Co funguje ve třídě? Most mezi výzkumem a praxí. Praha: Nakladatelství Universum.

Jirásek, I. (2019). Zážitková pedagogika. Praha: Portál.

Kol. autorov. (2018). Triedny učiteľ. Praktický poradca triedneho učiteľa. Bratislava: Raabe.

Kovaříková, M. (2020). Krizové situace ve škole (Bezpečnostní problematika ve školní praxi). Praha: Grada.

Lauková, N. (2018). Konflikty v škole. Bratislava: Raabe.

Orosová, R. (2010). Prvky zážitkové a dobrodružnej pedagogiky v práci triedneho učiteľa. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika.

Orosová, R. (2011). Zážitková pedagogika vo výchovnom pôsobení triedneho učiteľa. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika.

Pelánek, R. (2008). Příručka instruktora zážitkových akcí. Praha: Portál.

Petillon, H. (2013). 1000 her pro školy, kroužky a volný čas. Brno: Edika.

Trojan, V. (2018). Pedagogický proces a jeho řízení. Bratislava: Wolters Kluwer.

Valenta, M., Krejčová, M., & Hlebová, B. (2020). Znevýhodněný žák. Praha: Grada.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 572

A	B	C	D	E	FX
53.85	34.79	8.39	1.57	0.52	0.87

Vyučujúci: doc. PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MDT/19	Názov predmetu: Moderné didaktické technológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Celkové hodnotenie na základe priebežného hodnotenia: 1. Aktívna účasť na 80 % cvičeniach (v prezenčnej alebo online forme). 2. Praktické priebežné zadania (10) k jednotlivým témam predmetu a ich obhajoba. Z každého zadania, vypracovaného podľa stanovených podmienok v danom zadaní, je potrebné získať aspoň 50%.	
Výsledky vzdelávania: študent pri absolvovaní predmetu získa: - prehľad o aktuálne dostupných didaktických technológiách a ich technických parametroch, - základné zručnosti pri využívaní moderných didaktických technológiách vo vyučovaní prírodovedných alebo humanitných predmetov svojej aprobácie v súlade so súčasným európskym rámcom DigCompEdu - dokáže navrhnúť a realizovať vzdelávacie aktivity s aktívnym využívaním moderných didaktických technológií	
Stručná osnova predmetu: 00. Úvod - ciele predmetu a didaktické princípy 01. Moderná hybridná trieda 21. storočia 02. Digitálny vzdelávací priestor 21. storočia 03. Cloudové úložiská, služby, moderný webový prehliadač 04. Cloudové poznámkové, textové, tabuľkové a prezentačné editory 05. Digitálny text (skenovanie, OCR, rozoznávanie hlasu, Kami pdf) 06. Digitálna fotografia a zvuk (digitálny záznam a úprava) 07. Interaktívne E-hlasovanie a videokonferenčné systémy vo vzdelávaní 08. Digitálne kolaboratívne technológie (sociálna čítačka, kolaboratívna tabuľa) 09. Virtuálne a počítačom podporované experimenty, digitálne databázy 10. Edukačné video (digitálny záznam a úprava) 11. Smartfón a tablet v klasickom a hybridnom vzdelávaní 12. Učebné pomôcky a digitálne pracovisko učiteľa	
Odporúčaná literatúra:	

1. Kireš, M. a kol: Moderná didaktická technika v práci učiteľa, Košice: Elfa, 2010, ISBN 788080861353
2. Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
3. C. R. Tucker, T. Wycoff, J. T. Green, Blended Learning in Action: A Practical Guide Toward Sustainable Change. Thousand Oaks: Corwin Press, 2016.
4. D. Bannister, Guidelines on Exploring and Adapting: LEARNING SPACES IN SCHOOLS. Brussels: European Schoolnet, 2017.
5. aktuálne informácie z webových stránok výrobcov a tvorcov didaktických technológií a učebných pomôcok,
katalógy učebných pomôcok od renomovaných výrobcov učebných pomôcok,
aktuálne didaktické publikácie k využívaniu moderných didaktických technológiách vo výučbe prírodovedných a humanitných predmetov.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 99

A	B	C	D	E	FX
53.54	29.29	12.12	3.03	2.02	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 07.07.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/OPR/12		Názov predmetu: Ochrana prírody			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Povinná účasť na prednáškach, absolvovanie dvoch semestrálnych písomných previerok, ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť s pojmom biodiverzita, formami jej ohrozenia a jej ochranou na úrovni druhov, populácií, spoločenstiev a ekosystémov.					
Stručná osnova predmetu: Podstata a pôvod biológie ochrany prírody. Odlišné úrovne biodiverzity, „horúce miesta“ biodiverzity na Zemi. Hodnota biodiverzity ako základný argument ochrany prírody. Faktory spôsobujúce ohrozenie biodiverzity. Extinkcie a problémy malých populácií. Ochrana populácií a druhov, záchranné programy a stratégie ochrany prírody. Klasifikácia a manažment chránených území. Ochrana prírody mimo chránených území. Trvalo udržateľný rozvoj, výchova k ochrane prírody.					
Odporúčaná literatúra: Primack R.B., Kindlman P., Jersáková J., 2001: Biologické princípy ochrany prírody. Portál, Praha, 1-360 Primack R. B., Kindlman P., Jersáková J., 2011: Úvod do biologie ochrany přírody. Portál, Praha, 1-472					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 800					
A	B	C	D	E	FX
73.63	16.0	6.5	2.75	0.5	0.63
Vyučujúci: prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 14.12.2021					

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PDD/17	Názov predmetu: Pedagogická diagnostika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Vypracovanie seminárnej práce - 75%. 2. Prezentácia seminárnej práce - 25%. 3. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia: A: 91-100%, B: 81-90%, C: 71-80%, D: 61-70%, E: 51-60%, FX: 0-50%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Vysvetliť a analyzovať základné kategórie pedagogickej diagnostiky a autodiagnostiky učiteľa. Zvoliť v edukačnom procese vhodné diagnostické metódy a techniky. Riešiť vybrané problémy pedagogického diagnostikovania žiakov v triede.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogická diagnostika, pojem, predmet, ciele, úlohy, pedagogická diagnóza, typy pedagogickej diagnostiky. Predmet a objekt diagnostikovania. Význam pedagogickej diagnostiky v práci učiteľa. Metódy pedagogickej diagnostiky. Problémy diagnostickej práce učiteľov. Etapy diagnostického procesu a jeho aplikácia vo vyučovacom procese. Získavanie a zhromažďovanie informácií o žiakoch. Spôsoby vedenia záznamov o žiakoch. Autodiagnostika ako významný prostriedok sebapoznávania učiteľa a poznávania žiakov. Autodiagnostické a diagnostické kompetencie v práci učiteľa. Hodnotenie ako základná kategória pedagogickej diagnostiky. Formy a metódy hodnotenia. Zásady hodnotenia. Chyby pri hodnotení žiakov.	
Odporúčaná literatúra: Babiaková, S. 2013. Autoevalvácia školy a učiteľa. Banská Bystrica: Belianum. Gavora, P. 2011. Akí sú moji žiaci?. Nitra: Enigma Publishing. Hupková, M. 2006. Profesijná sebareflexia učiteľov. Nitra: PF UKF. Kasáčová, B., Cabanová, M. 2011. Pedagogická diagnostika (teória a metódy diagnostikovania v elementárnej edukácii). Banská Bystrica: PF UMB. Kompolt, P., Timková, B. 2010. Pedagogická diagnostika a akčný výskum. Bratislava: Univerzita Komenského. Kouteková, M. 2007. Základy pedagogickej diagnostiky. Banská Bystrica: PF UMB.	

Krejčová, L., Mertin, V. 2016. Metody a postupy poznávání žáka. Pedagogická diagnostika. Bratislava: Wolters Kluwer.
 Zelinková, O. 2011. Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program. Praha: Portál.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 86

A	B	C	D	E	FX
83.72	11.63	4.65	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Mgr. Beáta Sakalová

Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PDK/17	Názov predmetu: Pedagogická komunikácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Vypracovanie portfólia - 60%. 2. Prezentácia komunikačného textu - 40%. 3. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia: A: 91-100%, B: 81-90%, C: 71-80%, D: 61-70%, E: 51-60%, FX: 0-50%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Analyzovať teoretické základy pedagogickej komunikácie. Získané vedomosti, zručnosti a schopnosti aplikovať pri didaktickej analýze učiva z hľadiska pedagogickej komunikácie. Aplikovať komunikačné kompetencie dôležité pre riadenie komunikačných procesov v rámci výchovno-vzdelávacej činnosti, pre zvládanie rôznych pedagogických situácií a tým prispievať k optimálnej klíme triedy. Vybrať vhodné stratégie k riešeniu rôznych modelových situácií vo výučbe v súlade s osvojenými poznatkami. Aplikovať prostriedky verbálnej a neverbálnej komunikácie a paralingvistické aspekty reči pri prezentácii učiva. Poskytovať konštruktívnu spätnú väzbu, viesť zhodnotiť svoj výkon (sebahodnotenie) a výkon iných (hodnotenie), vymedziť kritériá hodnotenia.	
Stručná osnova predmetu: Komunikácia. Pojem, zložky komunikácie. Pojem, predmet, ciele a funkcie pedagogickej komunikácie. Roviny pedagogickej komunikácie. Efektívnosť pedagogickej komunikácie. Didaktická analýza učiva z hľadiska pedagogickej komunikácie – tvorba cieľov, otázok a úloh v kontexte rozvoja poznávacích procesov žiaka, prevedenie obsahu učiva do komunikačnej podoby. Účastníci komunikácie v škole. Monológ a dialóg v pedagogickej komunikácii. Vyučovanie ako dialóg. Otázky ako súčasť pedagogickej komunikácie, kritériá ich klasifikácie, požiadavky na ich formuláciu. Sandersova taxonómia kladenia otázok. Požiadavky na verbálny prejav učiteľa. Subjektívne a objektívne činitele vplyvajúce na verbálny prejav učiteľa. Chyby verbálneho prejavu. Spätná väzba v pedagogickej komunikácii, jej význam a typy.	
Odporúčaná literatúra: Černotová, M. (2005). Ako komunikovať so žiakmi (Učebný text). Prešov: MPC. Danek, J. (2009). Pedagogická komunikácia. Trnava: UCM.	

Gavora, P. (2007). Učiteľ a žiaci v komunikácii. Bratislava: Univerzita Komenského.

Haláková, Z. (2012). Pedagogická komunikácia: pre študentov učiteľstva. Bratislava: Univerzita Komenského.

Ivanovičová, J. (2008). Sociálna a pedagogická komunikácia v školskej praxi. Nitra: PF UKF.

Kolář, Z., Šikulová, R. (2007). Vyučování jako dialog. Praha: Grada.

Kompoltová, S., Zubalová, Z. (2008). Rétorika pre učiteľov: komunikácia v škole: Prezentačné zručnosti. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm.

Kormaničová, K., Haláková, Z. (2010). Neverbálna komunikácia v kontexte pedagogickej komunikácie. Paidagogos, č. 1, 2010.

Mešková, M. (2012). Motivace žáku efektivní komunikací. Praha: Portál.

Nelešovská, A. (2005). Pedagogická komunikace v teorii a praxi. Praha: Grada.

Šed'ová, K. a kol. (2019). Výuková komunikace. Brno: Masarykova univerzita.

Šed'ová, K., Škvaříček, R., Šalamounová, Z. (2012). Komunikace ve školní třídě. Praha: Portál.

Šuťáková, V.,

Ferencová, J., Zahatňanská, M. (2017). Sociálna a didaktická komunikácia. Bratislava. Wolters Kluwer.

Tišťanová, K. (2012). Špecifiká pedagogického komunikovania: (vysokoškolská učebnica). Ružomberok: Verbum.

Valenta, J. (2010). Učíme (se) komunikovat. Praha: Aisis.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 179

A	B	C	D	E	FX
75.98	22.35	1.68	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Mgr. Katarína Petříková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PD/22	Názov predmetu: Pedagogika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/PDU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom.	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže preukázať získané kompetencie v súlade s profilom absolventa.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pedagogika, základné pedagogické kategórie, sústava pedagogických vedných disciplín. 2. Výchova, stránky a funkcie výchovy, výchovný proces, sebvýchova. 3. Činitele výchovy, vychovávaný jedinec, pedagóg, pedagogická profesia, profesijné kompetencie. 4. Školská výchova, rodinná výchova. 5. Výchovné ciele, taxonómia, požiadavky, klasifikácia výchovných cieľov. 6. Metódy výchovy. 7. Pedagogické princípy. 8. Školský systém Slovenskej republiky. 9. Didaktika, základné otázky didaktiky, súčasné východiská didaktiky. 10. Ciele vyučovacieho procesu, práca učiteľa s cieľmi vyučovania. 11. Obsah vzdelávania, základné učivo, rozširujúce učivo, prvky a zložky učiva. 12. Hodnotenie v školskej edukácii, typy, funkcie a kritériá hodnotenia. 13. Pedagogická kontrola, metódy a formy pedagogickej kontroly. 14. Plánovanie práce učiteľa, písomná príprava učiteľa na vyučovanie. 15. Vyučovací proces, etapy vyučovacieho procesu a ich didaktické funkcie. 16. Organizačné formy vyučovania, vyučovací hodina, etapy, typy vyučovacích hodín. 17. Vyučovacie metódy, klasifikácia, funkcie, výber vyučovacích metód. 18. Didaktické zásady vyučovacieho procesu. 19. Základné pedagogické dokumenty, učebnica, funkcie a štrukturálne zložky učebnice. 20. Súčasná koncepcie vyučovacieho procesu.	
Odporúčaná literatúra: Čapek, R.: Moderní didaktika. Praha: Grada, 2016. Dytrtová, R., Krhutová, M. Učitel. Příprava na profesi. Praha: Grada, 2009. Kalhous, Z. – Obst, O. 2002. Školní didaktika. Praha: Portál, 2002. Petlák, E.: Kapitoly zo súčasnej didaktiky. Bratislava: IRIS, 2005.	

Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2012. Turek, I.: Didaktika. Bratislava: Wolters Kluwer, 2014. Vališová, A., Kasíková, H.: Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2010. Zormanová, L.: Obecná didaktika. Praha: Grada, 2014.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
10.0	70.0	10.0	10.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PDU/15	Názov predmetu: Pedagogika a didaktika pre učiteľov
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 ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Vypracovanie prípravy na vyučovaciu hodinu - 15%. 2. Realizácia mikrovýstupu - 15%. 3. Priebežný test - 10%. 4. Písomná skúška - 60%. 5. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia: A: 91-100%, B: 81-90%, C: 71-80%, D: 61-70%, E: 51-60%, FX: 0-50%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Analyzovať hlbšie teoretické základy pedagogiky ako disciplíny potrebnej pre prácu budúcich učiteľov. Zhodnotiť podstatu edukačných javov a alternatívnych programov v sekundárnom vzdelávaní. Teoreticky analyzovať obsah didaktiky. Kriticky hodnotiť a aplikovať všeobecnú didaktiku vo svojej učiteľskej praxi. Špecifikovať edukačné postupy učiteľa v tvorivej výučbe. Aplikovať didaktické zručnosti vo vyučovacom procese.	
Stručná osnova predmetu: Základné pedagogické kategórie. Inštitucionalizácia edukácie. Osobnosť pedagóga. Pedagogické kompetencie učiteľa. Vychovávaný jedinec v edukačnom procese. Školská integrácia. Multikultúrna výchova. Humanizácia výchovy a vzdelávania. Didaktika, pojem a predmet didaktiky, súčasné východiská didaktiky. Vznik didaktiky ako vedy. Vzťah všeobecnej didaktiky a predmetových didaktík. Perspektívy a problémy rozvoja didaktiky. Didaktické zásady vyučovacieho procesu. Didaktická klasifikácia učiva, vzdelávacie štandardy. Základné pedagogické dokumenty. Tematický plán. Učebnica. Ciele školskej edukácie, ich funkcia a klasifikácia. Vyučovacie metódy, klasifikácia, funkcie a výber vyučovacích metód. Súčasné koncepcie vyučovacieho procesu. Organizačné formy vyučovania, klasifikácia a charakteristika jednotlivých organizačných foriem. Vyučovacia hodina ako základná organizačná forma, etapy vyučovacej hodiny, typy vyučovacích hodín. Preverovanie a hodnotenie v školskej edukácii. Plánovanie práce učiteľa. Tvorivé vyučovanie.	
Odporúčaná literatúra:	

Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R. (2008). Učebnica základov pedagogiky. Košice, Equilibria.

Čapek, R. (2016). Moderní didaktika. Praha, Grada.

Dvořáček, J. (2014). Základy pedagogiky. Praha: Oeconomica.

Dytrtová, R., Krhutová, M. (2009). Učitel. Příprava na profesi. Praha, Grada.

Ištván, I. (2016). Vybrané kapitoly z didaktiky. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity.

Petlák, E. (2020). Inovácie v edukácii. Bratislava: Wolters Kluwer.

Petlák, E. (2019). Motivácia v edukačnom procese. Bratislava: Wolters Kluwer.

