

OBSAH

1. Aktivizujúce metódy a formy vo vyučovaní biológie.....	2
2. Aplikovaná botanika.....	4
3. Aplikovaná zoológia.....	6
4. Biologická exkurzia.....	8
5. Ekológia pohorí.....	9
6. Evolučná biológia.....	11
7. Obnovná ekológia.....	13
8. Obnovná ekológia.....	15
9. Občianska veda vo vyučovaní ekológie.....	17
10. Pedagogická prax priebežná/náčuvová.....	19
11. Pedagogická prax priebežná/výstupová 1.....	21
12. Pedagogická prax priebežná/výstupová 2.....	23
13. Pedagogická prax súvislá.....	25
14. Praktické cvičenia vo vyučovaní biológie 1.....	27
15. Praktické cvičenia vo vyučovaní biológie 2.....	29
16. Vybrané kapitoly z molekulevej biológie a genetiky.....	31
17. Všeobecná didaktika biológie.....	33
18. Základy zooterapie.....	35
19. Špeciálna didaktika biológie 1.....	37
20. Špeciálna didaktika biológie 2.....	39
21. Štátna skúška: Diplomová práca s obhajobou.....	41
22. Štátna skúška: Teória a prax biologického vzdelávania.....	43

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici						
Fakulta: Fakulta prírodných vied						
Kód predmetu: 2d-bio-211		Názov predmetu: Aktivizujúce metódy a formy vo vyučovaní biológie				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná						
Počet kreditov: 3						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Portfólio.						
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: aplikovať získané vedomosti pri plánovaní a realizácii vyučovacej hodiny.						
Stručná osnova predmetu: Problémová metóda. Projektová metóda. Heuristická metóda. Prípadová štúdia. Didaktická hra. Situačné metódy. Inscenačné metódy. RAFT exkurzia. Virtuálne laboratórium. Digitálny mikroskop vo vyučovaní biológie. Videokonferencia, videorozhovor.						
Odporúčaná literatúra: [1] KOTRBA, T. – LACINA, L.: Praktické využití aktivizačních metod ve výuce. Brno: Společnost pro odbornou literaturu, 2007. [2] SILBERMAN, M.: 101 metod pro aktivní výcvik a vyučování. Praha: Portál, 1997. [3] PETTY, G. : Moderní vyučování. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. [4] ZELINA, M. – ZELINOVÁ, M.: Rozvoj tvorivosti dětí a mládeže. Bratislava: SPN, 1990. [5] ZELINA, M.: Aktivizácia a motivácia žiakov na vyučovaní. Banská Bystrica: Metodické centrum, 2002.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky - časová záťaž študenta 90 hodín, z toho: prezenčné štúdium: 13 hodín; samoštúdium: 77 hodín.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 139						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
85.61	12.95	0.0	0.0	0.0	1.44	0.0

Vyučující: Mgr. Romana Schubertová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.07.2015

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmet'ová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-212	Názov predmetu: Aplikovaná botanika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch, vypracovanie seminárnej práce. b) záverečné hodnotenie: Úspešné vykonanie skúšky, písomná časť skúšky: dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 %.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: - vie aplikovať svoje doteraz získané vedomosti zo Systému vyšších rastlín pre prax - naučil sa pre praktické použitie vlastnosti liečivých a úžitkových rastlín, vie rozlíšiť jedovaté rastliny a pozná invázne rastliny a dreviny - zvládol terénny výskum - vypracovať Dendrologickú charakteristiku dreviny – ohodnotil vitalitu dreviny, jej zdravotný stav a zistil jej fytopatologické problémy.	
Stručná osnova predmetu: Jedovaté rastliny, liečivé rastliny a ich účinky. Rastliny v kozmetike. Invázne druhy rastlín, úžitkové rastliny, okrasné rastliny. Význam šľachtenia rastlín. Domáce a introdukované dreviny, hodnotenie ich vitality, vrátane zdravotného stavu, sadovnícka hodnota, spoločenská hodnota a stabilita. Starostlivosť o dreviny v urbánnom prostredí. Fytopatologické problémy drevín.	
Odporúčaná literatúra: 1) TURISOVÁ, I.: Liečivé rastliny. E-learningový kurz [dostupný v Moodle UMB v Banskej Bystrici]. 2) ERDELSKÁ, O. et al.: Atlas liečivých rastlín. Bratislava : Príroda, 2008. 3) THURZOVÁ, E. et al.: Malý atlas liečivých rastlín. Martin : Osveta, 1986. 4) MIKA, K.: Fytoterapia pre lekárov. Martin : Osveta, 1991. 5) CAGÁŇ, L.: Choroby a škodcovia záhradníckych rastlín. Nitra : Vydavateľstvo SPU, 2015. 6) CAGÁŇ, L.: Choroby a škodcovia poľných rastlín. Nitra : Vydavateľstvo SPU, 2010. 7) HRUBÍK, P. – JUHÁSOVÁ, G.: Ochrana rastlín. Zvolen : Vydavateľstvo TU, 1997. 8) KRIŠTOF, M. – URBANOVÁ, I.: Obce a ochrana drevín. Banská Bystrica : Štátna ochrana prírody, 2007. 9) KÚDELA, V. et al.: Obecná fytopatologie. Praha : Academia, 1987.	

- 10) KOLAŘÍK, J. et al.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les I, II . Vlašim : ČSOP, 2003, 2005.
 11) NOVOTNÝ, J. – ZÚBRIK, M. et al.: Biotickí škodcovia lesov Slovenska. Bratislava : Lesnícka sekcia MP SR, 2004.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky - časová záťaž študenta

90 hodín, z toho:

- kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 26 hodín;
- samoštúdium: 64 hodín.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 146

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
47.95	33.56	13.01	2.74	2.05	0.68	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Svetlana Gáperová, PhD., doc. RNDr. Svetlana Gáperová, PhD., doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD., doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.09.2017

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-215	Názov predmetu: Aplikovaná zoológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch a úspešné absolvovanie priebežného testu, dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65% na tomto teste. b) záverečné hodnotenie: Úspešné vykonanie skúšky, písomná časť skúšky: dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65%, na ústnej skúške preukázať požadovanú úroveň vedomostí odprednášaného učiva, učiva získaného absolvovaním seminárov a získaného samoštúdiom.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: - rozumie širokým možnostiam využitia zoologických poznatkov v rôznych oblastiach života človeka i spoločnosti: v poľnohospodárstve, lesníctve, humánnej i veterinárnej medicíne, ako i pri monitorovaní kvality životného prostredia, - chápe mimoriadny význam živočíchov pre správne fungovanie biosféry, ale i pre život človeka, - rozumie zložitému prepojeniu a vlastnostiam živočíchov špecifických vlastností, ako sú rôzne formy parazitov a jedovatých živočíchov, - rozumie relativite pojmu škodca z aspektu biologicko-ekologických vied, - získa komplexnejší vzťah k živočíšnej ríši a k prírode vôbec, a tieto informácie by mal byť schopný aj širšie aplikovať.	
Stručná osnova predmetu: Aktívne a pasívne jedovaté živočíchy a parazity, druhy významné v humánnej a veterinárnej medicíne. Škodlivé druhy živočíchov v lesníctve, poľnohospodárstve, záhradníctve a skladovom hospodárstve; prevencia, ochrana a biologický boj. Domestikácia, synantropizácia a invázne živočíchy. Využitie zoológie (entomológie) v kriminalistike a biomonitoringu.	
Odporúčaná literatúra: [1] FRANC, V.: Niektoré problémy bioindikačného využitia vybraných skupín chrobákov (Coleoptera). Ochrana prírody 11, Bratislava: Príroda, 1991.	