Petlák, E. (2016). Všeobecná didaktika. Bratislava: Iris.

Petlák, E. a kol. (2011). Kapitoly zo súčasnej edukácie. Bratislava: Iris.

Petlák, E. (2005). Kapitoly zo súčasnej didaktiky. Bratislava, IRIS.

Prucha, J. (2017). Moderní pedagogika. Praha, Portál.

Slavík, M. a kol. (2012). Vysokoškolská pedagogika. Praha, Grada.

Švec, Š. (2011). Inovatívne prístupy v didaktike: k zdarnéj obnove vzdelávania. Bratislava: Univerzita Komenského.

Turek, I. (2014). Didaktika. Bratislava, Wolters Kluwer.

Vališová, A., Kasíková, H. (eds.). (2011). Pedagogika pro učitele. Praha, Grada Publishing.

Zormanová, L. (2014). Obecná didaktika. Praha, Grada.

Zormanová, L. (2012). Výukové metody v pedagogice : tradiční a inovativní metody : transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky : klasifikace výukových metod. Praha: Grada.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 854

A	B	C	D	E	FX
24.82	28.34	26.35	14.4	5.62	0.47

Vyučujúci: doc. PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Petříková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PPD/22	Názov predmetu: Pedagogika a psychológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/PDU/15 a KPPaPZ/PPgU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom.	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže preukázať získané kompetencie v súlade s profilom absolventa.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogika: 1. Pedagogika, základné pedagogické kategórie, sústava pedagogických vedných disciplín. 2. Výchova, stránky a funkcie výchovy, výchovný proces, sebvýchova. 3. Činitele výchovy, vychovávaný jedinec, pedagóg, pedagogická profesia, profesijné kompetencie. 4. Školská výchova, rodinná výchova. 5. Výchovné ciele, taxonómia, požiadavky, klasifikácia výchovných cieľov. 6. Metódy výchovy. 7. Pedagogické princípy. 8. Školský systém Slovenskej republiky. 9. Didaktika, základné otázky didaktiky, súčasné východiská didaktiky. 10. Ciele vyučovacieho procesu, práca učiteľa s cieľmi vyučovania. 11. Obsah vzdelávania, základné učivo, rozširujúce učivo, prvky a zložky učiva. 12. Hodnotenie v školskej edukácii, typy, funkcie a kritériá hodnotenia. 13. Pedagogická kontrola, metódy a formy pedagogickej kontroly. 14. Plánovanie práce učiteľa, písomná príprava učiteľa na vyučovanie. 15. Vyučovací proces, etapy vyučovacieho procesu a ich didaktické funkcie. 16. Organizačné formy vyučovania, vyučovacia hodina, etapy, typy vyučovacích hodín. 17. Vyučovacie metódy, klasifikácia, funkcie, výber vyučovacích metód. 18. Didaktické zásady vyučovacieho procesu. 19. Základné pedagogické dokumenty, učebnica, funkcie a štrukturálne zložky učebnice. 20. Súčasná koncepcie vyučovacieho procesu. Psychológia: 1. Psychológia ako veda, ciele a predmet psychológie z hľadiska vplyvných psychologických smerov. 2. Pedagogická psychológia v príprave učiteľov, jej predmet, funkcie.	

3. Psychológia v školskej praxi: profesionálne formy kontroly a pomoci, psychologické vyšetrenie, poradenský proces. Krízová intervencia. Etický kódex.
4. Psychológia v školskej praxi: prístupy a modely prevencie, prevenčné spektrum, protektívne a rizikové faktory rizikového správania školákov v kontexte teórie triadického vplyvu.
5. Psychológia v školskej praxi: efektívne stratégie prevencie užívania návykových látok.
6. Psychológia výchovy z hľadiska psychodynamického prístupu (Psychoanalýzy a Individuálnej psychológie).
7. Psychológia výchovy z hľadiska humanistickej psychológie.
8. Psychológia výchovy a vzdelávania z hľadiska kognitívnej psychológie.
9. Psychológia učenia a druhy učenia doplnené príkladmi zo školskej praxe.
10. Vývinové zvláštnosti a školská neúspešnosť v kontexte jednotlivých teórií kognitívneho vývinu.
11. Vývinové zvláštnosti, školská neúspešnosť z hľadiska inteligencie.
12. Pamäť a vývinové zvláštnosti, školská neúspešnosť
13. Pozornosť a vývinové zvláštnosti, školská neúspešnosť
14. Sociálna psychológia rodiny, psychologické zvláštnosti jednotlivých druhov rodiny, výchovných štýlov.
15. Sociálne vzťahy v škole, metódy poznávania interakcie U a Ž. Psychosociálna klíma školskej triedy a školy, metódy ich poznávania, sociometria.
16. Sociálny vplyv: prítomnosť druhých, interpersonálne vplyvy a zmyslupnosť porozumenia sociálneho vplyvu v práci učiteľa.
17. Učiteľ ako profesionál, jeho profesionálna zdatnosť, vyučovací štýl, postoje k žiakom, očakávania voči žiakom, zvládanie záťaže, syndróm vyhorenia.
18. Žiaci: nadaní a talentovaní, školský neúspech, ne/prospievajúci žiaci a zlyhávajúci žiaci, sebaúčinnosť žiakov.
19. Typy výskumných plánov a ich tvorba (stanovenie cieľov, hypotéz, premenných, výber výskumnej vzorky) v kontexte pedagogicko-psychologického výskumu.
20. Vybrané metódy pedagogicko-psychologického výskumu - dotazník, rozhovor, pozorovanie a možnosti ich využitia v školskej praxi.

Odporúčaná literatúra:

Pedagogika:

Čapek, R.: Moderní didaktika. Praha: Grada, 2016.

Dytrtová, R., Krhutová, M. Učitel. Příprava na profesi. Praha: Grada, 2009.

Kalhous, Z. – Obst, O. 2002. Školní didaktika. Praha: Portál, 2002.

Petlák, E.: Kapitoly zo súčasnej didaktiky. Bratislava: IRIS, 2005.

Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2012.

Turek, I.: Didaktika. Bratislava: Wolters Kluwer, 2014.

Vališová, A., Kasíková, H.: Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2010.

Zormanová, L.: Obecná didaktika. Praha: Grada, 2014.

Psychológia:

Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Praha : Grada 2013.

Mareš, J., & ČÁP, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál, 2001.

Džuka, J.: Základy pedagogickej psychológie. Prešov: UK 2003.

Orosová, O. a kol: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005.

Orosová, O. a kol.: Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ 2012.

Bačíková, M., Janovská, A. (2019) . Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu. Sprievodca pre študentov učiteľstva. 2. rozšírené vydanie. Šafárik press, Košice.

Gavora, P. a kol. (2010). Elektronická učebnica pedagogického výskumu. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. dostupné online na [www. e-metodologia. fedu. uniba. sk](http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk).

Vágnerová, M.: Základy psychológie. Praha : Karolinum 2005.

Vágnerová, M.: Vývojová psychológia. Praha : Karolinum 2005.

Vágnerová, M.: Škoní podadenská psychologie pro pedagogy. Praha : Karolinum 2005.

Výrost, J., Slaměník, I.: Sociální psychologie. Praha : Grada 2008.

Výrost, J., Salměník, I.: Aplikovaná sociální psychologie I. Praha: Portál 1998.

Strana: 2

Fontana, D. : Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál 1997.

Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava, Iris: 1996.

Křivohlavý, J.: Pozitívni psychologie. Praha: Portál 2004.

Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál 2003.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 69

A	B	C	D	E	FX
18.84	34.78	30.43	14.49	1.45	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PUDU/15	Názov predmetu: Prevencia užívania drog v práci učiteľa
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 ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. časť priebežného hodnotenia: aktívna účasť na výcvikovej časti (30b). 2. časť priebežného hodnotenia: aktívna účasť na workshopoch (20b) 3. časť priebežného hodnotenia – príprava (10b) a realizácia (10b) blokových aktivít (20b, minimum 11 bodov). 4. časť hodnotenia – písomná vedomostná skúška (20b, minimum 11 bodov). Celkovo tak študenti môžu získať 90b za predmet a záverečné hodnotenie je nasledovné: 90 – 82: A 81 – 73: B 72 – 66: C 65 – 59: D 58 – 54: E 53 a menej: FX. Podrobné informácie v elektronickej nástenke predmetu v AIS2. Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou.	
Výsledky vzdelávania: Študent rozumie zákonitostiam na výskumných dátach založenej prevencie rizikového správania, dokáže popísať a vysvetliť determinanty rizikového správania ako aj protektívne a rizikové faktory užívania návykových látok. Rozumie a adekvátne interpretuje teóriu vysvetľujúcu pozadie látkových aj nelátkových závislostí. Študent ďalej dokáže uviesť a klasifikovať typy a formy prevencie, stratégie a prístupy v prevencii, dokáže rozoznať účinné stratégie od neúčinných. Študent dokáže aplikovať naučené pravidlá, postupy a spôsobilosti pre prácu učiteľa v oblasti prevencie užívania drog ako ja nadobudnuté profesijné zručnosti pre prácu pedagóga a koordinátora prevencie na škole.	
Stručná osnova predmetu: Psychologické, pedagogicko-psychologické, medicínske a právno-kriminalistické aspekty prevencie užívania návykových látok Na riziku a reziliencii založená prevencia užívania návykových látok Primárna, sekundárna a terciárna prevencia užívania návykových látok Univerzálna, selektívna a indikovaná prevencia užívania návykových látok Efektívne stratégie prevencie užívania návykových látok založené na výskumných dátach Príprava a implementácia zložiek efektívnych programov prevencie užívania návykových látok	
Odporúčaná literatúra: Orosová, O. a kol. (2012). Základy prevencie užívania drog a problematickeho používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ.	

Sloboda, Z., & Bukoski, J. (Eds.). (2006). Handbook of Drug Abuse Prevention: Theory, Science, and Practice. New York: Springer. Domáce a zahraničné odborné časopisy.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 419					
A	B	C	D	E	FX
50.84	41.29	7.16	0.72	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Lucia Barbierik, PhD., Mgr. Viera Čurová, PhD., Mgr. Janka Liptáková					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PASZ/17	Názov predmetu: Problémové a agresívne správanie žiakov. Etiológia, prevencia a intervencia.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou. Hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch – 5 bodov Prezentácia výskumu (individuálne) – 10 bodov prezentácia; 10 bodov – písomné spracovanie – spolu 20 bodov Písomka z preberaných tém – 5 otázok/ 1 otázka maximálne 5 bodov - spolu 25 bodov Σ bodov za semester: 50 Minimálny počet na absolvovanie predmetu – 31 Aktuálne informácie sú k dispozícii v el. nástenke predmetu pred začiatkom každého semestra.	
Výsledky vzdelávania: Študenti po absolvovaní predmetu dokážu: - vyjadriť, zhrnúť a interpretovať aktuálne informácie o problémovom správaní sa detí a adolescentov, vrátane agresívneho správania, o jeho etiológii, prevencii a intervencii z pozície učiteľa. - aplikovať získané poznatky v praxi učiteľa - vysvetliť príčiny agresívneho a problémového správania sa žiakov a pripraviť, vytvoriť odporúčania na prevenciu a intervenciu takéhoto správania Študenti získajú vedomosti a spôsobilosti, ktoré rozvíjajú ich profesijné kompetencie a sú uplatniteľné v praxi učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Obsah predmetu vychádza z aktuálnych poznatkov psychologických disciplín, zvlášť z pedagogickej a školskej psychológie. Výučba je realizovaná kombináciou teoretického výkladu a interaktívnych metód, diskusie, otvorenej komunikácie pri vzájomnom rešpekte, podpore samostatnosti, aktivity a motivácie študentov. Osnova: Všeobecné princípy psychického vývinu ako základ pre poznanie psychických porúch u detí a adolescentov. Etiológia psychických porúch a porúch vývinu u detí a adolescentov. Vymedzenie agresívneho správania. Pojmy agresia vs. agresivita. Teoretické prístupy agresii. Príčiny a faktory agresívneho správania. Násilie v škole a rodine. Šikanovanie. Psychológia problémových žiakov.	

Problémy vyplývajúce z narušeného správania. Problémy vyplývajúce zo vzťahov v skupine. Problémy spojené so životným štýlom dospelých. Problémy vyplývajúce z narušeného citového prežívania. Riešenie problémového a agresívneho správania v prostredí školy. Riadenie školskej triedy, skupinová preventívna a intervenčná práca s triedou. Krízová intervencia. Práca s rodičmi problémových žiakov. Zásady vedenia rozhovoru s rodičom. Spolupráca s inými odborníkmi. Prevencia agresívneho a problémového správania sa v škole. Klíma triedy a školy, školské preventívne programy.

Odporúčaná literatúra:

Študijná literatúra a materiál sú dostupné a budú doplnené o aktuálne informácie, ktoré budú študentom sprostredkované.

Povinná:

Vágnerová, M. (2005). Školní poradenská psychologie pro pedagogy. Praha: Karolinum.

Fontana, D. (2003). Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál.

Train, A. (2001). Nejčastější poruchy chování dětí. Jak je rozpoznat a kdy se obrátit na odborníka. Praha: Portál.

Odporúčaná literatúra:

Čáp, J., Mareš, J. (2007). Psychologie pro učitele. Praha. Portál

Matoušek, O., Matoušková, A. (2011). Mládež a delikvence. Možné příčiny, současná struktura, programy prevence kriminality mládeže. Praha: Portál.

Rogge, J.U. (1999). Dětské strachy a úzkosti. Praha: Portál.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 121

A	B	C	D	E	FX
79.34	14.88	5.79	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: PhDr. Anna Janovská, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PPgU/15	Názov predmetu: Psychológia a pedagogická psychológia pre učiteľov
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 ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou. Hodnotenie Maximum 50 bodov počas semestra (Tri zadania, Elektronická nástenka predmetu) Podmienky pripustenia ku skúške: Aktívna účasť na výučbe a minimálne 35 bodov získaných počas semestra. Priebežné hodnotenie 50% Skúška 50% Záverečné hodnotenie: Suma priebežného hodnotenia a skúšky Skúška: písomná: 0-50 bodov (10 otázok) Finálne hodnotenie: A 87 – 100, B 77 – 86, C 69 – 76, D 61 – 68, E 56 – 60	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže preukázať porozumenie správaniu jednotlivca v školských podmienkach. Študent dokáže popísať, vysvetliť hodnotiť postupy / rozhodnutia učiteľov v rámci psychologických konceptov, princípov a teórií. Študent dokáže aplikovať psychologické poznanie v oblasti edukácie. Študent dokáže vysvetliť to, ako sa jednotlivci učia a kreujú svoj poznatkový systém, vysvetliť ich správanie v školskom kontexte. Študent dokáže vysvetliť na výskumných dátach založené postupy podporujúce zdravý vývin a školskú úspešnosť jednotlivcov, osobitne žiakov s výchovnými a vzdelávacími problémami, žiakov so znevýhodnením.	
Stručná osnova predmetu: Úvod: Obsah predmetu vychádza z aktuálnych poznatkov psychologických disciplín, osobitne pedagogickej a školskej psychológie. Výučba je realizovaná kombináciou prednášok s pútavým naratívnym a vedecko-logickým výkladom a cvičeniami realizovanými interaktívnymi, zážitkovými metódami, diskusiou a otvorenou komunikáciou pri vzájomnom rešpekte, podpore samostatnosti, aktivity a motivácie študentov. Osnova: Predmet a ciele psychológie a pedagogickej psychológie. Profesionálne formy pomoci v školskej praxi.	

Implementácia psychologických koncepcií osobnosti do školskej praxe (Klasická a súčasná psychoanalytická teória, Individuálna psychológia, Humanistická psychológia, Koncepcia tvorivo-humanistickej výchovy; Kognitivismus a Teória osobných konštruktov). Sociálna psychológia školy a rodiny. Učenie a vyučovanie. Zdravie a nemoc; rizikové/protektívne faktory so zdravým súvisiaceho rizikového správania. Psychológia žiakov s problémami v oblasti správania a učenia. Psychológia žiaka s psychosociálnym, socio-kultúrnym, zdravotným znevýhodnením. Psychologické vyšetrenie. Poradenský proces. Krízová intervencia. Programy prevencie rizikového správania školákov.					
Odporúčaná literatúra: Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Praha : Grada 2013. Mareš, J., & ČAP, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál, 2001. Džuka, J.: Základy pedagogickej psychológie. Prešov: UK 2003. Orosová, O. a kol.: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005. Orosová, O. a kol.: Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ 2012. Vágnerová, M.: Základy psychológie. Praha : Karolinum 2005. Vágnerová, M.: Vývojová psychológie. Praha : Karolinum 2005. Vágnerová, M.: Škoní podadenská psychologie pro pedagogy. Praha : Karolinum 2005. Výrost, J., Slaměník, I.: Sociální psychologie. Praha : Grada 2008. Výrost, J., Salměník, I.: Aplikovaná sociální psychologie I. Praha: Portál 1998. Fontana, D. : Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál 1997. Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava, Iris: 1996. Křivohlavý, J.: Pozitivní psychologie. Praha: Portál 2004. Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1734					
A	B	C	D	E	FX
11.01	20.13	23.88	22.38	20.18	2.42
Vyučujúci: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Lucia Barbierik, PhD., PhDr. Anna Janovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 14.09.2023					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PTPN/17	Názov predmetu: Psychológia tvorivosti a práca s nadanými v práci učiteľa
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. aktívna účasť na výučbe (max. 2 absencie) - 30b, 2. vlastný výstup na seminári - 40b, 3. seminárna práca - 30b. Súčtom bodov získaných počas semestra študent získava záverečné hodnotenie podľa uvedenej stupnice: A 87 – 100, B 77 – 86, C 69 – 76, D 61 – 68, E 56 – 60, FX 55 a menej. Podrobné informácie v elektronickej nástenke predmetu v AIS2. Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou.	
Výsledky vzdelávania: Študent rozumie základným faktorom a procesom tvorivosti. Študent dokáže vysvetliť špecifiká práce s nadanými. Študent pozná metódy identifikácie nadania a tiež vie aplikovať metódy podpory tvorivosti a rozvoja nadania pri realizácii tvorivo-humanistického prístupu vo výchove a vzdelávaní.	
Stručná osnova predmetu: Pojem tvorivosť. Stručné dejiny teórie kreativity. Sociálne, psychologické a biologické faktory tvorivosti. Kognitívne procesy v tvorivosti. Tvorivosť a kognitívny štýl. Vývin tvorivosti. Talent a nadanie. Metódy zisťovania tvorivosti a nadania. Metódy rozvíjania tvorivosti a nadania. Programy rozvíjania tvorivosti a nadania. Špecifiká práce s nadanými.	
Odporúčaná literatúra: Povinná literatúra: DOČKAL, V. (2006): Inteligencia a tvorivosť, tvorivé nadanie od intelektovej schopnosti po štruktúru osobnosti. In: KUSÁ, D. a kol. EDS. (2006): Zjavná a skrytá tvorivosť. Bratislava: Slovak Academic Press HŘÍBKOVÁ, L. (2009): Nadání a nadaní. Pedagogicko- psychologické přístupy, modely, výzkumy a jejich vztah ke školské praxi. Praha: Grada Publishing	

Domáce a zahraničné odborné časopisy.
 Odporúčaná literatúra:
 DACEY, J.S.- LENNON, K.H. (2000): Kreativita. Praha: Grada
 GROSS, M.U.M. (2009): Highly Gifted Young People: Development from Childhood to Adulthood. In: SHAVININA, L. (2009): International Handbook on Giftedness. Part one. Springer
 KUSÁ, D. a kol. EDS. (2006): Zjavná a skrytá tvorivosť. Bratislava: Slovak Academic Press
 KOLKOVÁ, S. (2000): Tvorivosť a jej rozvoj vo voľnočasových aktivitách detí (v školskom klube). Bratislava: Metodické centrum v Bratislave
 LOKŠOVÁ, I., - LOKŠA, J.: (2003): Tvořivé vyučování. Praha: Grada
 LAZNIBATOVÁ, J. (2004): Špecifika vývinu a vzdelávania nadaných detí. In: Psychológia a patopsychológia dieťaťa, roč.39, č. 2-3
 LAZNIBATOVÁ, J. (2001): Nadané dieťa, jeho vývin, vzdelávanie a podporovanie. Bratislava: Iris
 MESÁROŠOVÁ, M. (1998): Nadané deti. Poznávanie a rozvíjanie ich osobnosti. Prešov: Manacon
 SZOBIOVÁ, E. (2004): Tvorivosť – Od záhady k poznaniu. Bratislava: Stimul - Centrum informatiky a vzdelávania FIF UK

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 80

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Mgr. Lucia Barbierik, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PsZ/15	Názov predmetu: Psychológia zdravia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky hodnotenia: 1. aktívna účasť na seminároch 20% 2. príprava a prezentácia seminárnej práce podľa témy zadanej na seminári, v čase dohodnutom na seminári 60% 3. záverečná esej 20% Podrobné a aktualizované informácie budú zverejnené na elektronickej nástenke. Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu dokáže formulovať základné tézy psychológie zdravia ako aj formy jej aplikácie za účelom zlepšenia psychického a fyzického zdravia jednotlivcov a spoločnosti. Dokáže vysvetliť jednotlivé koncepty. Absolvent predmetu porozumie princípom psychológie zdravia, zorientuje sa v súčasnom spoločenskom diskurze o preberaných oblastiach. Študent sa naučí implementovať získané poznatky v školskej praxi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Predmet psychológia zdravia. Definícia zdravia. Bio-psycho-sociálny model zdravia. 2. Mentálne zdravie a kvalita života, well being. 3. Fyziologické aspekty mentálneho zdravia, životný štýl, duševná hygiena. 4. Stres. Zvládanie záťaže, reziliencia. 5. Psychosomatické ochorenia, placebo. 6. Sociálna opora a jej význam pre zdravie. 7. Syndróm vyhorenia. 8. Zmysel života, viera. 9. Správanie súvisiace so zdravím a prevencia. Rizikové správanie, nadmerné užívanie internetu a obrazoviek. 10. Sociálno-ekonomické nerovnosti v zdraví. Nezamestnanosť a zdravie.	
Odporúčaná literatúra: Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál, 2001 Kebza, V.: Psychosociální determinanty zdraví. Praha: Academia, 2005 Křivohlavý, J.: Psychologie nemoci. Praha : Grada, 2002	

Sarafino, E.P.: Health Psychology: Biopsychosocial Interactions, John Wiley & Sons, 2007
Taylor, E.: Health Psychology. Singapore: McGraw-Hill, 2006
Vollrath M.E.: Handbook of Personality and Health. Chichester: John Wiley & Sons, 2006

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 118

A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. Mgr. Mária Bačíková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/SBD/08		Názov predmetu: Seminár dejiny biológie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie aktívnej účasti, seminárna práca. Pisomná skúška.					
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o vývoji biológie ako vedy.					
Stručná osnova predmetu: Prehľad dejín biológie od staroveku, cez stredovek a novovek až po súčasnosť.					
Odporúčaná literatúra: Bačkor, M.: Dejiny biológie (interné skriptum) Magner, L.N. (2002) A history of the life sciences. Marcel Dekker, Inc.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 487					
A	B	C	D	E	FX
97.54	2.26	0.21	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPO/SDaM/15	Názov predmetu: Sociológia detí a mládeže
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na prednáškach, písomná previerka. V prípade nepriaznivej epidemiologickej situácie sa výučba bude realizovať v on-line prostredí (dištančne)	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: - porozumieť aktuálnym informáciám týkajúcich sa obsahu predmetu (Predmet a vznik sociológie detí a mládeže; Mládež - koncepcie mládeže a ich autori; Socializácia, sociálny status a sociálna rola; Sociálne skupiny; Sociálne inštitúcie: - Rodina (typy rodín, životný cyklus rodiny); - Politika (pravica, ľavica, ideológie) - Ekonomika (výroba a výrobné faktory, ciele ekonomiky, sektory ekonomiky atď.); Občianska spoločnosť, občiansky sektor, občianska participácia; Migrácia a integrácia migrantov v kontexte európskej integrácie; Občan a občianstvo (národný a európsky kontext); Agresia, agresivita a deviantne správanie u detí a mládeže; Drogové závislosti a ich prevencia; Ekológia (environmentálne otázky). - popísať a vysvetliť dané témy. - získané poznatky dokáže aplikovať v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Predmet a vznik sociológie detí a mládeže; Mládež - koncepcie mládeže a ich autori; Socializácia, sociálny status a sociálna rola; Sociálne skupiny; Sociálne inštitúcie: - Rodina (typy rodín, životný cyklus rodiny); - Politika (pravica, ľavica, ideológie) - Ekonomika (výroba a výrobné faktory, ciele ekonomiky, sektory ekonomiky atď.) Občianska spoločnosť, občiansky sektor, občianska participácia; Migrácia a integrácia migrantov v kontexte európskej integrácie; Občan a občianstvo (národný a európsky kontext); Agresia, agresivita a deviantne správanie u detí a mládeže; Drogové závislosti a ich prevencia;	

Ekológia (environmentálne otázky);

Odporúčaná literatúra:

BUOCO VÁ, Z.: Úvod do sociológie. Prešov: FF PU v Prešove, 2006.
BZDILOVÁ, R.; EŠTOK, G.; ONUFRÁK, A.: Politická participácia. Košice: Filozofická fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015.
DOČEKALOVÁ, P.; ŠVEC, K. a kolektív: Úvod do politológie. Praha: Grada Publishing, 2010.
FISCHER, S.; ŠKODA, J.: Sociální patologie. Analýza příčin a možnosti ovlivňování závažných sociálně patologických jevů. Praha: Grada Publishing, a. s., 2009.
GBÚROVÁ, M.; KOZIAK, T.; DOBIAŠ, D.; ŠUTAJOVÁ, J.; ONUFRÁK, A.; EŠTOK, G.; BZDILOVÁ, R.: Základy politológie. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, 2015.
GIDDENS, A.: Sociologie. Praha: Argo, 2001.
HEYWOOD, A.: Politické ideologie. Plzeň, 2008.
HUPKOVÁ, I.; LIBERČANOVÁ, K.: Drogové závislosti a ich prevencia: Vysokoškolské skriptá. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2012.
KELLER, J.: Úvod do sociologie. Praha: Slon, 1991.
KELLER, J. (2004): Dějiny klasické sociologie. Praha: Slon, 2004.
KOZIAK, T.; EŠTOK, G.; BZDILOVÁ, R.; ONUFRÁK, A.; HREHOVÁ, M.; BARDOVIČ, J.: Dejiny európskej integrácie - vybrané kapitoly. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, 2015.
LISÝ, J. a kol.: EKONÓMIA. Bratislava: Iura Edition, 2000.
MACHÁČEK, L.: Individualizácia mládeže a modernizácia spoločnosti. Bratislava: SÚ SAV, 1995.
ONDREJKOVIČ, P. a kol.: Sociálna patológia. Bratislava: Veda, 2009.
ONDREJKOVIČ, P.: Socializácia mládeže ako východisková kategória sociológie výchovy a sociológie mládeže. Bratislava: Veda, 1997.
ONDREJKOVIČ, P.: Globalizácia a individualizácia mládeže. Negatívne stránky. Bratislava: Veda, 2002.
ONUFRÁK, A.: Štátne občianstvo v kontexte medzinárodnej migrácie. In: SIPKO, J.; CHO VANEC, M.; HARČARIKOVÁ, G. (eds.): 5. študentská vedecká konferencia – Zborník príspevkov. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2010, s. 963-978.
ONUFRÁK, A.: Vznik a vývoj britskej sociálnej politiky. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach: Vydavateľstvo ŠafárikPress, 2021.
SAMUELSON, A. P.; NORDHAUS, D. W.: Ekonomie. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1995.
SOPÓCI, J.; BÚZIK, B.: Základy sociológie, SPN, Bratislava, 1995.
SMIKOVÁ, E.; KOPÁNYIOVÁ, A.: Pedagogické možnosti znižovania agresivity detí v školskom veku. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2013.
ŠUTAJ, Š. (ed.): Zmeny hraníc a pohyb obyvateľstva v Európe po druhej svetovej vojne. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach: Vydavateľstvo ŠafárikPress, 2020.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 968

A	B	C	D	E	FX
50.21	29.13	14.98	3.62	1.55	0.52

Vyučujúci: doc. Mgr. Alexander Onufrák, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 29.06.2022
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Lubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/TTUP/15	Názov predmetu: Tvorba textových učebných pomôcok
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Návrh pracovného listu pre žiaka k vybranej téme učiva - 30%. 2. Vypracovanie pojmovej mapy k vybranej téme učiva - 30%. 3. Návrh didaktického testu pre žiakov k vybranej téme učiva - 40%. 4. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia: A: 91-100%, B: 81-90%, C: 71-80%, D: 61-70%, E: 51-60%, FX: 0-50%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Samostatne pracovať s textovým materiálom. Charakterizovať, rozlišovať a analyzovať textové učebné pomôcky: učebnice, učebné texty, pracovné listy, cvičebnice, didaktické testy, pojmové mapy, metodické príručky, časopisy, slovníky a encyklopédie. Navrhnuť pracovný list, pojmovú mapu a didaktický test.	
Stručná osnova predmetu: Materiálne vyučovacie prostriedky a ich kategorizácia. Učebné pomôcky. Funkcie a úlohy učebných pomôcok. Tvorba učebných pomôcok a ich zaradenie do vyučovacieho procesu. Učebnica. Cvičebnice. Pracovné listy. Pracovné zošity. Učebné texty. Literárne texty. Didaktické testy. Metodické príručky. Slovníky. Encyklopédie. Pojmové mapy. Zbierky úloh. Tabuľky. Mapy. Atlasy. Doplnková a pomocná literatúra. Odborné časopisy. Iné texty.	
Odporúčaná literatúra: Ambrožová, P. (2021). Nové formy školního podvádění a vyrušování (v kontextu digitálního vzdělávání). Červený Kostelec: Nakladatelství Pavel Mervart. Ginnis, P. (2019). Efektivní výukové nástroje pro učitele (Strategie pro zvýšení úspěšnosti každého žáka). Praha: Nakladatelství Universum. Hladký, K. (1988). Tvorba a výroba učebnic. Bratislava: SPN. Petlák, E. (2019). Motivácia v edukačnom procese. Bratislava: Wolters Kluwer. Petlák, E. (2020). Inovácie v edukácii. Bratislava: Wolters Kluwer. Slavík, J. et al. (2020). Reflexe a hodnocení kvality výuky I. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.	

Strenáčiková, M. (2020). Vzdelávanie v čase pandémie. Košice: EQUILIBRIA. Trojan, V. (2018). Pedagogický proces a jeho řízení. Bratislava: Wolters Kluwer. Turek, I. (2008). Didaktika. Bratislava: Iura Edition. https://ucimenadialku.sk/usmernenia/ucebnice https://www.minedu.sk/ucebnice-ucebne-texty-pracovne-zosity/					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 229					
A	B	C	D	E	FX
57.64	30.13	8.73	2.62	0.87	0.0
Vyučujúci: doc. PaedDr. Renáta Orosová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/UPR/15	Názov predmetu: Umenie pomáhať rozhovorom
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Aktívna účasť na seminároch 2. Vypracovanie a prezentovanie PPT prezentácie na zadanú tému. Maximálny počet bodov 20; minimálny počet bodov 11. 3. Záverečný test v rozsahu 20 otázok z vybraných kapitol a prednášok. Maximálny počet bodov 20; minimálny počet bodov 11. Výsledné hodnotenie (známka) je súčtom bodov za prezentáciu a test. A 40b – 37b B 36b – 33b C 32b – 29b D 28b – 25b E 24b – 21b FX 20b - 0b Hodnotenie predmetu a jeho následné absolvovanie bude vychádzať z jasne a objektívne stanovených požiadaviek, ktoré budú stanovené dopredu a nebudú sa meniť. Cieľom hodnotenia je zabezpečiť objektívne a spravodlivé zmapovanie vedomostí študenta pri dodržaní všetkých etických a morálnych štandardov. Neexistuje žiadna tolerancia voči podvodnému správaniu sa študentov či už v procese výučby alebo v procese hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže preukázať porozumenie teoretickým princípom ako viesť pomáhajúci rozhovor. Študent dokáže popísať, vysvetliť a zhodnotiť v akom kontexte použiť ktorú z vybraných techník pre pomoc rozhovorom jedincovi. Študent dokáže použiť základné vybrané techniky pri práci s jedincom v procese rozhovoru.	
Stručná osnova predmetu: Psychologická príprava pre vedenie rozhovoru. Sebareflexia vlastných možností, schopností viesť rozhovor, pomáhať. Možnosti pomáhania rozhovorom z pohľadu vybraných psychologických prístupov. Systemický prístup k pomáhaniu. Rozhovor a profesionálne spôsoby pomáhania a kontroly. Objektivistický a konštruktivistický rámec rozhovoru v teórii a praxi. Je možné pomáhať kontrolou? Otvorenie rozhovoru, dojednávania priebehu, priebeh, ukončenie rozhovoru. Konštruktivistické otázky v rozhovore. Analýza jednotlivých fáz vedenia rozhovoru. Reflexný tím možnosti pomoci pri rozhovore. Modely reflexných tímov. Modelové situácie vedenia rozhovoru s jednotlivcom. Modelové situácie vedenia rozhovoru so skupinou. Profesionálne možnosti, výhody a úskalia riešenia problémov s jednotlivcom, so skupinou.	
Odporúčaná literatúra: Yalom, I.: Chvála psychoterapie, Praha, Portál, 2003 Ulehla, I.: Umění pomáhat. Písek: Renesance, 1996	