[2] FRANC, V., HRAŠKO, P. & SNOVKO, M.: Problémy a perspektívy využitia entomologických poznatkov v súdnom lekárstve a kriminalistike. Praha: Soudní lékařství 34, 1989.

[3] HÄNI, F., POPOW, G., REINHARD, H., SCHWARZ, A., TANNER, K. & VORLET, M.: Obrazový atlas chorôb a škúdců polních plodín. Praha: Scientia, 1993.

[4] KRATOCHVÍL, J.: Použitá zoologie, bezobratlí. Praha: SZN, 1973.

[5] KŘÍSTEK, J. & URBAN, J.: Lesnická entomologie. Praha: Academia, 2004.

[6] KŮRKA A. & PFLEGER V.: Jedovatí živočichové. Praha: Academia, 1984.

[7] MATLÁK, J.: Atlas chorôb a škodcov zeleniny. Bratislava: M-EDIT-OR, 2004.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky - časová záťaž študenta

90 hodín, z toho:

- kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 50 hodín;

- samoštúdium: 40 hodín.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 14

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
7.14	28.57	7.14	21.43	35.71	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. PaedDr. Valerian Franc, CSc., doc. PaedDr. Valerian Franc, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 08.07.2015

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhD. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-fpv-202	Názov predmetu: Biologická exkurzia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Typ predmetu: (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 3d Metóda štúdia:	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovať celý program exkurzie a splniť zadané úlohy.	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Exkurzia do slovenských a zahraničných prírodovedných múzeí, zoologických a botanických záhrad. POZOR - Prihlásením sa na predmet, je študent povinný uhradiť cenu exkurzie. Cena exkurzie zvyčajne presahuje 100 €.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky - časová záťaž študenta 3 dni	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 82 Hodnotenie predmetu sa zobrazí až v prípade zaradenia predmetu do nejakého študijného plánu.	
Vyučujúci: Mgr. Marcela Adamcová, PhD., Mgr. Radovan Malina, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 24.04.2019	
Schválil:	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-fpv-102	Názov predmetu: Ekológia pohorí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Typ predmetu: C (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch a vypracovanie úloh, ktoré sú zadávané na každom seminári. b) záverečné hodnotenie: Úspešné vykonanie písomnej skúšky: dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 %, preukázanie požadovanej úrovne vedomostí z odprednášaných tém, z absolvovaných seminárov a samoštúdia.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: - rozumie základným pojmom vysokohorskej ekológie, geomorfológie a orografie, pozná špecifických zástupcov fauny a flóry vysokohorského prostredia ako citlivého ukazovateľa negatívnych zmien životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: Definícia horských oblastí. Základné pojmy. Vznik a štruktúra pohorí. Horná hranica lesa. Snežná čiara. Morfogenéza. Kvartér – činnosť ľadovcov a vývoj vegetácie v postglaciáli. Abiotické faktory prostredia. Rastlinstvo a živočíšstvo pohorí. Vplyv človeka na horské ekosystémy.	
Odporúčaná literatúra: 1) MIDRIAK R. 2002: Geoekológia vysokých pohorí Slovenska. Vydavateľstvo TU, Zvolen. 2) SABO P. & SMETANA V. 2002: Zachráňme vysoké hory Slovenska. Živá planéta, Piešťany. 3) ZEIDLER M. & BANAŠ M. 2013: Vybrané kapitoly z ekologie horských ekosystémů. Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky - časová záťaž študenta 150 hodín, z toho: kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 26 hodín samoštúdium: 124 hodín	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 43						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
41.86	23.26	11.63	4.65	9.3	9.3	0.0
Vyučujúci: Ing. Juraj Švajda, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 01.10.2019						
<p>Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Peter Andráš, CSc., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., prof. Ing. Jozef Kobza, CSc., prof. Ing. Ján Kurucz, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. Ing. Alena Očkajová, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., prof. RNDr. Lubomír Snoha, DSc., DrSc., prof. RNDr. Ján Spišiak, DrSc., prof. Ing. Miroslav Svítek, Dr., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.</p>						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-222	Názov predmetu: Evolučná biológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 / 13 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Aktívna práca na cvičeniach, vypracovanie zadaných úloh a seminárnej práce. b) záverečné hodnotenie: Písomný test na konci semestra. Pre úspešné absolvovanie predmetu je potrebné získať z testu aspoň 65 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: - rozumie základným pojmom evolučnej biológie a základným princípom vývoja života na Zemi, - je schopný vysvetliť základné rozdiely medzi rôznymi evolučnými teóriami, - využíva získané vedomosti pre pochopenie a vysvetľovanie vzťahov v ostatných biologických disciplínach, - aplikuje získané vedomosti v školskej praxi.	
Stručná osnova predmetu: Vznik vesmíru a Zeme. Fyzikálna a chemická evolúcia Zeme (abiogenéza organických látok z anorganických, vznik replikátorov, nukleové kyseliny). Procesy vzniku a morfogénzy druhov (vznik buniek, mnohobunkových organizmov, komplexných ekosystémov). Procesy zániku a vymierania druhov (hromadné vymierania v geologickej histórii). Evolučné teórie (termíny evolúcia a vývoj, pred-darwinovské teórie, darwinizmus, teória sebeckého génu, teória prerušovaných rovnováh, teória zamrznutej evolúcie).	
Odporúčaná literatúra: [1] DARWIN, Ch.: Pôvod druhov. Bratislava: Kalligram, 2006 [2] DAWKINS, R.: Sobecký gen. Praha: Mladá fronta, 2003. [3] FLÉGR, J.: Evoluční biologie. Praha: Akademia, 2005. [4] FLÉGR J.: Zamrzlá evoluce aneb je to jinak, pane Darwin. Praha: Academia, 2007. [5] GOULD S. J.: Pandin palec. Bratislava: Mladá fronta, 1988. [6] ROČEK, Z: Historie obratlovce – evoluce, fylogeneze, system. Praha: Akademia, 2002. [7] ZRZAVÝ, J., STORCH, D., MIHULKA, S.: Jak se dělá evoluce. Praha: Paseka, 2004.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky - časová záťaž študenta

90 hodín, z toho:

kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 30 hodín;

samoštúdium: 60 hodín.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 40

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
17.5	37.5	15.0	12.5	15.0	2.5	0.0

Vyučujúci: Mgr. Radovan Malina, PhD., Mgr. Matej Vesteg, PhD., Mgr. Radovan Malina, PhD., Mgr. Matej Vesteg, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.09.2017

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-eko-108	Názov predmetu: Obnovná ekológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: AB (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch a úspešné absolvovanie jedného písomného testu, dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % . Riešenie prípadovej štúdie na seminároch (podiel 20% z celkového hodnotenia predmetu). Záverečné hodnotenie: Úspešné vykonanie skúšky, písomná časť skúšky: dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % (otvorené aj uzavreté odpovede) z vedomostí z odprednášaného učiva, učiva získaného absolvovaním seminárov a získaného samoštúdiom. Hodnotenie predmetu je v súlade s klasifikačnou stupnicou určenou Študijným poriadkom UMB.	
a) priebežné hodnotenie: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch a úspešné absolvovanie jedného písomného testu, dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % . Riešenie prípadovej štúdie na seminároch (podiel 20% z celkového hodnotenia predmetu).	
b) záverečné hodnotenie: Záverečné hodnotenie: Úspešné vykonanie skúšky, písomná časť skúšky: dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % (otvorené aj uzavreté odpovede) z vedomostí z odprednášaného učiva, učiva získaného absolvovaním seminárov a získaného samoštúdiom.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: - rozumie základným pojmom obnovnej ekológie (obsahový štandard), pozná súvislosti medzi pojmami, ktoré dokáže interpretovať v kontexte na obsah a rozsah týchto pojmov, - je schopný riešiť zadania, ktoré si vyžadujú kritické myslenie a vyššie myšlienkové operácie z oblasti obnovy narušených ekosystémov a krajiny, - aplikuje získané vedomosti pri riešení prípadových štúdií týkajúcich sa návrhu obnovy prirodzene disturbovaných alebo antropogénne ovplyvnených ekosystémov, ktorých obsah vychádza z tém prednášok a seminárov,	

- je schopný posúdiť realnosť postupov pri obnove ekosystémov a krajiny a predpovedať ich efektívnosť a výsledok.