Ludewig, K.: Systemická terapie. Praha: Pallata 1992.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: Spôsob výučby predmetu bude orientovaný na študenta. Prednášajúci sa budú zaujímať o potreby, očakávania a názory študentov tak, aby ich podnecovali ku kritickému mysleniu vyjadrovaním rešpektu a spätnej väzby voči ich názorom a potrebám. Obsah učiva bude vychádzať z primárnych a kvalitných zdrojov ktoré budú reflektovať aktuálnosť tém tak, aby bolo zabezpečené prepájanie učiva s inými predmetmi a tiež prepájanie učiva s praxou. Od študentov sa bude očakávať aktívny prístup na prednáškach a seminároch z dôrazom na ich samostatnosť a zodpovednosť.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 180					
A	B	C	D	E	FX
90.56	2.78	5.0	1.11	0.56	0.0
Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ VKOCHB/22	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z organickej chémie a biochémie
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 ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach (platí aj pre on-line formu výučby). Študenti sú povinní sa zúčastňovať cvičení. Študent sa môže ospravedlniť (práceschopnosť, rodinné dôvody a pod.) maximálne na dvoch cvičeniach počas semestra bez nutnosti náhradného plnenia. V prípade dlhodobejšej odôvodnenej neúčasti (napríklad z dôvodu práceschopnosti) sa určí študentovi náhradná forma zvládnutia vymiešaného učiva. 2. Aktivita na cvičeniach. Cvičenia sú vedené formou, pri ktorej sú študenti aktívni – študenti prezentujú seminárne práce na zadané témy z organickej chémie a biochémie. Podmienky priebežného hodnotenia: Študent musí absolvovať priebežné hodnotenie vo forme dvoch písomných testov – Organická chémia a Biochémia v rozsahu obsahovej osnovy predmetu. Každý test má 50 bodov. Pre postup na skúšku sa vyžaduje absolvovanie oboch testov a získanie 25,5 bodu (hodnotenie E) z každej časti a vypracovanie seminárnej práce. Podmienky záverečného hodnotenia: Skúška je realizovaná písomnou formou. Maximálny počet získaných bodov pri skúške je 50. Podmienky úspešného absolvovania predmetu: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať v súčte najmenej 85 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 75 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 55 bodov a na hodnotenie E najmenej 45 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent získava vedomosti a potrebné zručnosti pre prácu učiteľa z vybraných oblastí organickej chémie a biochémie s dôrazom na prírodné látky, ich štruktúru, reaktivitu, vlastnosti, biologické funkcie v živých organizmoch a ich dosah na kvalitu života jedinca a spoločnosti ako takej. Dokáže do výučby tém z týchto odborov chémie implementovať aj digitálne prostriedky so zameraním na využitie videí, modelov, animácií, simulácií, interaktívnych hier a cvičení (napr. http://www.studiumbiochemie.cz/aplikace2.html#10 , Interactive 3D Chemistry Animations — ChemTube3D, http://didaktikabiochemie.natur.cuni.cz/db2020/db.html). Dokáže využívať program ACD/ChemSketch na kreslenie rôznych chemických štruktúr zlúčenín, vzorcov a rovníc.	
Stručná osnova predmetu:	

1. Nomenklatura organických zlúčenín. Názvoslovie organickej chémie, súčasný stav. Základné pravidlá pri písaní názvov organických zlúčenín. Základné pojmy organického názvoslovie. Aplikácia IUPAC pravidiel pri tvorbe systémových substitučných názvov jednotlivých charakteristických skupín organických látok.
2. Sacharidy, klasifikácia sacharidov. Monosacharidy, ich základné rozdelenie. Názvoslovie monosacharidov (otvorená aj cyklická forma). Stereochemia monosacharidov. Fischerova a Haworthova projekcia, základné pravidlá pri prepisovaní Fischerových vzorcov do Haworthovej projekcie. Konformačné vzorce. Deriváty základných monosacharidov – oxidačné produkty (kyseliny aldónové, aldárové a urónové), redukčné produkty (alditoly), glykozidy, aminosacharidy, ich základná nomenklatura. Reakcie sacharidov (oxidácia, redukcia, výstavbové reakcie, degradačné reakcie (odbúranie monosacharidov), tvorba glykozidovej väzby. Oligosacharidy, nomenklatura disacharidov, základné pravidlá. Polysacharidy (stavebné a zásobné), ich význam pre jednotlivé organizmy.
3. Lipidy, klasifikácia lipidov. Mastné kyseliny a mastné alkoholy, nomenklatura, základné vlastnosti, reakcie. Biosyntéza mastných kyselín. Triacylglyceroly, ich nomenklatura a reakcie. Priemyselný význam triacylglycerolov. Membránové lipidy, klasifikácia, ich zastúpenie a funkcie v bunkovej membráne. Glycerofosfolipidy, ich charakterizácia, rozdelenie a biosyntéza. Sfingolipidy. Sfingomyelíny, ich štruktúra a biosyntéza. Glykosfingolipidy, jednoduché glykosfingolipidy (cerebrozidy a sulfatidy), komplexné glykosfingolipidy (globozidy a gangliozidy), ich základná štruktúra. Biosyntéza sfingolipidov. Cholesterol.
4. Aminokyseliny ako základné komponenty peptidov a proteínov. Nomenklatura aminokyselín. Stereochemia aminokyselín. Vlastnosti aminokyselín. Príprava a reakcie aminokyselín. Chrániace skupiny pre aminokyseliny. Chemická syntéza peptidov. Chémia peptidovej väzby.
5. Terpenoidy, základná klasifikácia. Terpény, ich základná nomenklatura. Biosyntéza kyseliny mevalónovej a tvorba izoprénovej stavebnej jednotky. Biosyntéza monoterpénov. Terpenoidy ako vonné látky. Silice, ich izolácia z prírodných zdrojov. Zloženie a charakterizácia základných silíc. Voňavkárstvo.
6. Enzýmy. Zloženie a štruktúra enzýmov. Základné vlastnosti enzýmov. Názvoslovie enzýmov. Mechanizmus enzýmových reakcií. Faktory ovplyvňujúce proces enzýmovej katalýzy. Praktické využitie enzýmov.
7. Nukleové kyseliny. Chemická štruktúra nukleových kyselín. Watsonova-Crickova dvojzávitnica DNA. Polymerázová reťazová reakcia a sekvenovanie DNA. Transkripcia a posttranskripčné úpravy. Význam a funkcia nukleových kyselín. Forenzné vedy a medicína.
8. Vitamíny. Historický vývoj názvoslovie vitamínov. Rozdelenie vitamínov. Následky z nedostatku/nadbytku vitamínov v organizme. Stimulátory a inhibítory vstrebávania vitamínov.
9. Kvalita života a zdravie. Základné zložky potravy (sacharidy, lipidy, bielkoviny, vitamíny, enzýmy). Biologická hodnota stravy a význam zdravej výživy. Základné poznatky o legálnych drogách (kofeín, teobromín). Liečivá a návykové látky. Civilizačné ochorenia. Kreslíme molekuly látok v živých organizmoch s využitím programu ACD/ChemSketch.
10. Aditíva v potravinách. Rozdelenie aditívnych látok. Charakteristika aditívnych látok a ich význam. Geneticky modifikované potraviny.

Odporúčaná literatúra:

1. OHLOFF, G.: Scent and Fragrances. Springer-Verlag Berlín Heidelberg, 1994. ISBN 3-540-57108.
2. PYBUS, D. H., SELL, CH. S.: The chemistry of fragrances. Royal Society of Chemistry, 1999. ISBN 0-8540-528-7.
3. DEWICK, P. M.: Medicinal Natural Products: A Biosynthetic Approach. 3rd Edition. England: John Wiley and Sons, Ltd., 2009. ISBN 978-0-470-74168-9.

4. MILJKOVIĆ, M.: Carbohydrates. Synthesis, mechanisms and stereoelectronic effects. New York: Springer Science and Business Media, LLC, 2009. ISBN 978-0-387-92265-2.
5. MCMURRY, J.: Organická chémia. Vysoké učení technické v Brne, 2007, VUTIUM. ISBN 978-80-214-3291-8.
6. GÁLOVÁ, Z.: Geneticky modifikované potraviny. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. ISBN: 978-80-5521-762-8.
7. KODÍČEK, M., VALENTOVÁ, O., HYNEK, R.: Biochemie, chemický pohľad na biologický svet. VŠCHT Praha, 2018. ISBN 978-80-7592-013-3.
8. GANAJOVÁ, M. a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR, 2021. ISBN 978-80-8240-008-6.
9. KOŽURKOVÁ, M., GANAJOVÁ, M., BALINA, J., TKÁČOVÁ, Z.: Informatika v prírodných vedách a matematike – zošit Chémia. Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR, 2020. ISBN 978-80-8240-014-7.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Mária Kožurková, CSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD., univerzitná profesorka, doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 15.11.2021

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ VKVACH/22	Názov predmetu: Vybrané kapitoly zo všeobecnej a anorganickej chémie
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 ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie dvoch písomných testov, jedného v polovici, jedného na konci semestra. Z každého z testov musí študent získať aspoň 51% bodov. Hodnotenie sa riadi študijným poriadkom univerzity.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu získava komplexný pohľad na vybrané oblasti všeobecnej a anorganickej chémie, akými sú význam symetrie molekúl a jej znalosti v modernej anorganickej chémii, vplyvu štruktúry a chemickej väzby na fyzikálne a chemické vlastnosti zlúčenín. Získava vedomosti o moderných smeroch uplatnenia všeobecnej anorganickej chémie v oblasti nanomateriálov a nanotechnológií. Zosumarizuje aktuálne oblasti spoločnosti (skleníkové plyny, vodíkové technológie, nanotechnológie...), ktoré súvisia s anorganickou chémiou. Získava základné poznatky z oblasti bioanorganickej chémie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Komplexný pohľad na väzbové pomery v anorganických zlúčeninách. Teória MO. Teória MO v tuhých látkach: vodiče, polovodiče a izolátory. Teória ligandového poľa, stabilizačná energia ligandového poľa – aplikácia na normálne a inverzné spinely. 2. Význam a aplikácia symetrie v rôznych oblastiach anorganickej chémie. Teória VSEPR a jej aplikácia pri odvodení tvaru molekúl. 3. Vodík a vodíkové technológie, "zelené" technológie. 4. Uhlík, skleníkový efekt a záchyt oxidu uhličitého, nanomateriály na báze uhlíka. CdSe, polovodiče a kvantové body. 5. Triáda železa a SPION nanočastice. Podskupina medi a význam a biomedicínska aplikácia nanočastíc na báze zlata. 6. Vybrané kovy v medicíne – antimikrobiotiká, antikarcinogeniká. 7. Kovy v rádiagnostike a rádioterapii, moderné dentálne materiály. 8. Makroelementy Na, K, Mg, Ca – ich transport a funkcie v organizmoch. 9. Voda a technológia vody. 10. Výroba vybraných anorganických materiálov.	
Odporúčaná literatúra:	

1. SEGLA, P. a kol.: Anorganická chémia 2. diel – Vodík a prvky 16. až 18. skupiny, Slovenská chemická knižnica FCHPT v Bratislave, 2015.
2. SEGLA, P. a kol.: Anorganická chémia 3. diel – Prvky 13. až 15. skupiny, Slovenská chemická knižnica FCHPT v Bratislave, 2017.
3. GAŽO, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, Alfa, Bratislava 1978.
4. GREENWOOD, N.N., EARNSHAW, A.: Chemie prvku I a II, Informatorium, Praha 1993.
5. GREENWOOD, N.N., EARNSHAW, A.: Chemistry of the elements, Pergamon Press, New York 1984.
6. JENŠOVSKÝ, L.: Úvod do stereochemie anorganických sloučenin, SNTL Praha, 1979.
7. RAO, C. N. R., MÜLLER, A., CHEETHAM, A. K.: The Chemistry of Nanomaterials (Vol. 1, 2), Wiley-VCH, 2006.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 39

A	B	C	D	E	FX
74.36	25.64	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc., prof. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.

Dátum poslednej zmeny: 16.11.2021

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/VP/09	Názov predmetu: Výchovné poradenstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou. Hodnotenie: a) Aktívna práca počas celého semestra, priebežná kontrola študijných výsledkov na cvičeniach v priebehu výučbovej časti semestra v rozsahu maximálne 5 bodov. b) Prezentácia a spracovanie kazuistiky zo školského prostredia. Maximálny počet bodov za kazuistiku: 15 c) Vypracovať a prezentovať projekt (v dvojiciach) zameraný na jeden z okruhov prezentovaných na prvej hodine semestra. Maximálny počet bodov za projekt: 30 Maximálny počet bodov z predmetu: 50 Minimálny počet potrebný na absolvovanie predmetu: 31 Stupnica celkového hodnotenia: 30 a menej FX 31 - 34 E 35 - 38 D 39 - 42 C 43 - 46 B 47 - 50 A Výsledný súčet získaných bodov. Podmienkou absolvovania predmetu je dosiahnutie najmenej 31 bodov z celkového hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: a) porozumieť aktuálnym informáciám týkajúcim sa obsahu práce výchovného poradcu b) porozumieť problematike výchovného poradenstva v školskom prostredí c) popísať a vysvetliť organizáciu a legislatívu týkajúcu sa systému výchovného poradenstva d) porozumieť najčastejším v problémom žiakov a aplikovať postupy na ich riešenie z pozície výchovného poradcu e) získané poznatky dokáže aplikovať v praxi	
Stručná osnova predmetu:	

Obsah predmetu vychádza z aktuálnych poznatkov psychologických disciplín, zvlášť z pedagogickej a školskej psychológie. Výučba predmetu je realizovaná interaktívnymi zážitkovými metódami, diskusiou, otvorenou komunikáciou pri vzájomnom rešpekte, podpore samostatnosti a aktivity študentov.

Osnova: Výhovné poradenstvo v systéme školstva, úloha a postavenie výhovného poradcu v škole.

Spolupráca školy a rodiny, hlavné zásady vedenia poradenského rozhovoru so žiakom a rodičom.

Problematika školskej zrelosti, adaptácia na 1. ročník ZŠ. Identifikácia nadaných detí, možnosti ich vzdelávania. Úloha výhovného poradcu, spolupráca so psychológom pri zápise a v prvom polroku 1. ročníka ZŠ.

Špecifické vývinové poruchy učenia, integrácia žiakov so ŠVP učenia v základnej a strednej škole. ADHD – identifikácia, diagnostika, špecifiká detí s ADHD vo vyučovacom procese, postup pri riešení problémov vyplývajúcich z ADHD v škole

Poruchy autistického spektra, Aspergerov syndróm. identifikácia, diagnostika, špecifiká detí s týmto typom poruchy vo vyučovacom procese, postup pri riešení problémov v škole

Poruchy správania žiakov – charakteristika porúch správania, identifikácia a diagnostika, možné riešenia v školskom prostredí. Agresívne správanie sa žiakov v škole, prejavy, príčiny, riešenie agresívneho správania

Krízová intervencia.

Poradenstvo pri voľbe povolania a kariérnom vývine. Možnosti VP a spolupráca s CPPPaP.

Odporúčaná literatúra:

Základná a odporúčaná literatúra je dostupná. Študentom budú sprostredkované v priebehu semestra aktuálne materiály týkajúce sa tém predmetu.

Základná štúdičná literatúra:

Mertin, V., Krejčová, L. a kol.: Výhovné poradenství, Praha: Wolters Kluwer, 2013

Odporúčaná štúdičná literatúra:

Beranová, E. a kol.: Metodický průvodce výhovného poradce. Praha: Raabe, 2014

Fontana David: Psychologie ve školní praxi, Praha: Portál, 2003

Kyriacou, Chris: Řešení výhovných problémů ve škole. Praha : Portál, 2005

Šefráňková, Mária: Výhovný poradca . Bratislava : Iris, 2007

Vendel, Š.(2008): Kariérní poradenství. Praha: Grada.

Vendel, Š.: Poradenstvo pri voľbe povolania. In: Sprievodca triedneho učiteľa, str.1-54, 2006, ISBN 80-89182-03-8, Bratislava: vydavateľstvo Raabe.

Čáp, Mareš: Psychologie pro učitele. Praha: Portál

Vendel, Š.(2007): Pedagogická psychológia. Bratislava: Epos.

Pokorná, Věra: Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování. Praha : Portál, 2001

Šefráňková, Mária: Výhovný poradca. Bratislava Iris 2007.

Vágnerová, Marie: Školní poradenská psychologie pro pedagogy. Praha : Karolinum, 2005

Pešová, Ilona: Poradenská psychologie pro děti a mládež. Praha : Grada, 2006

Španteková, N. a kol. Krízová intervence pro praxi. Praha: Grada, 2011.

Matějček, Z.: Praxe dětského psychologického poradenství. Praha: Portál, 2011

Sheedy-Kurcinka, Mary: Problémové dítě v rodině a ve škole. Praha : Portál, 1998

Ronenová, T: Psychologická pomoc dětem v nesnázích : kognitivně-behaviorální přístupy při práci s dětmi. Praha : Portál, 2000

Martin, V.: Jak řešit problémy dětí se školou. Praha: Portal, 1997

Hvozdík, j.: Základy školskej psychológie. Bratislava: SPN, 1986.

Koščo, Jozef: Poradenská psychológia. Bratislava : SPN, 1987

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 233					
A	B	C	D	E	FX
73.82	16.31	6.44	2.58	0.86	0.0
Vyučujúci: PhDr. Anna Janovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MPPb/15	Názov predmetu: Výstupová priebežná prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/MPPa/15 a KPE/PDU/15 a (KPPaPZ/PaSPP/09 alebo KPPaPZ/PPgU/15)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Povinná účasť na úvodnom organizačno-informačnom seminári. 2. Povinná účasť na hospitáciách a rozborových hodinách v cvičných školách. 3. Absolvovanie 11 hodín hospitácií a rozborových hodín s cvičnými učiteľmi. 4. Absolvovanie 1 samostatného výstupu pod vedením cvičného učiteľa a rozborovej hodiny s cvičným učiteľom. 5. Predloženie dokumentácie o Výstupovej priebežnej praxi (Hospitačné záznamy, Písomná príprava na vyučovaciu hodinu, Výkaz hospitácií a výstupu praktikanta na Výstupovej priebežnej praxi, Správa o Výstupovej priebežnej praxi, Hodnotenie pedagogického výstupu praktikanta na Výstupovej priebežnej praxi).	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže: Cieľavedome vnímať, registrovať a interpretovať odborovodidaktické a psychodidaktické javy pozorované vo vyučovacom predmete chémia. Konfrontovať vlastné psychodidaktické a odborovodidaktické prekoncepty vyučovania s koncepciou vyučovania učiteľov v praxi. Motivovať sa k ďalšiemu štúdiu odborných disciplín v predmetoch svojej špecializácie a k cieľavedomému osvojovaniu a rozvíjaniu profesijných kompetencií. Aplikovať didaktické zručnosti pri výučbe predmetu chémia navrhnutím a realizáciou projektu vyučovacej hodiny.	
Stručná osnova predmetu: Študenti pozorujú proces výučby predmetu chémia na strednej a základnej škole a analyzujú ho s cvičným učiteľom. Prax sa koná priebežne počas výučby v semestri. Je zaradená do rozvrhu hodín raz týždenne v čase 1.-3. vyučovacej hodiny na základných a stredných školách. Prvé dve hodiny študenti hospitujú/vyučujú, tretia hodina je rozbor. Pozorovanie, registrácia a rozbor pozorovaných odborovodidaktických a psychodidaktických javov výučby predmetu chémia v cvičných školách. Písomné vyhodnotenie a teoretické zovšeobecnenie pozorovaných javov vyučovania. Rozbor priebehu Výstupovej priebežnej praxe z didaktického hľadiska. Analýza registrovaných javov a ich teoretického zovšeobecnenia a porovnanie zistení s teóriou. Písomná príprava praktikanta na vyučovaciu hodinu predmetu chémia. Samostatný výstup praktikanta.	

Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice chémie pre základné a stredné školy v SR.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 313	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 26.10.2021	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/MPPb/15	Názov predmetu: Výstupová priebežná prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPE/MPPa/15 a KPE/PDU/15 a (KPPaPZ/PaSPP/09 alebo KPPaPZ/PPgU/15)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Počas praxe študenti hospitujú na 11 hodinách a realizujú jeden samostatný výstup z predmetu biológia pod vedením cvičného učiteľa. Predložia výkaz hospitácií a výstupov a písomné hodnotenie výstupu študenta cvičným učiteľom.	
Výsledky vzdelávania: Študenti pozorovaním získajú poznatky z praktickej aplikácie didaktických zručností pri výučbe predmetu biológia a spoznávajú organizáciu školskej práce. Nadobudnú prvú skúsenosť s praktickou realizáciou vyučovacej hodiny predmetu.	
Stručná osnova predmetu: Študenti pozorujú proces výučby predmetu biológia na strednej a základnej škole a analyzujú ho s cvičným učiteľom. Prax sa koná priebežne počas výučby v semestri. Je zaradená do rozvrhu hodín raz týždenne v čase 1.-3. vyučovacej hodiny na základných a stredných školách. Prvé dve hodiny študenti hospitujú/vyučujú, tretia hodina je rozbor.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice biológie pre základné a stredné školy v SR, metodické príručky a pracovné listy podľa pokynov odborových didaktikov a cvičného učiteľa.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 540	
abs	n
99.63	0.37
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 16.12.2021	

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MPPc/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/MPPb/15 a ÚCHV/DCH1/22 alebo ÚCHV/DCH1/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Povinná účasť na úvodnom organizačno-informačnom seminári. 2. Povinná účasť na hospitáciách a rozborových hodinách v cvičnej škole. 3. Absolvovanie 6 hodín hospitácií a rozborových hodín s cvičným učiteľom. 4. Absolvovanie 18 samostatných výstupov a rozborových hodín pod vedením cvičného učiteľa. 5. Predloženie dokumentácie o Výstupovej súvislej praxi I. (Hospitačné záznamy, Písomné prípravy na vyučovacie hodiny, Výkaz hospitácií a výstupov praktikanta na Výstupovej súvislej praxi I., Správa o Výstupovej súvislej praxi I, Hodnotenie Výstupovej súvislej praxe praktikanta).	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže: Plánovať a realizovať vyučovací proces. Prezentovať vlastné psychodidaktické a odborovodidaktické koncepty vyučovania v reálnych podmienkach školskej triedy. Aplikovať didaktické zručnosti pri výučbe predmetu chémia získané pozorovaním počas predchádzajúcich pedagogických praxí. Zhodnotiť vlastné projektovanie vyučovacej hodiny a úroveň vlastných profesijných kompetencií (oblasti: žiak, výchovnovzdelávací proces, profesijný rozvoj) v kontexte pedagogickej teórie a hodnotenia cvičného učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Pozorovanie a rozbor vyučovacej hodiny predmetu chémia a samostatných pedagogických výstupov praktikanta na vyučovacej hodine pod vedením cvičného učiteľa. Písomná príprava a realizácia výučby praktikanta v triedach, aktívna účasť na mimotriednej a mimoškolskej činnosti. Rozbor priebehu Výstupovej súvislej praxe I. z didaktického hľadiska.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice chémie pre základné a stredné školy v SR.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 176	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 26.10.2021	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/MPPc/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/MPPb/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Potvrdený výkaz hospitácií a výstupov ako doklad o absolvovaní praxe v predpísanom rozsahu 6 hodín hospitácií a 18 výstupov za predmet biológia. Hospitačné záznamy a prípravy na vyučovaciu hodinu.	
Výsledky vzdelávania: Študent nadobúda pod odborným vedením skúseného cvičného učiteľa praktické didaktické zručnosti pri výučbe predmetu biológia.	
Stručná osnova predmetu: Hospitácie, konzultácia prípravy pred výstupmi, výstupy, rozbor vyučovacích hodín.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice biológie pre základné a stredné školy v SR, metodické príručky a pracovné zošity podľa pokynov cvičného učiteľa a predmetového didaktika.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 301	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 16.12.2021	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/MPPd/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 6t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/MPPc/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Potvrdený výkaz hospitácií a výstupov ako doklad o absolvovaní praxe v predpísanom rozsahu 8 hodín hospitácií a 30 výstupov za predmet biológia. Hospitačné záznamy a prípravy na vyučovaciu hodinu.	
Výsledky vzdelávania: Študent nadobúda pod odborným vedením skúseného cvičného učiteľa praktické didaktické zručnosti pri výučbe predmetu biológia. Zoznámil sa s prostredím základnej aj strednej školy dokáže samostatne naplánovať a realizovať vyučovaciu jednotku biológie s aktívnym zapojením žiakov.	
Stručná osnova predmetu: Hospitácie, konzultácia prípravy pred výstupmi, výstupy, rozbor vyučovacích hodín.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice biológie pre základné a stredné školy v SR, metodické príručky a pracovné listy podľa pokynov odborového didaktika a cvičného učiteľa.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 276	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 16.12.2021	

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MPPd/15	Názov predmetu: Výstupová súvislá prax II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 6t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/MPPc/15 a ÚCHV/DCH2/22	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Povinná účasť na úvodnom organizačno-informačnom seminári. 2. Povinná účasť na hospitáciách a rozborových hodinách v cvičnej škole. 3. Absolvovanie 8 hodín hospitácií a rozborových hodín s cvičným učiteľom. 4. Absolvovanie 30 samostatných výstupov a rozborových hodín pod vedením cvičného učiteľa. 5. Predloženie dokumentácie o Výstupovej súvislej praxi I. (Rozvrh hodín hospitácií a výstupov praktikanta, Hospitačné záznamy, Písomné prípravy na vyučovacie hodiny, Výkaz hospitácií a výstupov praktikanta na Výstupovej súvislej praxi II, Správa o Výstupovej súvislej praxi II, Hodnotenie Výstupovej súvislej praxe praktikanta).	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže: Plánovať a realizovať vyučovací proces v súvislom slede vyučovacích hodín a ďalších foriem vyučovania. Implementovať pedagogickú a odborovodidaktickú teóriu do edukačného procesu. Uplatňovať didaktické zručnosti získané počas predchádzajúcich pedagogických praxí priamo v edukačnom prostredí. Zhodnotiť vlastné projektovanie vyučovacej hodiny a úroveň vlastných profesijných kompetencií (oblasti: žiak, výchovnovzdelávací proces, profesijný rozvoj) v kontexte pedagogickej teórie a hodnotenia cvičného učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Pozorovanie a rozbor vyučovacej hodiny predmetu chémia a samostatných pedagogických výstupov praktikanta na vyučovacej hodine pod vedením cvičného učiteľa. Písomná príprava a realizácia výučby praktikanta v triedach, aktívna účasť na mimotriednej a mimoškolskej činnosti. Rozbor priebehu Výstupovej súvislej praxe II. z didaktického hľadiska.	
Odporúčaná literatúra: Aktuálne učebnice chémie pre základné a stredné školy v SR.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 155	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D.	
Dátum poslednej zmeny: 17.11.2021	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/VPU/17	Názov predmetu: Vývinová psychológia pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na seminároch – 20% seminárna práca a prezentácia podľa aktuálnych pokynov na elektronickej nástenke– 60% záverečná esej – 20% Podrobné a aktualizované informácie budú zverejnené na elektronickej nástenke Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude rozumieť princípom vývinovej psychológie, dokáže vysvetliť zákonitosti vývinu a bude vedieť charakterizovať normu v jednotlivých vývinových štádiách so špecifickým zameraním na obdobie školského veku a dospievanie. V rámci seminárnych prác bude spracovávať aktuálne poznatky publikované v zahraničných časopisoch. Bude riešiť praktické situácie zo školského prostredia. Zorientuje sa v súčasnom spoločenskom diskurze k preberaným témam. Absolvent dokáže zvažovať rôzne aspekty možného vplyvu rodičov a priateľov na vývin žiakov a aplikovať poznatky vývinovej psychológie v praxi učiteľa .	
Stručná osnova predmetu: Základné zákonitosti vývinu, činitele vývinu, vývin myslenia, vývin osobnosti. Socializácia v jednotlivých vývinových štádiách (rodina, rovesníci, škola). Špecifiká vývinu v období mladšieho a staršieho školského veku, v pubescencii a adolescencii. Rodičia a ich úloha vo vývine dieťaťa. Aplikácia poznatkov vývinovej psychológie v praxi učiteľa – komunikácia so žiakmi v rôznych vývinových štádiách, vytváranie vzťahu učiteľ-žiak so zreteľom na vývinové potreby žiaka.	
Odporúčaná literatúra: Povinná literatúra: Vágnerová, M. Vývojová psychologie. Portál, Praha 2000 Odporúčaná literatúra: Říčan, P. Cesta životem. Portál, Praha, 2004. Thorová, K. Vývojová psychologie. Portál, Praha, 2015. Macek, P. Adolescence. Praha: Portál, 2003 Matějček, Z. - rôzne diela Bačíková, M. Psychológia rodičovskej kontroly, Šafárik Press, Košice 2019	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 109					
A	B	C	D	E	FX
77.98	15.6	3.67	2.75	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Mária Bačíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/VEK1/03	Názov predmetu: Všeobecná ekológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: na základe záverečnej ústnej skúšky	
Výsledky vzdelávania: Získať všeobecné poznatky: A) o abiotických a biotických faktoroch prostredia a kľúčových antropických faktoroch pôsobiach na vzduch, vodu a pôdu; B-D) z autekológie, demekológie a synekológie; E) Ekosystém a ochrany prírody	
Stručná osnova predmetu: Základný kurz ekológie. Zaoberá sa ekologickými faktormi, vlastnosťami a vzťahmi populácií a spoločenstiev, štruktúrou a funkciou ekosystémov, tokom energie prirodzených a antropicky ovplyvnených ekosystémov. Syllabus predmetu: 1. Terminológia základných ekologických pojmov. 2. Charakteristika základných ekologických faktorov prostredia (svetlo, teplo, voda). 3. Vzdušné prostredie (zloženie atmosféry, jej fyzikálne a chemické faktory; znečisťujúce faktory atmosféry; organizmy a ich adaptácie na vzdušné prostredie). 4. Vodné prostredie (vlastnosti vody; jej fyzikálne a chemické vlastnosti; plyny vo vode; znečisťujúce látky a faktory vody; eutrofizácia a saprobity; organizmy vo vzťahu k vodnému prostrediu). 5. Pôdne prostredie (fyzikálne a chemické vlastnosti pôdy; humus; znečisťujúce látky; pôdne organizmy a ich adaptácie). 6. Populácia- štruktúra a populačná dynamika. 7. Spoločenstvá a biotop, klasifikácia. 8. Kvalitatívne a kvantitatívne ekologické parametre spoločenstiev. 9. Ekosystém (charakteristika). 10. Biómy (charakteristika). 11. Biodiverzita - faktory ovplyvňujúce biodiverzitu, vzťah počtu druhov k veľkosti plochy. 12. Ochrana biodiverzity. 13. Biosferické cykly.	
Odporúčaná literatúra: Odum, P. E., 1977: Základy ekologie. Academia, Praha. Begon, M., Harper, J. L. a kol., 1997: Ekologie: jedinci, populace a spoločenstva. Univ. Palackého, Olomouc. Hudec, I a Kováč, L., 2011. EKOLÓGIA I (Všeobecná ekológia). VŠ texty PriF UPJŠ, Košice: 136 pp.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1825					
A	B	C	D	E	FX
20.99	17.64	24.93	17.21	11.73	7.51
Vyučujúci: RNDr. Natália Raschmanová, PhD., doc. RNDr. Marcel Uhrin, PhD., univerzitný profesor					
Dátum poslednej zmeny: 16.03.2023					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/VMK/22		Názov predmetu: Všeobecná mikrobiológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet ECTS kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na cvičeniach (minimálne 90%), priebežné písomné hodnotenie, záverečná ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné informácie o vírusoch, prokaryotických a eukaryotických mikroorganizmoch, ich cytológii, fyziológii, genetike, ekológii, klasifikácii a význame. Taktiež spoznajú základné metódy pre štúdium mikroorganizmov.					
Stručná osnova predmetu: História mikrobiológie; štruktúra, funkcia a metabolizmus mikrobiálnej bunky; genetika, klasifikácia a taxonómia mikroorganizmov; vírusy; úvod do environmentálnej a aplikovanej mikrobiológie. Aktivita mikroorganizmov z hľadiska ich významu pre človeka a pre životné prostredie.					
Odporúčaná literatúra: 1. BETINA, V.: Mikrobiológia 1. Bratislava: STU, 1996. 2. BETINA, V. : Mikrobiológia 2. Bratislava: STU, 1995. 3. HUDECOVÁ, D.: Mikrobiológia 1. Bratislava: STU, 2002. 4. MICHALKOVÁ,E.: Environmentálna mikrobiológia. Zvolen: FEE TU, 2004. 5. MADIGAN, Michael T., et al. Brock Biology of Microorganisms, Global Edition. Harlow. 2018. 5. https://publikacie.umb.sk/prirodne-vedy/vedy-o-zivej-prirode/zaklady-mikrobiologie-protistologie-a-algologie.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 235					
A	B	C	D	E	FX
62.55	20.85	11.49	4.26	0.85	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc., RNDr. Mária Piknová, PhD., RNDr. Mariana Kolesárová, PhD., RNDr. Lenka Maliničová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 16.12.2021
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KSSFaK/VSJU/15	Názov predmetu: Všeobecný slovenský jazyk pre učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky úspešného absolvovania predmetu: a) pravidelná aktívna účasť na seminároch, b) priebežná príprava na semináre z odborných zdrojov a prednášky, c) spracovanie seminárnej práce/tvorivej úlohy, d) úspešné absolvovanie záverečného testu. Podmienky získania záverečného hodnotenia: a) seminárna práca/tvorivá úloha b) záverečný test (min. 56 %) Výsledné hodnotenie: 100,00 – 92,00 % A 91,99 – 83,00 % B 82,99 – 74,00 % C 73,99 – 65,00 % D 64,99 – 56,00 % E 55,99 % a menej FX Podmienky na úspešné absolvovanie predmetu sú každoročne aktualizované na elektronickej nástenke v AIS2.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní záverečného hodnotenia preukáže adekvátne zvládnutie obsahového štandardu predmetu, ktorý je definovaný povinnou literatúrou a obsahom seminárov. Po absolvovaní predmetu je schopný prakticky aplikovať normu spisovnej slovenčiny v ústnych a písomných komunikátoch, vie sa orientovať v kodifikačných príručkách, suverénne ovláda prácu s bibliografickou a citačnou normou. Absolvent predmetu normatívne ovláda písomnú komunikáciu na základe súčasných ortografických pravidiel, pozná základnú charakteristiku výrazových prostriedkov textu a funkčného jazykového štýlu.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základná charakteristika východiskových pojmov systému slovenčiny (jazyk – reč, jazykové funkcie, znaková podstata jazyka, jazykové roviny, obsah a forma v jazyku). 2. Jazyková kultúra.	