Stručná osnova predmetu:

Obsahová náplň predmetu, základné pojmy, koncepcia. Hodnoty (ekologické, osobné, sociálno-ekonomické, kultúrne) – ich disturbancie a znižovanie hodnôt s ekologickými dôsledkami. Ekologické atribúty obnovovaných ekosystémov – druhové zloženie, štruktúra spoločenstva, abiotické prostredie, obnova v krajinnom kontexte, ekologické funkcie a služby, historická kontinuita, ekologická komplexita, pružnosť, sebestačnosť, podpora biodiverzity. Všeobecné princípy obnovy; prirodzená sukcesia, riadená sukcesia, technická obnova. Projektové plánovanie (stratégie, vzory, evaluácia). Obnova rôznych antropogénnych povrchov – výsypky, kameňolomy, pieskovne a štrkopiesky, miesta po ťažbe hliny a rašeliny, banské haldy, odkaliská, priemyselné depóniá. Obnova poloprirodných a prírodných ekosystémov (lesy, trávne porasty, mokrade a vodné biotopy). Vnímanie ekologickej obnovy. Príklady projektov ekologickej obnovy doma a vo svete, riešenie prípadovej štúdie.

Odporúčaná literatúra:

- 1) PRACH, K.: Ekologie obnovy – I. – VI. Cyklus v časopise Živa 1/2009 – 6/2009 [online].
- 2) ŘEHOUNEK J. et al.: Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. České Budějovice : Calla, 2010.
- 3) JONGEPIEROVÁ I. et al.: Ekologická obnova v České republice. Praha : AOPK ČR, 2012.
- 4) CLEWELL, A.F., ARONDSOON J.: Ecological Restoration, Second Edition: Principles, Values, and Structure of an Emerging Profession (The Science and Practice of Ecological Restoration Series). Washington : Island Press, 2013.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky - časová záťaž študenta

120 hodín, z toho:

kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 52 hodín

riešenie prípadovej štúdie, samoštúdium: 68 hodín

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 30

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
50.0	23.33	13.33	3.33	3.33	6.67	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.07.2015

Schválil: prof. RNDr. Peter Andráš, CSc., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2e-eko-108	Názov predmetu: Obnovná ekológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch a úspešné absolvovanie jedného písomného testu, dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % . Riešenie prípadovej štúdie na seminároch (podiel 20% z celkového hodnotenia predmetu). Záverečné hodnotenie: Úspešné vykonanie skúšky, písomná časť skúšky: dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % (otvorené aj uzavreté odpovede) z vedomostí z odprednášaného učiva, učiva získaného absolvovaním seminárov a získaného samoštúdiom. Hodnotenie predmetu je v súlade s klasifikačnou stupnicou určenou Študijným poriadkom UMB.	
a) priebežné hodnotenie: Priebežné hodnotenie: Aktívna účasť na seminároch a úspešné absolvovanie jedného písomného testu, dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % . Riešenie prípadovej štúdie na seminároch (podiel 20% z celkového hodnotenia predmetu).	
b) záverečné hodnotenie: Záverečné hodnotenie: Úspešné vykonanie skúšky, písomná časť skúšky: dosiahnutie minimálnej úspešnosti 65 % (otvorené aj uzavreté odpovede) z vedomostí z odprednášaného učiva, učiva získaného absolvovaním seminárov a získaného samoštúdiom.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: - rozumie základným pojmom obnovnej ekológie (obsahový štandard), pozná súvislosti medzi pojmami, ktoré dokáže interpretovať v kontexte na obsah a rozsah týchto pojmov, - je schopný riešiť zadania, ktoré si vyžadujú kritické myslenie a vyššie myšlienkové operácie z oblasti obnovy narušených ekosystémov a krajiny, - aplikuje získané vedomosti pri riešení prípadových štúdií týkajúcich sa návrhu obnovy prirodzene disturbovaných alebo antropogénne ovplyvnených ekosystémov, ktorých obsah vychádza z tém prednášok a seminárov,	

- je schopný posúdiť realnosť postupov pri obnove ekosystémov a krajiny a predpovedať ich efektívnosť a výsledok.

Stručná osnova predmetu:

Obsahová náplň predmetu, základné pojmy, koncepcia. Hodnoty (ekologické, osobné, sociálno-ekonomické, kultúrne) – ich disturbancie a znižovanie hodnôt s ekologickými dôsledkami. Ekologické atribúty obnovovaných ekosystémov – druhové zloženie, štruktúra spoločenstva, abiotické prostredie, obnova v krajinnom kontexte, ekologické funkcie a služby, historická kontinuita, ekologická komplexita, pružnosť, sebestačnosť, podpora biodiverzity. Všeobecné princípy obnovy; prirodzená sukcesia, riadená sukcesia, technická obnova. Projektové plánovanie (stratégie, vzory, evaluácia). Obnova rôznych antropogénnych povrchov – výsypky, kameňolomy, pieskovne a štrkopiesky, miesta po ťažbe hliny a rašeliny, banské haldy, odkaliská, priemyselné depóniá. Obnova poloprirodných a prírodných ekosystémov (lesy, trávne porasty, mokrade a vodné biotopy). Vnímanie ekologickej obnovy. Príklady projektov ekologickej obnovy doma a vo svete, riešenie prípadovej štúdie.

Odporúčaná literatúra:

- 1) PRACH, K.: Ekologie obnovy – I. – VI. Cyklus v časopise Živa 1/2009 – 6/2009 [online].
- 2) ŘEHOUNEK J. et al.: Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. České Budějovice : Calla, 2010.
- 3) JONGEPIEROVÁ I. et al.: Ekologická obnova v České republice. Praha : AOPK ČR, 2012.
- 4) CLEWELL, A.F., ARONDSOON J.: Ecological Restoration, Second Edition: Principles, Values, and Structure of an Emerging Profession (The Science and Practice of Ecological Restoration Series). Washington : Island Press, 2013.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky - časová záťaž študenta

120 hodín, z toho:

kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 52 hodín

riešenie prípadovej štúdie, samoštúdium: 68 hodín

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 17

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
52.94	29.41	17.65	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., doc. RNDr. Ingrid Turisová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 18.04.2017