3. Jazyková norma, kodifikácia, úzus. Základné kodifikačné príručky.
4. Uplatňovanie ortografických zákonitostí v praktických písomnostiach.
5. Zvuková kultúra, štýly výslovnosti. Ortoepické javy pri samohláskach a spoluhláskach.
6. Gramatické princípy v komunikácii.
7. Funkčné jazykové štýly.

Odporúčaná literatúra:

BÓNOVÁ, I. - JASINSKÁ, L.: Jazyková kultúra nielen pre lingvistov. Košice: UPJŠ 2019. 100 s.
 FINDRA, J.: Štylistika slovenčiny. Martin : Osveta, 2004.
 FINDRA, J.: Štylistika slovenčiny v cvičeniach. Martin : Osveta, 2005.
 KRÁĽ, Ā.: Pravidlá slovenskej výslovnosti. Martin: Matica slovenská 2006. 423 s.
 Krátky slovník slovenského jazyka. Martin: Matica slovenská 2020.
 SABOL, J.- SLANČOVÁ, D. - SOKOLOVÁ, M.: Kultúra hovoreného slova. Prešov, FF UPJŠ 1989.
 Pravidlá slovenského pravopisu. Bratislava: Veda 2000 (2013).
 SABOL, J. – BÓNOVÁ, I. – SOKOLOVÁ, M.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: FF PU 2006.
 SLANČOVÁ, D.: Praktická štylistika. 2., upravené a doplnené vydanie. Prešov: Slovacontact 1996. 178 s. ISBN 80-901417-9-X.
 Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2006.
 Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2011.
 Slovník súčasného slovenského jazyka. Bratislava: Veda 2015.

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

Poznámky:

Predmet nie je určený pre študentov študijného programu slovenský jazyk a literatúra v kombinácii.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 150

A	B	C	D	E	FX
14.0	23.33	32.67	14.67	13.33	2.0

Vyučujúci: PhDr. Iveta Bónová, PhD., PhDr. Lucia Jasinská, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ZOG1/03	Názov predmetu: Zoogeografia
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 ECTS kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch. Príprava prezentácie na zadanú tému. Absolvovanie dvoch semestrálnych písomných previerok. Ústna skúška.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov so základnými príčinami súčasného rozšírenia živočíchov na zemi, so zoogeografickou rajonizáciou zemského povrchu a s vplyvom človeka na rozšírenie fauny.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad o súčasnom chápaní zákonitostí rozšírenia živočíchov. Procesy, ovplyvňujúce rozšírenie druhov a ich vlastnosti. Integrácia poznatkov historickej a súčasnej ekológie, genetiky a fyziológie živočíchov. Interakcie živočíchov s procesmi v prostredí (kontinentálny drift, klíma) pri regulácii ich geografického rozšírenia. Opisné a analytické prístupy pri testovaní hypotéz a ilustrovanie aplikovanej povahy zoogeografie (napr. využitie existencie živočíšnych refúgií v ochrane prírody a pod.).	
Odporúčaná literatúra: Buchar, J., 1983: Zoogeografie. SPN Praha Darlington, P.J., 1998: Zoogeography: The geographical distribution of animals. Krieger, USA Lomolino M.V., Brown J.H., Riddle B. R., 2005: Biogeography. Sinauer Associates, 1-845 Plesník, P., Zatkalík, F., 1996: Biogeografia. Vysokoškolské skriptá, PriFUK Bratislava	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1017					
A	B	C	D	E	FX
24.98	23.5	23.4	18.68	7.67	1.77
Vyučujúci: prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.12.2021					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ZCVU/22	Názov predmetu: Základy chemických výrob
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Teoretické zvládnutie obsahu prednášok a povinné absolvovanie seminárov v plnom rozsahu v zmysle študijného poriadku. Kreditové ohodnotenie predmetu zohľadňuje nasledovné zaťaženie študenta: priama výučba a samoštúdium odporúčanej doplňujúcej literatúry, vypracovanie ppt projektov, príprava na skúšku. Minimálna hranica na získanie hodnotenia je úspešné absolvovanie ústnej skúšky a vypracovanie ppt prezentácie v zadanom rozsahu. Hodnotiacia škála je určená nasledovne: A (90-100%), B (80-89%), C (70-79%), D (60-69%), E (50-59%), F (0-49%)	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní prednášok a samoštúdia preukáže primerané zvládnutie obsahového štandardu predmetu, ktorý je definovaný stručným obsahom predmetu a odporúčanou literatúrou. Získa a samoštúdiom si prehĺbi vedomostí o technologických postupoch v chemickom priemysle.	
Stručná osnova predmetu: Predmet chemickej technológie. Nerastné suroviny. Spracovanie a doprava surovín. Základy metalurgie. Priemyselná elektrochémia. Priemyselné hnojivá. Výroba anorganických kyselín. Priemysel silikátov. Spracovanie dreva. Základy petrochemického priemyslu. Základy biochemických a potravinárskych technológií.	
Odporúčaná literatúra: M. Linkešová, I. Paveleková: Vybrané kapitoly z chemickej a potravinárskej technológie, Trnavská univerzita, Trnava 2007, ISBN 978-80-8082-170-8. P. Fellner, J. Valtýni, D. Bobok: Všeobecná a anorganická technológia, STU Bratislava 1995. S. Mocik, S. Mikulášek, S. Gavorník: Chemická technológia, SPN Bratislava 1980. Prednášky Aktuálne referáty	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky: Výučba sa realizuje prezenčne alebo dištančne s využitím nástroja MS Teams. Formu výučby upresní vyučujúci v úvode semestra, aktualizuje priebežne. Prednášky sú dostupné aj v LMS UPJŠ.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
88.89	11.11	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 17.02.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/ZMPPV/15	Názov predmetu: Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu
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 ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KPPaPZ/PPgU/15 a KPE/PDU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie za predmet pozostáva z 50% hodnotenia za semináre a 50% za záverečnú písomnú skúšku. Body sa sčítavajú. Semináre pozostávajú z realizácie zadanej úlohy vo dvojiciach/trojiciach a zápočtovej písomky. Záverečná skúška je písomná. Podrobné a aktualizované údaje budú zverejňované na elektronickej nástenke predmetu. Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu dokáže pomenovať, roztriediť a usporiadať základné poznatky o metodológii výskumu v sociálnych vedách. Porozumie základným metódam pedagogického a psychologického výskumu využiteľným v praxi učiteľa v podmienkach školy. Bude vedieť vysvetliť a porovnať rôzne používané výskumné metódy. V rámci seminárov bude rozvíjať profesijné zručnosti prostredníctvom vlastného demonštrovania konkrétnej výskumnej metódy. Absolvent predmetu bude vedieť vytvoriť a zrealizovať jednoduchý vedecký výskum, prezentovať výsledky výskumu a čítať výsledky najnovších výskumov v oblasti pedagogiky a psychológie.	
Stručná osnova predmetu: Veda v pedagogike a psychológii. Vedecký výskum, vedecké myslenie. Časti výskumného projektu. Plánovanie výskumu. Výber témy, vyhľadavanie materiálov, vytvorenie výskumného problému Typy výskumných plánov. Hypotéza, premenná, operacionalizácia. Etické otázky vedeckého výskumu. Experiment (problémy experimentu, kontrola premenných v experimente). Plány experimentov, kvaziexperiment. Reliabilita a validita výskumu. Výskumná vzorka, spôsoby výberu vzorky. Predvýskum. Techniky zberu údajov – dotazník, rozhovor, sociometria, sémantický diferenciál, pozorovanie, testy. Úvod do kvalitatívnej metodológie. Možnosti kvantitatívneho spracovania údajov. Ako písať vedecký článok, prezentáciu, poster, kvalifikačné práce. Interpretácia zistení, začlenenie zistení do kontextu.	
Odporúčaná literatúra: Bačíková, M., Janovská, A., Orosová, O. Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu. 2.doplnené vydanie. Šafárik Press, 2019. dostupné online: https://unibook.upjs.sk/img/cms/2019/FF/zaklady-metodologie-ped-psych-vyskumu-2-vyd-web.pdf	

Gavora, P.: Úvod do pedagogického výskumu. Bratislava, UK 1999.
 Švec, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava, Iris 1998. Turek, I.: K základom pedagogického výskumu. Prešov, KPÚ 1991.
 Ferjenčík, J.: Úvod do metodológie psychologického výskumu. Praha, Portál 2000.
<http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 720

A	B	C	D	E	FX
19.44	26.81	24.86	19.72	9.03	0.14

Vyučujúci: doc. Mgr. Mária Bačíková, PhD., PhDr. Anna Janovská, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ZTOX/22	Názov predmetu: Základy toxikológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Teoretické zvládnutie obsahu prednášok a absolvovanie všetkých seminárov v zmysle študijného poriadku. Kreditové ohodnotenie predmetu zohľadňuje nasledovné zaťaženie študenta: priama výučba a samoštúdium odporúčanej doplňujúcej literatúry, vypracovanie ppt projektov, príprava na skúšku. Pre úspešné absolvovanie predmetu je potrebné úspešné absolvovanie ústnej skúšky a vypracovanie dvoch ppt prezentácií a ich odprezentovanie. Hodnotiaca škála je určená nasledovne: A (90-100%), B (80-89%), C (70-79%), D (60-69%), E (51-59%), F (0-50%). V prípade dištančného vzdelávania podmienky hodnotenia rovnaké, skúška a prezentácie uskutočnené cez aplikáciu MS Teams alebo BBB.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s toxicitou chemických látok, s členením xenobiotík a so spôsobmi ich účinku a prípadnej identifikácie. Oboznámenie sa s rizikami pri práci s nebezpečnými látkami a so spôsobmi ochrany ako aj so súčasnou slovenskou a európskou legislatívou.	
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie toxikológie a základné pojmy. Účinky jedov a ich klasifikácia, mechanizmus biotransformácie toxických látok v organizme. Európska a Slovenská legislatíva týkajúca sa práce s toxickými látkami. Riziká pri práci s chemickými látkami a spôsoby ochrany. Špeciálna toxikológia prvkov a anorganických zlúčenín, organických zlúčenín. Vybrané oblasti toxikológie ako toxikológia psychotropných a omamných látok, toxikológia životného prostredia, vojenská toxikológia.	
Odporúčaná literatúra: J. A. Timbrell: Introduction to Toxicology, Taylor and Francis, London 1989. V. E. Forbes, T. L. Forbes: Toxicology in Theory and Practice, Chapman Hall, London 1994. H. M. Stahr: Analytical Methods in Toxicology, John Wiley & Sons, New York 1991. J. H. Duffus, H. G. J. Worth: Fundamental toxicology, RSC Publishing, Cambridge, 2006. J. Horák, I. Linhart, P. Klusoň: Úvod do toxikologie a ekologie pro chemiky, 2004.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
18.52	22.22	33.33	11.11	14.81	0.0
Vyučujúci: RNDr. Miroslava Matiková Maľarová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/ZSP/15	Názov predmetu: Základy špeciálnej pedagogiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Záverečný písomný test - 100%. 2. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia: A: 91-100%, B: 81-90%, C: 71-80%, D: 61-70%, E: 51-60%, FX: 0-50%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Objsniť význam špeciálnej pedagogiky pre prácu učiteľa. Opísať a znázorniť vzťahy medzi kategóriami a pojmami špeciálnej pedagogiky. Klasifikovať vhodnosť využitia špeciálnych pomôcok (materiálnych i nemateriálnych) vzhľadom k špecifickým výchovno-vzdelávacím potrebám žiakov.	
Stručná osnova predmetu: Špeciálna pedagogika – terminológia, systém a jej miesto v sústave vied. Norma a normalita v špeciálnej pedagogike. Základy pedagogiky mentálne postihnutých, pedagogiky zrakovo postihnutých, pedagogiky sluchovo postihnutých, pedagogiky telesne postihnutých, chorých a zdravotne oslabených, logopédie, pedagogiky emocionálne a sociálne narušených, pedagogiky viacnásobne postihnutých, pedagogiky nadaných a talentovaných a problematika špecifických vývinových porúch učenia.	
Odporúčaná literatúra: Belková, V. 2013. Vybrané kapitoly zo špeciálnej pedagogiky. Banská Bystrica: PF UMB. Vašek, Š. 2011. Základy špeciálnej pedagogiky. Bratislava, Sapiencia. Vašek, Š. a kol. 1994, 1995. Špeciálna pedagogika – terminologický a výkladový slovník. Bratislava, SPN. Vašek, Š. 2004. Špeciálno pedagogická diagnostika. Bratislava, Sapiencia. Valenta, M. a kol. 2014. Přehled speciální pedagogiky. Praha, Portál. Šauerová, M., Špačková, K., Nechlebová, E. 2013. Speciální pedagogika v praxi. Komplexní péče o děti se SPUCH. Praha, Grada. Harčariková, T. 2010. Základy pedagogiky jednotlivcov so špecifickými poruchami učenia. Bratislava, IRIS.	

Harčaríková, T. 2011. Pedagogika telesne postihnutých, chorých a zdravotne oslabených - teoretické základy. Bratislava, IRIS.

Bajo, I., Vašek, Š. 1994. Pedagogika mentálne postihnutých: Psychopédia. Bratislava, Sapiencia.

Vančová, A. 2005. Základy pedagogiky mentálne postihnutých. Bratislava, Sapiencia. ISBN 80-968797-6-6

Lopúchová, J. 2011. Základy pedagogiky zrakovo postihnutých. Bratislava, IRIS.

Vančová, A. 2001. Edukácia viacnásobne postihnutých. Bratislava, Sapiencia.

Vančová a kol. 2010. Základy integratívnej špeciálnej pedagogiky. Bratislava, IRIS.

Kol. autorov. 2007. Základy špeciálnej pedagogiky. Bratislava, MABAG.

Kol. autorov. 2014. Žiak s poruchami správania v základnej a strednej škole. Metodicko-informatívny materiál. Bratislava, ŠPU.

Vágnerová, M. 2000. Patopsychológie pro pomáhající profese. Praha, Portál.

Krčahová, E., Šestáková, S. 2012. Integrácia žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami v bežnej škole. MPC Bratislava.

Müller, O. a kol. 2014. Terapie ve speciální pedagogice. Praha, Grada.

Periodiká:
Efeta; Speciální pedagogika; Špeciálny pedagóg : časopis pre špeciálno-pedagogickú teóriu a prax

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 700

A	B	C	D	E	FX
56.14	24.14	11.14	5.14	2.71	0.71

Vyučujúci: PaedDr. Michal Novocký, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/ZZP/12	Názov predmetu: Zážitková pedagogika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Vypracovanie seminárnej práce so zapracovaním zážitkovej aktivity - 20%. 2. Realizácia zážitkovej aktivity - 20%. 3. Písomná skúška - 60%. 4. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia: A: 91-100%, B: 81-90%, C: 71-80%, D: 61-70%, E: 51-60%, FX: 0-50%.	
Výsledky vzdelávania: Študent po absolvovaní predmetu dokáže: Analyzovať teoretické základy zážitkovej pedagogiky, uviesť príklady implementácie prostriedkov zážitkovej pedagogiky do vzdelávacieho a výchovného procesu v pedagogickej práci budúcich učiteľov. Analyzovať podstatu zážitkových aktivít vo vzdelávacom a výchovnom procese v rámci vyučovania, triednických hodín a mimoškolských aktivít. Tvorivo implementovať prostriedky zážitkovej pedagogiky do vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Výchova, vzdelávanie, výchovný a vzdelávací proces. Rola učiteľa vo výchovnom a vzdelávacom procese. Postavenie a význam zážitkovej pedagogiky. Uplatnenie zážitkovej pedagogiky v pedagogickej práci učiteľa. Tvorba aktivít s využitím prostriedkov zážitkovej pedagogiky v rámci vyučovacej hodiny, triednickej hodiny a mimoškolských činností.	
Odporúčaná literatúra: Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R. (2008). Učebnica základov pedagogiky. Košice: Equilibria. Durkáč, P., Chovanová, E. (2013). Outdoorové aktivity v edukácii: vysokoškolské učebné texty. Prešov: Prešovská univerzita Fakulta športu. Hanuš, R., Chytilová, L. (2009). Zážitkové pedagogické učení. Praha: Grada Publishing, a.s. Jirásek, I. (2019). Zážitková pedagogika : teorie holistické výchovy (v přírodě a volném čase). Praha: Portál. Jirásek, I. (2004). Vymezení pojmu zážitková pedagogika. In: Gymnasion, č.1, s. 6-16. Orosová, R. (2011). Zážitková pedagogika vo výchovnom pôsobení triedneho učiteľa. Košice: UPJŠ.	