Schválil: prof. RNDr. Peter Andráš, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-fpv-104	Názov predmetu: Občianska veda vo vyučovaní ekológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Typ predmetu: C (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: b) záverečné hodnotenie: Aktívne zapojenie sa do záverečnej diskusie o konkrétnych možnostiach využitia občianskej vedy vo formálnom aj neformálnom vzdelávaní. Podmienkou pre absolvovanie záverečnej diskusie je aktívna účasť na seminároch (min. 80%).	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent vie: # vysvetliť postavenie občianskej vedy (citizen science) v neformálnom aj formálnom vzdelávaní; # využiť merania v oblasti hydrológie, meteorológie a fenológie na zodpovedanie vlastných výskumných otázok; # naplánovať zapojenie žiakov do skúmania svojho okolia a riadiť ich činnosť; # pracovať s dátami v tabuľkovom editore a vyhodnocovať ich pomocou grafov.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: TRAUTMANN, M. et. al.: Citizen Science (15 lessons that bring biology to life, 6-12) . NSTA press: Virginia, 2013. KRPCOVÁ, I. a kol.: Program GLOBE (Metodické materiály a pracovné listy). Sdružení Tereza v Praze, 2011. HERODOTOU, CH. – SHARPLES, M. – SCANLON, E.: Citizen Inquiry (Synthesising Science and Inquiry Learnig). Routledge: NY, 2018	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky - časová záťaž študenta 90 hodín, z toho: - prezenčné štúdium: 13 hodín - samoštúdium: 77 hodín	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 15						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
73.33	13.33	6.67	0.0	0.0	6.67	0.0
Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 09.04.2019						
<p>Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Peter Andráš, CSc., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., prof. Ing. Jozef Kobza, CSc., prof. Ing. Ján Kurucz, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. Ing. Alena Očkajová, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., prof. RNDr. Lubomír Snoha, DSc., DrSc., prof. RNDr. Ján Spišiak, DrSc., prof. Ing. Miroslav Svítek, Dr., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.</p>						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-112	Názov predmetu: Pedagogická prax priebežná/náčuvová
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Účasť na náčuvoch. b) záverečné hodnotenie: Portfólio materiálov z pedagogickej praxe: - písomne spracované záznamy z didaktických náčuvov vyučovacích hodín – náčuvy u cvičného učiteľa, - písomne spracované prípravy na priamu vyučovaciu činnosť, vrátane didaktickej analýzy učiva na voľne vybrané obsahy, - vlastné hodnotenie pedagogickej praxe – správa z praxe vrátane návrhov a odporúčaní.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení predmetu študent získava prvé praktické skúsenosti s vyučovaním jednotlivých vyučovacích predmetov. Na základe pedagogických, psychologických a odborných predmetov vie analyzovať jednotlivé časti vyučovacej hodiny, vie posúdiť vhodnosť zvolených prostriedkov vzdelávania. Je schopný realizovať spolu s cvičným učiteľom didaktický rozbor vyučovacej hodiny.	
Stručná osnova predmetu: Počas náčuvov študentov na vyučovacích hodinách sa odporúča sledovať: Pripravenosť triedy a prípravu žiakov na vyučovanie (čistota triedy, príchod vyučujúceho na vyučovanie, pripravenosť učebných pomôcok a technických prostriedkov a ich využitie vo vyučovacom čase a pod.). Pripravenosť žiakov po zvonení, uvítanie učiteľa (správanie sa učiteľa a žiakov, spôsob kontroly prítomnosti na vyučovaní a pod.). Kontrola domácich úloh (v ktorej etape vyučovacej hodiny a akým spôsobom bola realizovaná, náročnosť a rozsah domácej úlohy, frekvencia zadávania domácich úloh, uplatnené formy a metódy kontroly, orientácia domácich úloh na tvorivé myslenie žiakov, spôsob aplikácie teoretických poznatkov na praktické činnosti, slovné hodnotenie a klasifikácia žiackych výkonov a pod.). Preverovanie žiackych vedomostí (spôsob, obsah a rozsah), aktivizácia sociéty triedy pri individuálnom skúšaní, orientácia vyučujúceho na tvorivé myslenie žiakov, spôsob aplikácie teoretických poznatkov na praktické činnosti, slovné hodnotenie a klasifikácia žiackych výkonov a pod. Vytýčenie témy a cieľa vyučovacej hodiny (spôsob motivácie na aktívne osvojovanie nového učiva, uplatňovanie interdisciplinárnych a vnútropredmetových	

vzťahov a pod.). Expozícia učiva (uplatnené formy a prostriedky práce, aktivita učiteľa a žiakov, zastúpenie formatívnej zložky vo vyučovaní, modernizácia obsahu, foriem a prostriedkov práce a pod.). Fixácia nového učiva (organizácia upevňovania učiva, druhy fixačných metód, ich vzťah k expozičným metódam, orientácia pozornosti žiakov na možnosti praktickej aplikácie nových poznatkov na prax, formulácia a spôsob zadávania kontrolných otázok, využívanie technických prostriedkov na fixovanie učiva, spätná väzba v etape fixovania učiva a pod.). Domáca úloha (spôsob jej zadávania, motivácia k domácim úlohám, úlohy individualizované, individuálne, párové, skupinové a pod.). Osobnosť učiteľa (učiteľova komunikatívnosť, objektívnosť, náročnosť, rešpektovanie žiackych požiadaviek a osobnostných možností, gestikulácia a mimika, jeho upravenosť, pohyb učiteľa po triede, učiteľove reakcie na nepredvídané podnety z triedy, jeho temperament, hlasitosť reči a pod.).

Odporúčaná literatúra:

DOUŠKOVÁ, A. a i. 2011. Zo študenta učiteľ. Banská Bystrica.
 KALHOUST, Z. - OBST, O.: Školní didaktika. Praha : 2002. ISBN 80-7178-256-X
 KOŽUCHOVÁ, M. - OBDRŽÁLEK, Z. - PORUBSKÁ, E. - KÁNIK, R.: Didaktika pre učiteľov základnej a strednej školy. Bratislava : 2000.
 LÁSZLÓ, K. - BABICOVÁ, Z.: Koncepcia pedagogickej praxe v študijnom odbore učiteľstvo akademických predmetov na UMB.
 LÁSZLÓ, K. 1996. Teória a prax vo vzdelávaní učiteľov. 1. vyd. Banská Bystrica, 141 s. ISBN 80-88825-41-5.
 LÁSZLÓ, K. – OSVALDOVÁ, Z.: Didaktika. Banská Bystrica : 2014.
 LÁSZLÓ, K.: Motivácia v edukačnom prostredí. Banská Bystrica : 2004
 MIHÁLIK, L.: Analýza vyučovacej hodiny. Bratislava : 1988.
 OBDRŽÁLEK, Z.: Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy. Bratislava : 2003.
 PETLÁK, E.: Pedagogicko-didaktická práca učiteľa. Bratislava : 2000.
 ZOLYOMIOVÁ, P. – NEMCOVÁ, L. – ŠKVARKOVÁ, Z. 2008. Miesto a úloha pedagogickej praxe v učiteľských a neučiteľských študijných programoch na Katedre pedagogiky PF UMB v Banskej Bystrici. In Pedagogické praxe a odborové didaktiky. Brno. ISBN 978-80-7392-052-4.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky - časová záťaž študenta

60 hod., z toho:
 kombinované štúdium: 26 hod.;
 príprava portfólia: 20 hod.;
 konzultácie: 14 hod.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 121

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
75.21	13.22	6.61	1.65	0.83	2.48	0.0

Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.07.2015

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmet'ová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-114	Názov predmetu: Pedagogická prax priebežná/výstupová 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Účasť na pedagogickej praxi – náčuvy a samostatné výstupy b) záverečné hodnotenie: Portfólio materiálov z pedagogickej praxe: - písomne spracované záznamy z didaktických náčuvov vyučovacích hodín – náčuvy u cvičného učiteľa a náčuvy svojich spolužiakov, - písomne spracované prípravy na priamu vyučovaciu činnosť, vrátane didaktickej analýzy učiva, - vlastné hodnotenie pedagogickej praxe – správa z praxe vrátane návrhov a odporúčaní, - písomné hodnotenia jednotlivých odučených vyučovacích hodín cvičným učiteľom (k hodnoteniu slúži hodnotiaci hárok, v ktorom sa cvičný učiteľ vyjadruje k jednotlivým položkám vyučovacieho procesu). Spolu za celý predmet majú študenti možnosť získať 100 bodov. Celkové záverečné hodnotenie vychádza zo súčtu súčastí priebežného a záverečného hodnotenia a riadi sa podľa škály: A-FX: A (100-94), B (93-87), C (86-80), D (79-73), E (72-65), FX (64 a menej). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 65 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení predmetu študent vie aplikovať získané teoretické vedomosti z predmetov všeobecná didaktika, didaktika aprobačných predmetov, pedagogických a psychologických disciplín do konkrétnych vyučovacích hodín. Študent vie vystupovať v triede pred žiakmi, vie exponovať nové učivo pomocou rôznych metód, vie aktivizovať žiakov a realizovať didaktické diagnostikovanie a hodnotenie. Podľa návodov cvičných učiteľov vie študent vypracovať podrobnú prípravu na vyučovanie.	
Stručná osnova predmetu: Obsahom pedagogickej praxe priebežnej je na základe návodov od cvičných učiteľov vypracovať projekt vyučovacej hodiny, prípravu na vyučovanie konzultovať s didaktikom katedry a následne samostatne viesť vyučovaciu hodinu.	
Odporúčaná literatúra: DOUŠKOVÁ, A. a i. 2011. Zo študenta učiteľ. Banská Bystrica.	

KALHOUST, Z. - OBST, O.: Školní didaktika. Praha : 2002. ISBN 80-7178-256-X
 KOŽUCHOVÁ, M. - OBDRŽÁLEK, Z. - PORUBSKÁ, E. - KÁNIK, R.: Didaktika pre učiteľov základnej a strednej školy. Bratislava : 2000.
 LÁSZLÓ, K. - BABICOVÁ, Z.: Koncepcia pedagogickej praxe v študijnom odbore učiteľstvo akademických predmetov na UMB.
 LÁSZLÓ, K. 1996. Teória a prax vo vzdelávaní učiteľov. 1. vyd. Banská Bystrica, 141 s. ISBN 80-88825-41-5.
 LÁSZLÓ, K. – OSVALDOVÁ, Z.: Didaktika. Banská Bystrica : 2014.
 LÁSZLÓ, K.: Motivácia v edukačnom prostredí. Banská Bystrica : 2004
 MIHÁLIK, L.: Analýza vyučovacej hodiny. Bratislava : 1988.
 OBDRŽÁLEK, Z.: Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy. Bratislava : 2003.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky - časová záťaž študenta

60 hod., z toho:
 kombinované štúdium: 26 hod.;
 príprava portfólia: 18 hod.;
 konzultácie: 16 hod.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 117

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
79.49	12.82	6.84	0.0	0.0	0.85	0.0

Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.09.2017

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel, PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-122	Názov predmetu: Pedagogická prax priebežná/výstupová 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Účasť na pedagogickej praxi – náčuvy a samostatné výstupy. b) záverečné hodnotenie: Portfólio materiálov z pedagogickej praxe: - písomne spracované záznamy z didaktických náčuvov vyučovacích hodín – náčuvy u cvičného učiteľa a náčuvy svojich spolužiakov, - písomne spracované prípravy na priamu vyučovaciu činnosť, vrátane didaktickej analýzy učiva, - vlastné hodnotenie pedagogickej praxe – správa z praxe vrátane návrhov a odporúčaní, - písomné hodnotenia jednotlivých odučených vyučovacích hodín cvičným učiteľom (k hodnoteniu slúži hodnotiaci hárok, v ktorom sa cvičný učiteľ vyjadruje k jednotlivým položkám vyučovacieho procesu).	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení predmetu študent vie aplikovať získané teoretické vedomosti z predmetov všeobecná didaktika, didaktika aprobačných predmetov, pedagogických a psychologických disciplín do konkrétnych vyučovacích hodín. Študent vie vystupovať v triede pred žiakmi, vie exponovať nové učivo pomocou rôznych metód, vie aktivizovať žiakov a realizovať didaktické diagnostikovanie a hodnotenie. Podľa návodov cvičných učiteľov vie študent vypracovať podrobnú prípravu na vyučovanie.	
Stručná osnova predmetu: Obsahom pedagogickej praxe priebežnej je na základe návodov od cvičných učiteľov vypracovať projekt vyučovacej hodiny, prípravu na vyučovanie konzultovať s didaktikom katedry a následne samo-ostatne viesť vyučovaciu hodinu.	
Odporúčaná literatúra: DOUŠKOVÁ, A. a i. 2011. Zo študenta učiteľ. Banská Bystrica. KALHOUST, Z. - OBST, O.: Školní didaktika. Praha : 2002.ISBN 80-7178-256-X KOŽUCHOVÁ, M. - OBDRŽÁLEK, Z. - PORUBSKÁ, E. - KÁNIK, R.: Didaktika pre učiteľov základnej a strednej školy. Bratislava : 2000.	

LÁSZLÓ, K. - BABICOVÁ, Z.: Koncepcia pedagogickej praxe v študijnom odbore učiteľstvo akademických predmetov na UMB.

LÁSZLÓ, K. 1996. Teória a prax vo vzdelávaní učiteľov. 1. vyd. Banská Bystrica, 141 s. ISBN 80-88825-41-5.

LÁSZLÓ, K. – OSVALDOVÁ, Z.: Didaktika. Banská Bystrica : 2014.

LÁSZLÓ, K.: Motivácia v edukačnom prostredí. Banská Bystrica : 2004

MIHÁLIK, L.: Analýza vyučovacej hodiny. Bratislava : 1988.

OBDRŽÁLEK, Z.: Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy. Bratislava : 2003.

PETLÁK, E.: Pedagogicko-didaktická práca učiteľa. Bratislava : 2000.