Orosová, R. (2010). Prvky zážitkovéj a dobrodružnej pedagogiky v práci triedneho učiteľa. Košice: UPJŠ.

Pávková a kol. (2002). Pedagogika voľného času. Praha: Portál.

Pelánek, R. (2010). Zážitkové výukové programy. Praha: Portál.

Pelánek, R. (2008). Příručka instruktora zážitkových akcí. Praha: Portál.

Svoboda, J. (2019). Jak obohatit výuku, kurzy (i sebe) : pro učitele ZŠ, SŠ, VŠ a vedoucí kurzů. Praha: Jonathan Livingston, s.r.o.

Zoom-m zaostrené na mladých. Učenie zážitkom. Rada mládeže Slovenska. 3/2008

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 410

A	B	C	D	E	FX
44.63	37.8	13.66	3.66	0.24	0.0

Vyučujúci: doc. PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Petříková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.03.2024

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/UECH/22	Názov predmetu: Úvod do environmentálnej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežný test. Aktívna účasť na cvičeniach - vypracovanie semestrálnej práce. Absolvovanie záverečnej skúšky formou písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa s problematikou environmentálnej chémie a základnými postupmi pri ochrane životného prostredia. Získanie poznatkov a rozvoj transformačných zručností o aktuálnych témach chémie 21. storočia, ako sú Zmena klímy, Fosílna a obnoviteľné zdroje energie, Kvalita vody, Odpady, polyméry a pod.	
Stručná osnova predmetu: Problematika znečistenia životného prostredia z hľadiska chémie. Zloženie a správanie sa atmosféry. Energetická rovnováha na Zemi a klimatické zmeny. Fotochémia - princípy. Fotochemické reakcie v atmosfére. Ropa, uhľovodíky a uhlie (vlastnosti, zdroje a znečistenie ŽP). Mydlá, polyméry a syntetické povrchovoaktívne látky. Organické halogénderiváty a pesticídy. Environmentálna chémia niektorých dôležitých prvkov (C, N, S, P, halogény, biologicky významné kovy...). Environmentálna chémia vodnej sféry. Vodné systémy , parametre, cykly a ich ochrana. Zemská kôra (horniny, minerály, pôdy). Prirodzená a umelá rádioaktivita a jej využitie. Energia a jej zdroje (fosílna palivá, nukleárna, geotermálna, slnečná, veterná, vodná energia). Tuhý odpad a recyklácia.	
Odporúčaná literatúra: Gary W. van Loon, Stephen J. Duffy : Environmental Chemistry - A Global Perspective, Oxford University Press, Oxford 2003 R.A. Bailey, H.M. Clark, J.P. Ferris, S. Krause, R.L. Strong : Chemistry of the Environment, Academic Press, San Diego 2002 G. Schwedt: The Essential Guide to Environmental Chemistry, Wiley and Sons, London 2001	

R.N. Reeve, J.D. Barnes: General Environmental Chemistry, Wiley, London 1994 G. Burton, J. Holman, G. Pilling, D. Waddington: Chemical Storylines, Heinemann, Oxford, London 1994					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky: Výuka a skúška prebieha prezenčne. Študenti sa zúčastňujú na prednáškach a cvičeniach. V čase zhoršenej pandemickej situácie sa výuka a skúška môže realizovať aj dištančnou formou. Výuka sa bude realizovať formou on-line prednášok a konzulácií v systéme BigBlueButton.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
66.67	11.11	22.22	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.11.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/UPN/17	Názov predmetu: Úvod do psychológie náboženstva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie študijných výsledkov v rámci štúdia predmetu sa uskutočňuje formou priebežného hodnotenia. Výučba predmetu bude realizovaná kombinovanou metódou. Aktuálne informácie k priebehu predmetu pre daný akademický rok sú zverejňované v elektronickej nástenke predmetu v Akademickom informačnom systéme UPJŠ.	
Výsledky vzdelávania: Študent nadobudne základný prehľad o vzniku a súčasnom stave poznania a v oblasti výskumu a aplikácie psychológie náboženstva, ktorý dokáže, popísať, vysvetliť, a zhodnotiť. Študent dokáže aplikovať získané poznatky pri základnej orientácii v problematike, a rozvíja kritické myslenie a bude schopní aplikovať a integrovať už nadobudnuté poznatky z iných (psychologických) disciplín.	
Stručná osnova predmetu: 1. História psychológie náboženstva v domácom a svetovom kontexte 2. Psychologická perspektíva na oblasť náboženstva a náboženskej skúsenosti 3. Psychológia náboženstva v interdisciplinárnom kontexte 4. Základné prístupy k psychologickému výkladu a vybrané smery 5. Rôzne druhy náboženskej skúsenosti 6. Psychologický pohľad na náboženstvo z biodromálnej perspektívy 7. Spiritualita verzus religiozita v postmodernej spoločnosti 8. Zvládanie záťaže v kontexte religiozity 9. Psychoterapia a náboženstvo, pastoračná psychológia	
Odporúčaná literatúra: Eliade, M. (1994). Posvätné a profánní. Praha: Česká křesťanská akademie. Eliade, M. (1995). Dějiny náboženského myšlení 1. Praha: Oikoymenh. Freud, S. (1999). Nutkavá jednání a náboženské úkony. In Freud, S., Spisy z let 1906–1909. Praha: Psychoanalytické nakladatelství. Fromm, E. (2003). Psychoanalýza a náboženství. Praha: Aurora Erikson, E. (1996). Mladý muž Luther: studie psychoanalytická a historická. Praha: Psychoanalytické nakladatelství. James, W. (1930). Druhy náboženské zkušenosti. Praha: Melantrich. Jung, C. G. (1993). Analytická psychologie: Její teorie a praxe. Praha: Academia.	

Křivohlavý, J. (2000). Pastorální péče. Praha: Oliva Pargament, K. (1997), Psychology of religion and coping, Říčan, P. (2007). Psychologie náboženství a spirituality. Praha: Portál. Říčan P. (2002), Psychologie náboženství, Portál, Praha, Stríženec, M. (2001) Súčasná psychológia náboženstva					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 77					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Jozef Benka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KSSFaK/ ČGUAP/15	Názov predmetu: Čitateľská gramotnosť vo vyučovacom procese
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky na absolvovanie predmetu: Detailné podmienky sú každoročne aktualizované na elektronickej nástenke predmetu v AiS2 a v rámci úložiska pre digitálne podporné materiály – LMS UPJŠ. Podmienky priebežného hodnotenia: 1. Účasť na výučbe v zmysle študijného poriadku a pokynov vyučujúceho, 2. Interaktivita na prednáške, 3. Konzultovanie a následná autoevalvácia zadania v písomnej forme podľa vopred stanovených požiadaviek v LMS (procesualita), 4. Adekvátne využitie digitálnych zručností. Podmienky záverečného hodnotenia: Predmet má dve alternatívy realizácie: A. pre študentov, ktorí problematiku ČG neabsolvovali v rámci predmetu ČG vo vyučovaní literatúry; B. pre študentov, ktorí absolvovali ČG vo vyučovaní literatúry. A. Vytvorenie didaktického materiálu – pracovného listu – zameraného na rozvoj čitateľských zručností a kompetencií. B. Overenie návrhu pracovného listu v praxi – vyhodnotenie realizácie zámeru a odôvodnenie návrhov na korekciu (autoevalvácia). Podmienky úspešného absolvovania predmetu: Podmienené je tvorbou (A.) alebo overovaním (B.) konkrétneho metodického produktu v praxi – pracovný list s využitím postupov čitateľskej gramotnosti (zručností a stratégií) z problematiky I. alebo II. stupňa sekundárneho vzdelávania – t. j. overovanie odborovo-didaktických kompetencií študenta na vybranom texte z aprobačného predmetu.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent dokáže v príprave metodického materiálu rozvíjať kritické čítanie a myslenie žiakov v práci s informačným textom. Odlišuje kogníciu od metakognície a v pozícii facilitátora strategicky usmerňuje metakognitívne procesy žiakov v rôznych fázach vyučovacieho procesu. V záverečnom hodnotení preukáže osvojenie si problematiky čitateľskej gramotnosti (zručností a stratégií) v intenciách konštruktivismu a celoživotného vzdelávania v súlade s požiadavkami dokumentov PISA.	
Stručná osnova predmetu:	

A. 1. Zámery čitateľskej gramotnosti podľa štúdie PISA (úskalia praxe), 2. Cieľavedomé rozvíjanie metakognitívnych procesov v procese budovania čitateľskej gramotnosti. 3. Čitateľské zručnosti a možnosti ich rozvíjania v edukačnej praxi, 4. Čitateľské stratégie a ich využitie v rozvoji kritického čítania a myslenia, 5. Metodika tvorby pracovného listu a zámery čitateľskej gramotnosti. B. Konzultácia návrhu pracovného listu (špecifické zámery) a následné overovanie v praxi a vyhodnotenie úspešnosti jednotlivých položiek a celku. Predmet prebieha v kombinovanej forme (blended learning). Parciálne požiadavky a materiály na absolvovanie kurzu sú zverejnené na elektronickej nástenke predmetu v AiS2 a v rámci úložiska podporných materiálov v LMS UPJŠ.					
Odporúčaná literatúra: Elektronický zdroj Publikácie PISA (národné správy, zbierky úloh atď.), dostupné na: O meraní PISA NUCEM – Učebné texty: HAJDUČEKOVÁ, Ivica: Čitateľská gramotnosť vo vyučovaní literatúry (Čitateľské zručnosti a stratégie). In: Inovativnosť foriem a metód v zážitkovo-komunikačnom modeli vyučovania literatúry. Košice, FF UPJŠ: 2015, s. 69 - 92 Odborná literatúra: Heldová, D. – Kašiarová, N. – Tomengová, A. a kol.: Metakognitívne stratégie rozvíjajúce procesy učenia sa žiakov. Metodická príručka. Bratislava: MPC, 2011. TOMENGOVÁ, Alena: Čitateľské stratégie zlepšujúce schopnosť učiť sa. Bratislava: MPC Bratislava, 2010, ISBN 978-80- 8052-353-4. Dostupné na: http://www.mpc-edu.sk/library/files/tomengova_publikace_a5.indd.pdf časopis Slovenčinár. Dostupné na: SAUS - Slovenská asociácia učiteľov slovenčiny - Časopis (sausba.sk)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: Predmet sa realizuje vo forme blended learning (LMS UPJŠ)					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44 <table> <tr> <th>abs</th><th>n</th></tr> <tr> <td>100.0</td><td>0.0</td></tr> </table>		abs	n	100.0	0.0
abs	n				
100.0	0.0				
Vyučujúci: doc. PaedDr. Ivica Hajdučeková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.09.2023					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ SVKCHX/22	Názov predmetu: ŠVK (vystúpenie)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študentskú vedeckú konferenciu (ďalej len ŠVK) ako fakultné kolo súťaže o najlepšiu študentskú vedeckú a odbornú prácu vyhlasuje dekan Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach. ŠVK sa koná v jednom dni vo všetkých odborných sekciách spravidla ako súčasť Prírodovedeckých dní. V tomto prípade ide o sekciu Didaktika prírodných vied, matematiky a informatiky. Na zapojenie do ŠVK je potrebná online registrácia a prihlásenie, odovzdanie elektronickej verzie abstraktu práce, odovzdanie elektronickej verzie práce, príprava prezentácie práce, vystúpenie na ŠVK s prezentáciou a diskusia študenta s odbornou porotou k téme práce. Na ŠVK môže prihlásiť študent, alebo riešiteľský kolektív svoju prácu študentskej vedeckej a odbornej činnosti (ŠVOČ). Na ŠVK možno prihlásiť aj prácu, ktorá je ucelenou časťou diplomovej práce alebo prácu v rámci študentských (pedagogických) pomocných síl. Práca ŠVOČ je výsledkom vlastnej práce študenta alebo riešiteľského kolektívu. Nesmie vykazovať prvky akademického podvodu a musí spĺňať kritériá správnej výskumnej praxe definované v Rozhodnutí rektora č. 21/2021, ktorým sa stanovujú pravidlá posudzovania plagiátorstva na UPJŠ v Košiciach a jej súčastiach. Plnenie kritérií sa overuje najmä v procese riešenia a v procese prezentácie práce. Ich nedodržanie je dôvodom na začatie disciplinárneho konania. Podmienkou na udelenie hodnotenia je úspešná prezentácia a obhajoba práce v príslušnej sekcii riadenej komisiou vymenovanou dekanom fakulty. O pridelení kreditov za ŠVK rozhoduje komisia a svoje rozhodnutie uvádza v zápisnici z priebehu ŠVK.	
Výsledky vzdelávania: 1. Viest' študentov k spracovaniu literárnych zdrojov k teoretickej časti práce. 2. Realizovať pedagogický výskum a spracovať jeho výsledky prostredníctvom štatistických metód. 3. Rozvíjať zručnosti pre analýzu a interpretáciu výsledkov pre pedagogickú prax. 4. Pri prezentácii výsledkov práce rozvíjať prezenčné zručnosti.	
Stručná osnova predmetu: Vypracovanie a prezentácia výsledkov študentskej vedeckej a odbornej činnosti na ŠVK.	
Odporúčaná literatúra: Literatúra podľa riešenej problematiky.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 30.06.2022	
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/SNP/09	Názov predmetu: Šikanovanie, násilie a ich prevencia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou absolvovania predmetu je aktívna účasť na seminároch a vypracovanie a prezentovanie dvoch заданий podľa pokynov aktuálne zverejňovaných na elektronickej nástenke. Aktívna účasť na seminároch - 20%. Realizácia a prezentácia seminárnej práce - 40% Realizácia a prezentácia zadania - 40% Výučba predmetu bude realizovaná podľa aktuálnej epidemiologickej situácie.	
Výsledky vzdelávania: Absolvent predmetu vie zhrnúť najnovšie poznatky o šikanovaní na školách a jeho dôsledkoch. Vie analyzovať problémové situácie spojené so šikanovaním a riešiť ich. Absolvent vie aplikovať poznatky predmetu v tvorbe prevenčných aktivít na škole. V rámci seminárov bude rozvíjať profesijné zručnosti prostredníctvom realizácie prevenčných aktivít. Absolvent predmetu je citlivý k problematike šikanovania, vie identifikovať šikanovanie už v prvých štádiách a zabrániť jeho rozvinutiu do závažných foriem.	
Stručná osnova predmetu: Agresívne správanie. Charakteristiky aktérov šikany (osobnostné, charakteristiky rodinného prostredia). Prejavy a možné príčiny šikanovania. Šikanovanie ako skupinový proces. Úloha učiteľa, školy a rodiča v riešení šikanovania. Možnosti prevencie šikanovania na úrovni školy, triedy, jednotlivcov. Primárna, sekundárna a terciárna prevencia. Sociálno-psychologické hry používané v rámci prevencie šikanovania.	
Odporúčaná literatúra: Kolář, M.: Bolest šikanování. Cesta k zastavení epidemie šikanování ve školách. Portál, Praha, 2001 Jánošová a kol. Psychologie školní šikany. Grada, Praha, 2016 Říčan, P.: Agresivita a šikana mezi dětmi. Portál, Praha, 1995	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 214					
A	B	C	D	E	FX
85.51	13.08	0.93	0.47	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Mária Bačíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.06.2022					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/SPP/08	Názov predmetu: Školské pokusy a pozorovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Didaktický rozbor realizovaných pokusov a pozorovaní. Semestrálny projekt Metodický postup praktického cvičenia na vybranú tému učiva biológie, v závere semestra prezentácia metodiky s demonštráciou pokusu, ktorý je jej súčasťou.	
Výsledky vzdelávania: Príprava budúcich učiteľov na realizáciu biologických školských pokusov a pozorovaní v triede.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na nácvik a aplikáciu zručností, ktoré sú potrebné pri realizácii pokusov a pozorovania na vyučovaní. Napomáha rozvoju teoretických poznatkov študentov pri praktickej práci počas cvičení a zoznamuje ich s didaktickými postupmi pri demonštrácii biologických pozorovaní a školských experimentov. Zameriava sa na možnosti uplatnenia týchto metód v rámci jednotlivých fáz vyučovacej jednotky.	
Odporúčaná literatúra: HUDÁKOVÁ, A., KIMÁKOVÁ, K. 2005. Demonštračné pokusy a pozorovania z biológie rastlín. Košice: UPJŠ; Prírodovedecká fakulta, 84 s. ISBN 80-7097-610-1. UŠÁKOVÁ, K. ČIPKOVÁ, E., NAGYOVÁ, S. GÁLOVÁ, T. 2012, Biológia pre gymnáziá 7: Praktické cvičenia a seminár I, Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá (Bratislava) 2. vyd. ISBN: 9788010023905 UŠÁKOVÁ, K. ČIPKOVÁ, E., NAGYOVÁ, S. GÁLOVÁ, T. 2012, Biológia pre gymnáziá 8: Praktické cvičenia a seminár II, Slovenské pedagogické nakladateľstvo - Mladé letá (Bratislava) ISBN9788010023912 Interné študijné materiály zverejnené v prostredí Moodle https://lms.upjs.sk/login/index.php	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky: x	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 106					
A	B	C	D	E	FX
66.98	17.92	12.26	1.89	0.0	0.94
Vyučujúci: PaedDr. Andrea Lešková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 31.05.2021					
Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/SPC1a/22	Názov predmetu: Špeciálne praktikum školských pokusov I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach. Študent je povinný zúčastňovať sa cvičení. V prípade dlhodobejšej odôvodnenej neúčasti (napríklad z dôvodu práceneschopnosti) študent po dohode s vyučujúcim zrealizuje vybrané aktivity v náhradnom termíne. 2. Aktivita na cvičeniach. Študenti sú aktívni – ovládajú poznatky z oblasti všeobecnej a anorganickej chémie, poznajú pracovné postupy pre uskutočňovanie experimentov, súčasťou ktorých sú pracovné listy, spolupracujú a komunikujú vo/v dvojiciach/skupinách a prezentujú výsledky svojej práce. Výučbové materiály sú študentom sprístupnené prostredníctvom e-learningového portálu LMS Moodle (priamy odkaz na webstránku: https://lms.upjs.sk/) v kurze Špeciálne praktikum školských pokusov I. 3. Študent realizuje dva výstupy zamerané na demonštračné pokusy k vybraným témam učiva chémie ZŠ a SŠ. 4. Súčasťou hodnotenia študenta v predmete je aj písomný test v rozsahu obsahovej osnovy predmetu. Podmienky priebežného hodnotenia: 1. Aktívna príprava na cvičenia (0-30 bodov). 2. Výstupy – demonštračné pokusy pre ZŠ a SŠ (0-20 bodov). Podmienky záverečného hodnotenia: 3. Písomný test (0-50 bodov) Podmienky úspešného absolvovania predmetu: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať v súčte najmenej 85 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 75 bodov, na hodnotenie C najmenej 65 bodov, na hodnotenie D najmenej 55 bodov a na hodnotenie E najmenej 45 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent si osvojuje a upevňuje experimentálne zručnosti a návyky v technikách práce pri školských demonštračných pokusoch a dôraz na bezpečnosť a ochranu zdravia pri žiackych experimentálnych prácach z oblasti všeobecnej a anorganickej chémie. Získava základné poznatky a praktické zručnosti pre realizáciu bádateľských aktivít na základe učebného cyklu 5E (Zapojenie – Skúmanie – Vysvetlenie – Rozšírenie – Hodnotenie). Získava základné poznatky a praktické zručnosti v oblasti počítačom podporovaných meraní s využitím systému Vernier, spracovania	

a vyhodnocovania nameraných dát. Dokáže motivovať a prehĺbiť záujem žiakov o chémiu prostredníctvom monitorovacieho kufríka a efektívnych chemických pokusov.

Stručná osnova predmetu:

1. VŠEOBECNÉ POKYNY PRE PRÁCU V ŠKOLSKOM CHEMICKOM LABORATÓRIU

Školský chemický pokus. Pravidlá školskej experimentálnej práce – Školské chemické laboratórium. Pracovný poriadok v chemickom laboratóriu. Práca s chemikáliami, ich skladovanie a likvidácia. Prvá pomoc pri nehodách v školskom chemickom laboratóriu. Zákonná zodpovednosť a povinnosti učiteľa chémie.

2. ZÁKLADNÉ CHEMICKÉ POJMY A DEJE

Difúzia – Rýchlosť difúzie manganistanu draselného, Osmóza – Chemická záhrada, Dialýza – Bádateľská aktivita Potravinárska fólia.

Bádateľské aktivity k téme Chemické látky a zmesi – Vlastnosti látok používaných v kuchyni, Kávoový papierový filter, Rozsypaná soľ, Detektívny príbeh.

3. ZÁKLADNÉ CHEMICKÉ ZÁKONY A VLASTNOSTI LÁTOK. ROZPUSTNOSŤ LÁTOK. TEPELNÁ ENERGIA A CHEMICKÉ REAKCIE.

Zákon zachovania hmotnosti a energie pri chemických reakciách.

Rozpúšťanie – Rozpustnosť látok v polárnom a nepolárnom rozpúšťadle.

Oxidačno-redukčné (redoxné) reakcie – Demonštrácia zmien oxidačného čísla v zlúčeninách mangánu.

Zmena teploty pri rozpúšťaní tuhých látok vo vode. Zmena teploty v závislosti od množstva rozpúšťanej látky. Určenie hodnoty reakčného tepla pri rozpúšťaní tuhých látok vo vode. Zmeny teploty pri chemických reakciách – Zmeny teploty pri chemických reakciách v závislosti od množstva reaktantov.

Bádateľská aktivita k téme Exotermické a endotermické reakcie (reakcia octu s jedlou sódou, reakcia jedlej sódy (roztok) s chloridom vápenatým).

Počítačom podporovaný experiment k téme Exotermické a endotermické reakcie (reakcia kyseliny citrónovej a jedlej sódy, reakcia kyseliny chlorovodíkovej s horčíkom) (senzor teploty).

4. VPLYV FAKTOROV NA RÝCHLOSŤ CHEMICKÝCH REAKCIÍ

Vplyv teploty na rýchlosť chemických reakcií – Reakcia kyseliny dusičnej s meďou. Reakcia manganistanu draselného s kyselinou šťaveľovou. Rozklad peroxidu vodíka v závislosti od teploty.

Vplyv koncentrácie reaktantov na rýchlosť chemických reakcií – Oxidácia jodidu draselného peroxidom vodíka.

Vplyv veľkosti povrchu tuhého reaktantu na rýchlosť chemických reakcií – Reakcia uhličitanu vápenatého s kyselinou chlorovodíkovou. Reakcia hliníka s kyslíkom.

Vplyv katalyzátorov na rýchlosť chemických reakcií – Vplyv inhibítora (močoviny) na rýchlosť reakcie kyseliny chlorovodíkovej so zinkom.

Počítačom podporované experimenty k téme Faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií:

Vplyv teploty na rýchlosť rozkladu peroxidu vodíka (senzor teploty), Vplyv katalyzátorov na rýchlosť rozkladu peroxidu vodíka (senzor tlaku plynu).

5. POKUSY K TÉME KYSLÍK, VODÍK, VZDUCH

Kyslík – Príprava kyslíka katalytickým rozkladom peroxidu vodíka. Príprava kyslíka rozkladom manganistanu draselného. Príprava kyslíka tepelným rozkladom dusičnanov. Príprava kyslíka rozkladom chlorečnanu draselného. Dôkaz spotreby kyslíka pri hrdzavení železa.

Vodík – Príprava vodíka reakciou kovu s vodou. Príprava vodíka reakciou kovu s kyselinou. Dôkaz vlastností vodíka – vodík, plyn ľahší ako vzduch, horľavosť vodíka. Vzduch – zloženie vzduchu, dôkaz vzduchu vo vode.

6. KYSELINY A ZÁSADY

Bádateľská aktivita k téme Kyseliny a zásady – Výluh z červenej kapusty ako indikátor.

Počítačom podporované experimenty k téme Kyseliny a zásady – Titrácia kyseliny chlorovodíkovej roztokom NaOH, Stanovenie kyseliny octovej v potravinárskom octe (pH senzor).

7. HALOGENY A ICH ZLÚČENINY. CHALKOGENY A ICH ZLÚČENINY.

Príprava chlóru a reakcia sodíka s chlóróm.

Dôkaz vlastností chlóru – Odfarbovacie účinky chlóru. Dezinfekčné účinky chlóru.

Príprava kyseliny chlorovodíkovej.

Príprava jódu – Príprava jodidu olovnatého.

Príprava modifikácií síry – jednoklonnej, kosoštvorcovej, plastickej, koloidnej.

Príprava oxidu siričitého a dôkaz jeho vlastností – Redukčné účinky oxidu siričitého.

Vlastnosti kyseliny sírovej – Hygroskopické a oxidačné vlastnosti kyseliny sírovej.

8. UHLÍK, DUSÍK A ICH ZLÚČENINY.

Uhlík – Príprava a vlastnosti oxidu uhličitého. Príprava oxidu uhličitého v balónikoch. Model hasiaceho prístroja. Dôkaz CO₂ vo vydychovanom vzduchu.

Dusík – Príprava a vlastnosti oxidov dusíka.

Príprava amoniaku z chloridu amónneho. Vlastnosti amoniaku – rozpustnosť amoniaku vo vode.

Amoniaková fontána.

9. VÝSTUPY ŠTUDENTOV – demonštračné pokusy k vybraným témam učiva chémie ZŠ a SŠ.

10. CHÉMIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ŠKOLSKÝCH POKUSOCH

Analýza parametrov životného prostredia pomocou monitorovacieho kufríka: stanovenie prítomnosti iónov NH₄⁺, Cl⁻, NO₂⁻, NO₃⁻, PO₄⁻, koncentrácie rozpusteného kyslíka vo vode, stanovenie tvrdosti vody. Počítačom podporovaný experiment k téme Voda (iónovo selektívne elektródy na meranie rôznych druhov iónov).

11. ZAUJÍMAVÉ ŠKOLSKÉ POKUSY

Zaujímavé oxidačno – redukčné pokusy – Modrý strom. Modrý efekt. Kreslenie ohňom. Vianočné prskavky. Salóne bengálske ohne. Nespáliteľná šatka. Tajné písma. Zaujímavé acidobázické pokusy – Farebná šumienka. Biela – modrá – červená. Zaujímavé termochemické pokusy – Fialový plameň. Zázračný plameň. Voda dopingom plameňa. Motivačné pokusy – Slonia zubná pasta. Lágová lampa. Dúha vo valci. Tancujúce hrozienka. Horiaci gél. Sliz.

Odporúčaná literatúra:

1. GANAJOVÁ, M., DZURILLOVÁ, M.: Školské pokusy z chémie I. Košice: UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 2005. ISBN 80-7097-617-9.

2. KIREŠ, M., JEŠKOVÁ, Z., GANAJOVÁ, M., KIMÁKOVÁ, K.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť A. Bratislava: ŠPÚ, 2016. ISBN 978-80-8118-155-9. https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivity/01cast_a_web.pdf

3. GANAJOVÁ, M., KRISTOFOVÁ, M.: Bádateľské aktivity v prírodovednom vzdelávaní. Časť B. Ukážky vytvorených metodických a pracovných materiálov z predmetu Chémia. Bratislava: ŠPÚ, 2016. ISBN 978-80-8118-155-9.

https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/ucebnice-metodiky-publikacie/badatske-aktivity/04cast_b_chemia_web.pdf

4. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre základné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-007-9.

<https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-zs.pdf>

5. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. Doplnené vydanie. Bratislava: CVTI Bratislava: CVTI SR, 2021. ISBN 978-80-8240-008-6.

<https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-ss.pdf>

6. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň ZŠ. Človek a príroda. Chémia.

https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf

7. Inovovaný štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_4_5_r.pdf
8. Učebnice chémie pre základné školy a gymnáziá.
9. Školský informačný systém. Chémia. <http://kekule.science.upjs.sk/chemia/index.htm>
10. Virtuálne prírodovedecké laboratórium. <http://www.virtual-lab.sk/videozaznamy.html>
11. Studium chemie. Portál PŘF UK pro podporu vyuky chemie na SŠ a ZŠ. <https://studiumchemie.cz/>
12. E-ChemBook – Multimediální učebnice chemie. <https://www.youtube.com/user/VideosChemWeb/videos>
13. E – learning kurz: Špeciálne praktikum školských pokusov I, <https://lms.upjs.sk/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 43

A	B	C	D	E	FX
51.16	37.21	9.3	2.33	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Ivana Sotáková, Ph.D., RNDr. Martin Vavra, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 17.02.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/SPC1b/22	Názov predmetu: Špeciálne praktikum školských pokusov II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach je povinná. V prípade dlhodobej odôvodnenej neúčasti študent po dohode s vyučujúcim zrealizuje vybrané aktivity v náhradnom termíne. 2. Aktivita na cvičeniach – Preukázanie teoretických poznatkov o mechanizme uskutočňovaných chemických reakcií a experimentálnych zručností pri vykonávaní jednotlivých experimentov. 3. Vypracovanie protokolov z každého praktického cvičenia. Hodnotenie predmetu: 1. Absolvovanie krátkych písomných prác na jednotlivých praktických cvičeniach (max 35 bodov). 2. Vypracované protokoly z jednotlivých praktických cvičení (max 15 bodov). 3. Absolvovanie dvoch zápočtových písomných prác v rozsahu obsahovej osnovy predmetu, (každá max. 25 bodov) s úspešnosťou min. 51% (max. 50 bodov). Známka/body: A: 100 – 91% B: 90 – 81% C: 80 – 71% D: 70 – 61% E: 60 – 51%	
Výsledky vzdelávania: Študenti si osvojujú a upevňujú experimentálne zručnosti a návyky v technikách práce pri školských demonštračných pokusoch a dôraz na bezpečnosť a ochranu zdravia pri žiackych experimentálnych prácach z oblasti organickej chémie. Rozširujú si poznatky a praktické zručnosti pre realizáciu bádateľských aktivít k téme Prírodné látky na základe učebného cyklu 5E (Zapojenie – Skúmanie – Vysvetlenie – Rozšírenie – Hodnotenie). Dokážu motivovať a prehĺbiť záujem žiakov o chémiu prostredníctvom pokusov z organickej chémie (https://studiumchemie.cz/ , https://www.youtube.com/user/VideosChemWeb/videos , http://www.e-chembook.eu/)	
Stručná osnova predmetu: 1. Kvalitatívna organická analýza – dôkaz uhlíka, vodíka, halogénov a dusíka. 2. Alkány – príprava metánu. 3. Alkény – príprava a adičné reakcie eténu, adičné reakcie β -karoténu. 4. Alkíny – príprava acetylénu a jeho derivátov, dôkaz acetylénu.	

5. Aromatické uhľovodíky a ich deriváty – príprava benzénu, substitučné elektrofilné reakcie – nitrácia toluénu a naftalénu, príprava benzylbromidu.
6. Halogénderiváty – príprava chlórétanu a jodoformu.
7. Hydroxyderiváty – oxidácia etanolu, rozlíšenie etanolu a metanolu, dôkaz glycerolu, príprava etoxidu sodného, príprava fenoxidu sodného, bromácia fenolu, farebné reakcie fenolov a naftolov.
8. Étery – vlastnosti dietyléteru.
9. Karbonylové zlúčeniny – príprava formaldehydu a acetaldehydu, dôkazové reakcie aldehydov a ketónov.
10. Karboxylové kyseliny a ich deriváty – esterifikácia, reakcia karboxylových kyselín s horčíkom, príprava mydla a štúdium jeho vlastností.
11. Prírodné látky – sacharidy, bielkoviny, aminokyseliny, lipidy. Bádateľské aktivity k téme Prírodné látky: Ako si žijú kvasinky – alkoholové kvasenie, Biolepidlo, Vražda a jedlo.
12. Prírodný indikátor – štúdium farebných zmien v závislosti od pH. Využitie digitálneho senzora pH.
13. Stĺpcová chromatografia – acetylácia ferocénu – príprava a separácia produktov pomocou stĺpcovej chromatografie.
14. Izolácia vonných látok destiláciou s vodnou parou.
15. Chémia každodenného života.

Odporúčaná literatúra:

1. SMIK, L., MERVA, L., BRUTOVSKÁ, A: Technika a didaktika školských pokusov Košice: Vyd. Rektorát UPJŠ, 1988.
2. SMIK, L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie II., Košice: Vyd. Rektorát UPJŠ, 1984.
3. Špeciálne praktikum školských pokusov z organickej chémie – Interné skriptá.
4. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre základné školy. 1. doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-zs.pdf>
5. GANAJOVÁ a kol.: Zbierka inovatívnych metodík z chémie pre stredné školy. 1. doplnené vydanie. Bratislava: CVTI SR, 2021. <https://vzdelavanie.itakademia.sk/vystupy/zim-che-ss.pdf>
6. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň ZŠ. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_nsv_2014.pdf
7. Inovovaný štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom. Človek a príroda. Chémia. https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/chemia_g_4_5_r.pdf
8. Učebnice chémie pre základné školy a gymnáziá.
9. Studium chemie. Portál PřF UK pro podporu vyuky chemie na SŠ a ZŠ. <https://studiumchemie.cz/>
10. E-ChemBook – Multimediální učebnice chemie. <https://www.youtube.com/user/VideosChemWeb/videos>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský

Poznámky:

Predmet sa vyučuje prezenčnou formou.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 36

A	B	C	D	E	FX
66.67	30.56	2.78	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Slávka Hamuľáková, PhD., univerzitná docentka, RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD., RNDr. Ján Elečko, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 16.02.2022

Schválil: prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.