ZOLYOMIOVÁ, P. – NEMCOVÁ, L. – ŠKVARKOVÁ, Z. 2008. Miesto a úloha pedagogickej praxe v učiteľských a neučiteľských študijných programoch na Katedre pedagogiky PF UMB v Banskej Bystrici. In Pedagogické praxe a odborové didaktiky. Brno. ISBN 978-80-7392-052-4.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky - časová záťaž študenta

60 hod., z toho:

kombinované štúdium: 26 hod.;

príprava portfólia: 20 hod.;

konzultácie: 14 hod.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 101

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
82.18	14.85	1.98	0.99	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.07.2015

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmet'ová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-123	Názov predmetu: Pedagogická prax súvislá
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 30s Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Účasť na pedagogickej praxi – náčuvy a samostatné výstupy b) záverečné hodnotenie: Portfólio materiálov z pedagogickej praxe: - písomne spracované didaktické náčuvy vyučovacích hodín – náčuvy u cvičného učiteľa, vrátane rozboru vyučovacej hodiny cvičnou učiteľkou, cvičným učiteľom, - písomne spracované prípravy na priamu vyučovaciu činnosť, vrátane didaktickej analýzy učiva, rozboru s cvičnou učiteľkou, cvičným učiteľom, - vlastné hodnotenie pedagogickej praxe – správa z praxe, vrátane návrhov a odporúčaní, - písomné hodnotenia jednotlivých odučených vyučovacích hodín cvičným učiteľom (k hodnoteniu slúži hodnotiaci hárok, v ktorom sa cvičný učiteľ vyjadruje k jednotlivým položkám vyučovacieho procesu).	
Výsledky vzdelávania: Súvislá pedagogická prax je považovaná za vrcholnú, komplexnú a integrujúcu formu praktickej prípravy študentov učiteľských fakúlt. Študent vie integrovať mnohoraké praktické skúsenosti, ktoré získal počas predchádzajúcich foriem praxí s novými podmienkami a súvislosťami, ktoré doposiaľ nepoznal. Študent má možnosť komplexne nazerať na prácu učiteľov so žiakmi na rôznych typoch škôl. Študent sa učí komplexne poznať činnosť učiteľa, učí sa a postupne vie riešiť konkrétne výchovné situácie, ktoré vznikajú pri vyučovaní i mimo neho. Študent si osvojuje aktivity a vykonáva úlohy, ktoré sú blízke nárokom reálneho učiteľského úväzku, vrátane jeho mimovyučovacích činností.	
Stručná osnova predmetu: Obsahom pedagogickej praxe súvislej je na základe návodov od cvičných učiteľov vypracovať projekt vyučovacej hodiny, prípravu na vyučovanie konzultovať s cvičným učiteľom a následne samostatne viesť vyučovaciu hodinu.	
Odporúčaná literatúra: DOUŠKOVÁ, A. a i. 2011. Zo študenta učiteľ. Banská Bystrica. KALHOUST, Z. - OBST, O.: Školní didaktika. Praha : 2002.ISBN 80-7178-256-X	

KOŽUCHOVÁ, M. - OBDRŽÁLEK, Z. - PORUBSKÁ, E. - KÁNIK, R.: Didaktika pre učiteľov základnej a strednej školy. Bratislava : 2000.
 LÁSZLÓ, K. - BABICOVÁ, Z.: Koncepcia pedagogickej praxe v študijnom odbore učiteľstvo akademických predmetov na UMB.
 LÁSZLÓ, K. 1996. Teória a prax vo vzdelávaní učiteľov. 1. vyd. Banská Bystrica, 141 s. ISBN 80-88825-41-5.
 LÁSZLÓ, K. – OSVALDOVÁ, Z.: Didaktika. Banská Bystrica : 2014.
 LÁSZLÓ, K.: Motivácia v edukačnom prostredí. Banská Bystrica : 2004
 MIHÁLIK, L.: Analýza vyučovacej hodiny. Bratislava : 1988.
 OBDRŽÁLEK, Z.: Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy. Bratislava : 2003.
 PETLÁK, E.: Pedagogicko-didaktická práca učiteľa. Bratislava : 2000.
 ZOLYOMIOVÁ, P. – NEMCOVÁ, L. – ŠKVARKOVÁ, Z. 2008. Miesto a úloha pedagogickej praxe v učiteľských a neučiteľských študijných programoch na Katedre pedagogiky PF UMB v Banskej Bystrici. In Pedagogické praxe a odborové didaktiky. Brno. ISBN 978-80-7392-052-4.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky - časová záťaž študenta

60 hod., z toho:
 kombinované štúdium: 30 hod.;
 príprava portfólia: 30 hod.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 100

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
70.0	26.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 12.09.2017

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-213	Názov predmetu: Praktické cvičenia vo vyučovaní biológie 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Príprava a realizácia modelového praktického cvičenia, ktoré sa na celkovom hodnotení podieľa 50 %. Odovzdanie protokolov zo zrealizovaných cvičení s didaktickými poznámkami – analýzou využitia cvičenia vo vzdelávaní - 50 %.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu je študent schopný: plánovať a realizovať praktické cvičenie; vypracovať písomnú prípravu na akékoľvek praktické cvičenie; realizovať so žiakmi výskumné postupy.	
Stručná osnova predmetu: Modelové praktické cvičenia z biológie pre základné školy. Rozdelenie cvičení na heuristické a overovacie. Výskumné postupy vo vyučovaní biológie. Výber vhodného cvičenia v závislosti od cieľov a podmienok.	
Odporúčaná literatúra: [1] Všetky v súčasnosti používané platné učebnice biológie na základných školách. [2] Štátny vzdelávací program z biológie. [3] HELD, L. a kol. 2011. Výskumne ladená koncepcia prírodovedného vzdelávania (IBSE v slovenskom kontexte). Trnava : Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2011. ISBN 978-80-8082-486-0. [4] LORBEE, G.C., NELSONOVÁ, L.W.: Biologické pokusy pro děti. Praha: Portál, 1998.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky - časová záťaž študenta 90 hodín, z toho: - prezenčné štúdium: 26 hodín; - samoštúdium: 64 hodín.	

Hodnotenie predmetov						
Celkový počet hodnotených študentov: 112						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
77.68	16.07	6.25	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 12.09.2017						
Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici						
Fakulta: Fakulta prírodných vied						
Kód predmetu: 2d-bio-221		Názov predmetu: Praktické cvičenia vo vyučovaní biológie 2				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná						
Počet kreditov: 3						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Príprava a realizácia modelového praktického cvičenia						
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent je schopný: plánovať a realizovať praktické cvičenia, vypracovať písomnú prípravu na akékoľvek praktické cvičenie.						
Stručná osnova predmetu: Modelové praktické cvičenia z biológie pre stredné školy.						
Odporúčaná literatúra: [1] Všetky v súčasnosti používané platné učebnice biológie na stredných školách. [2] Štátny vzdelávací program z biológie.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky - časová záťaž študenta 90 hodín, z toho: - prezenčné štúdium: 30 hodín; - samoštúdium: 60 hodín.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 114						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
78.95	15.79	5.26	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 08.07.2015						
Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar						

Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-214	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z molekulovej biológie a genetiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Typ predmetu: B (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: b) záverečné hodnotenie: Skúška je organizovaná ako záverečný písomný test v skúškovom období. V písomnom teste je 20 otázok, ku ktorým vyberáte správne odpovede zo 4 možností, z ktorých akýkoľvek počet môže byť správny alebo nesprávny. Ak označíte všetky správne a len správne odpovede, získate za každú otázku 5 bodov, v prípade jednej chyby 3 body, ostatné odpovede nie sú bodovo hodnotené.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent: - získa rozširujúce vedomosti o molekulových a bunkových procesoch dedičnosti a prenose dedičných znakov na úrovni jedinca a populácie, - je schopný vysvetliť detaily zložitých genetických procesov, - využíva získané vedomosti pre pochopenie a vysvetľovanie vzťahov v ostatných biologických disciplínach, - samostatne pripraviť žiakov a študentov na biologické súťaže.	
Stručná osnova predmetu: Replikácia chromozómov. Molekulové mechanizmy rekombinácie. Oprava poškodenej DNA. Horizontálny transfer génov u baktérií. Mobilné genetické elementy. Determinácia pohlavia a kompenzácia dávky. Vývinová genetika. Vyhľadávanie a detekcia mutácií. Prírodný výber. Génové manipulácie a klonovanie organizmov.	
Odporúčaná literatúra: [1] ALBERTY R.: Výkladový slovník genetiky. 1. vyd. Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, 1998. [2] FERÁK V., SRŠEŇ, Š.: Genetika človeka. 2. vyd. SPN, Bratislava, 1990. [3] RINGO J.: Fundamental genetics. 1. vyd. Cambridge University Press, New York, 2004 (slov. preklad R. Alberty). [4] ROSYPAL S.: Úvod do molekulární biologie. Díel I., II. Vyd. 3., Masarykova univerzita, Brno, 1998. [5] SNUSTAD P. D.: Genetika. 1. vyd. Masarykova univerzita, Brno, 2009 (český preklad).	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky - časová záťaž študenta Priama výučba, konzultácie: 30 hodín; Individuálne štúdium: 60 hodín.						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
62.5	0.0	0.0	12.5	25.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc.						
Dátum poslednej zmeny: 08.07.2015						
Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-111	Názov predmetu: Všeobecná didaktika biológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 26 / 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Tvorba portfólia. b) záverečné hodnotenie: Ústna skúška.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu je študent schopný: diskutovať o didaktike biológie ako o vednom odbore, formulovať výchovno-vzdelávacie ciele na akúkoľvek vyučovaciu hodinu biológie, uplatňovať a dodržiavať didaktické zásady vo vyučovaní biológie, vlastnými slovami opísať metódy, formy, vyučovacie prostriedky najčastejšie používané vo vyučovaní biológie, definovať pojmotvorný proces a vedomosti aplikovať pri zavádzaní nových pojmov, zdôvodniť výber metód a foriem skúšania konkrétnej vyučovacej hodiny, aplikovať získané vedomosti pri plánovaní a realizácii vyučovacej hodiny.	
Stručná osnova predmetu: Didaktika biológie ako vedný odbor. Ciele a kompetencie vo vyučovaní biológie. Didaktické zásady vo vyučovaní biológie. Pojmotvorný proces v biológii. Vyučovacie metódy v biológii. Organizačné formy vo vyučovaní biológie. Vyučovacie prostriedky v biológii. Skúšanie a hodnotenie žiakov vo vyučovaní biológie. Výchovné aspekty vo vyučovaní biológie. Kurikulárne dokumenty biologického vzdelávania. Vyučovacia hodina biológie a jej plánovanie. Písomná príprava na vyučovaciu hodinu.	
Odporúčaná literatúra: 1. PETLÁK, E.: Všeobecná didaktika. Bratislava: IRIS, 1997. 2. PETTY, G.: Moderní vyučování. Praha: Portál, 1996. 3. UŠÁKOVÁ, K.: Základy didaktiky biológie. Bratislava: PriF UK, 1990. 4. ALTMANN, A. Vyučovací metody v biologii (Kapitola z didaktiky biologie. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1970. 5. HUNTER, M. C. Účinné vyučování v kostce. Praha: Portál, 1999. 6. KIMÁKOVÁ, K.: Úvod do štúdia didaktiky biológie. Košice: UPJŠ, 2008. 7. Všetky v súčasnosti používané učebnice biológie na základných a stredných školách.	

8. Štátny vzdelávací program z biológie.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky - časová záťaž študenta 150 hodín, z toho: - prezenčné štúdium: 52 hodín - samoštúdium: 98 hodín						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 139						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
50.36	30.22	10.07	4.32	2.16	2.88	0.0
Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD., Mgr. Romana Schubertová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 08.07.2015						
Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.						

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-fpv-101	Názov predmetu: Základy zooterapie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Seminár Typ predmetu: C (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: b) záverečné hodnotenie: Kolokviálna rozprava v posledný týždeň semestra. Hodnotenie predmetu je v súlade s klasifikačnou stupnicou určenou Študijným poriadkom UMB.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi so základnými typmi zooterapií (animoterapií) – s etológiou zvierat, ktoré sa na terapie používajú, oboznámiť sa s históriou, kritériami, technikami, metódami a formami zooterapie. Študentom bude podrobnejšie predstavená canisterapia, felinoterapia a hipoterapia – a ich možné aplikácie do učiteľskej praxe, ale aj do bežného života.	
Stručná osnova predmetu: Zooterapia a jej história, etológia zvierat využívaných na zooterapiu # Terminológia v zooterapii – typy terapie podľa druhu zvierat, podľa metódy, forma zooterapie, účastníci terapie, klientela, techniky zooterapie # Zastrešujúce organizácie v zooterapii, legislatíva # Felinoterapia # Canisterapia # Hipoterapia iné formy zooterapii	
Odporúčaná literatúra: 1) VELEMINSKÝ, M. et al. 2007. Zooterapie ve světle objektivních poznatku. DONA, České Budějovice, pp.335, ISBN978-80-7322-109-6 2) VESELOVSKÝ, Z. 2005. Etologie, biologie chování zvířat. Academia, Praha, pp.407, ISBN 80-200-1331-8 3) www.horsesense.pl 4) http://eahae.org 5) www.animoterapie.cz 6) aktuálne články, zborníky, internetové zdroje...	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky - časová záťaž študenta

150 hodín, z toho:

kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 13 hodín

samoštúdium: 137 hodín

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 90

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
67.78	20.0	4.44	2.22	0.0	5.56	0.0

Vyučujúci: Mgr. Marcela Adamcová, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 09.04.2019

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Peter Andráš, CSc., prof. RNDr. Peter Bitušík, PhD., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., prof. Ing. Jozef Kobza, CSc., prof. Ing. Ján Kurucz, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. Ing. Alena Očkajová, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., prof. RNDr. Lubomír Snoha, DSc., DrSc., prof. RNDr. Ján Spišiak, DrSc., prof. Ing. Miroslav Svítek, Dr., prof. RNDr. Ladislav Tolmáči, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-113	Názov predmetu: Špeciálna didaktika biológie 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Príprava a realizácia zadaní na seminároch, z ktorých môže byť študentovi pridelených celkovo 30 bodov. b) záverečné hodnotenie: Písomná skúška (celkovo 30 bodov, študent musí dosiahnuť minimálne 65%) a následná ústna skúška, za ktorú môže byť pridelených 40 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent je schopný: didakticky analyzovať učivo biológie základných škôl; plánovať a realizovať vyučovaciu hodinu na základnej škole; vypracovať písomnú prípravu na akúkoľvek vyučovaciu hodinu biológie základných škôl s využitím rôznorodých metód pre naplnenie stanovených výchovno-vzdelávacích cieľov.	
Stručná osnova predmetu: Didaktická analýza učiva biológie základných škôl. Obsah a ciele biologického vzdelávania na úrovni ISCED 2. Štruktúrácia obsahu a jeho previazanie na komplexné tézy. Výsledky žiakov základných škôl v meraniach prírodovednej gramotnosti. Aplikácia vybraných metód do vyučovania biológie na základných školách.	
Odporúčaná literatúra: [1] Všetky v súčasnosti používané učebnice biológie na základných školách. [2] Štátny vzdelávací program z biológie a inovovaný Štátny vzdelávací program. [3] Metodická príručka pre zavádzanie inovovaných ŠVP pre vzdelávaciu oblasť človek a príroda [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2015. [cit. 2016-06-28]. Dostupné na internete: http://www.statpedu.sk/clanky/zavadzanie-isvp-v-zs-gym/manualy-metodiky [4] DOBRORUKOVÁ, J. et al. Inspirace a projekty: Přírodopis 100 námětů pro tvořivou výuku. 1. vyd. Praha: Scientia, 2008. [5] FISHER, R. Učíme děti myslet a učit se: praktický průvodce strategiemi vyučování. Praha: Portál, 2004.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky - časová záťaž študenta

120 hodín, z toho:

prezenčné štúdium: 39 hodín;

samoštúdium: 81 hodín.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 117

A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
62.39	23.08	9.4	3.42	0.85	0.85	0.0

Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD., Mgr. Romana Schubertová, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 12.09.2017**Schválil:** doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmet'ová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici						
Fakulta: Fakulta prírodných vied						
Kód predmetu: 2d-bio-121		Názov predmetu: Špeciálna didaktika biológie 2				
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Seminár Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia 13 / 26 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná						
Počet kreditov: 4						
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.						
Stupeň štúdia: II.						
Podmieňujúce predmety:						
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) priebežné hodnotenie: Príprava a realizácia modelovej vyučovacej hodiny. b) záverečné hodnotenie: Ústna skúška.						
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent je schopný: didakticky analyzovať učivo biológie stredných škôl, plánovať a realizovať vyučovaciu hodinu, vypracovať písomnú prípravu na akúkoľvek vyučovaciu hodinu biológie stredných škôl.						
Stručná osnova predmetu: Didaktická analýza učiva biológie stredných škôl.						
Odporúčaná literatúra: [1] Všetky v súčasnosti používané platné učebnice biológie na základných školách. [2] Štátny vzdelávací program z biológie.						
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:						
Poznámky - časová záťaž študenta 120 hodín, z toho prezenčné štúdium: 39 hodín samoštúdium: 81 hodín						
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 116						
A	B	C	D	E	FX(0)	FX(1)
52.59	26.72	15.52	4.31	0.86	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Romana Schubertová, PhD., Mgr. Romana Schubertová, PhD.						
Dátum poslednej zmeny: 08.07.2015						

Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmet'ová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-125	Názov predmetu: Štátna skúška: Diplomová práca s obhajobou
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 16	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdanie diplomovej práce v termíne určenom v harmonograme aktuálneho akad. roka pre príslušný termín absolvovania štátnej skúšky. Práca musí spĺňať kritériá určené vnútorným predpisom: SMERNICA 12/2011 o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach na UMB. Obhajoba diplomovej práce sa vykonáva formou rozpravy pred skúšobnou komisiou pre štátne skúšky. Hodnotenie obhajoby diplomovej práce ako predmetu štátnej skúšky je v súlade s klasifikačnou stupnicou určenou Študijným poriadkom FPV UMB.	
Výsledky vzdelávania: Študent pri koncipovaní diplomovej práce vie preukázať schopnosť tvorivo pracovať v študijnom odbore, v ktorom absolvoval študijný program; vie preukázať primeranú znalosť vedomostí o problematike a uplatniť svoje schopnosti pri zhromažďovaní, interpretácii a spracovaní základnej odbornej literatúry a jej aplikovanie do sociálno-vedného, pedagogicko-psychologického a odborovo-didaktického kontextu.	
Stručná osnova predmetu: - Priebežná, aktívna práca na téme diplomovej práce (ďalej len práca) - Stanovenie cieľov práce a ich naplnenie - Vypracovanie teoretických základov práce a ich textová prezentácia - Obhajoba výsledkov práce	
Odporúčaná literatúra: - KIMLIČKA, Š.: Ako citovať a vytvárať zoznamy bibliografických odkazov podľa noriem ISO 690 pre „klasické“ a elektronické zdroje. Bratislava: STIMUL, 2002 - MEŠKO, D. – KATUŠČÁK, D.: Akademická príručka. 2. vyd. Martin: Osveta, 2005 - SMERNICA č. 12/2011 o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach na UMB v Banskej Bystrici - ŠVAŘÍČEK, R. – ŠEĐOVÁ, K.: Kvalitativní výskum v pedagogických vědách. Praha: Portál, 2007 - ŠVEC, Š. a kol. 1998. Metodológia vied o výchove. Bratislava: IRIS 1998 - Odborná literatúra podľa zamerania témy diplomovej práce	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky - časová záťaž študenta

480 hodín, z toho:

- konzultácie, 20 hodín
- samostatné štúdium, 140 hodín
- spracovanie diplomovej práce s realizovaním výskumu, 140 hodín
- spracovanie textu diplomovej práce, 180 hodín

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 50

A	B	C	D	E	FX	FX(1)
62.0	22.0	14.0	2.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:**Dátum poslednej zmeny:** 10.10.2019

Schválil: doc. RNDr. Roman Albery, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medveď, PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel, PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Fakulta: Fakulta prírodných vied	
Kód predmetu: 2d-bio-124	Názov predmetu: Štátna skúška: Teória a prax biologického vzdelávania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Typ predmetu: A (A - povinný, B - povinne voliteľný, C - výberový) Odporúčaný rozsah výučby v hodinách: za obdobie štúdia Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Teoretická časť štátnej skúšky z príslušného aprobačného predmetu sa vykonáva formou rozpravy pred skúšobnou komisiou. Otázky sú formulované v podobe širšie koncipovaného problému súvisiaceho s témou diplomovej práce. Riešenie problému si od študenta vyžaduje znalosť poznatkov nadobudnutých v priebehu štúdia. Hodnotenie predmetu je v súlade s klasifikačnou stupnicou určenou študijným poriadkom UMB.	
Výsledky vzdelávania: Študent vie aplikovať teoretické poznatky z oblasti didaktiky biológie na riešenie konkrétnych problémov vo vyučovaní a premietnuť ich do príprav na vyučovacie hodiny. Dokáže zaujať stanovisko k osnovaniu biologického obsahu na jednotlivých stupňoch vzdelávania a vyberať a do sekvencií usporadúvať vyučovacie metódy na základe konkrétnych biologických tém. Ich didaktické spracovanie vie argumentovať, kriticky zhodnocuje a reflektuje svoje postupy.	
Stručná osnova predmetu: Integrácia poznania obsahu poznatkov jednotlivých predmetov vysokoškolského štúdia a širších súvislostí teoretického zázemia aprobačného predmetu. - Integrácia teórie a praxe na príklade riešenia nastoleného problému. - Odborná komunikácia a argumentácia.	
Odporúčaná literatúra: PETLÁK, E.: Všeobecná didaktika. Bratislava: IRIS, 1997. PETTY, G.: Moderní vyučování. Praha: Portál, 1996. UŠÁKOVÁ, K.: Základy didaktiky biológie. Bratislava: PriF UK, 1990. ALTMANN, A. Vyučovacie metódy v biológii (Kapitola z didaktiky biológie. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1970. KIMÁKOVÁ, K.: Úvod do štúdia didaktiky biológie. Košice: UPJŠ, 2008. Všetky v súčasnosti používané učebnice biológie na základných a stredných školách. inovovaný Štátny vzdelávací program z biológie. HELD, L. a kol. 2011. Výskumne ladená koncepcia prírodovedného vzdelávania (IBSE v slovenskom kontexte). Trnava : Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2011.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky - časová záťaž študenta - samoštúdium+konzultácie v rozsahu podľa individuálnej potreby					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 96					
A	B	C	D	E	FX(1)
52.08	29.17	11.46	6.25	1.04	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 14.10.2019					
Schválil: doc. RNDr. Roman Alberty, CSc., prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., prof. RNDr. Stanislav Holec, PhD., prof. PhDr. Soňa Kariková, PhD., doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., doc. RNDr. Miroslav Medved', PhD., doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD., doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD., doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD., prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc., doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.					