

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. N-mXCJ-060/10	Anglický jazyk 1.....	3
2. N-mXCJ-070/18	Anglický jazyk 1 - príprava na UNICert.....	5
3. N-mXCJ-061/10	Anglický jazyk 2.....	7
4. N-mXCJ-071/18	Anglický jazyk 2 - príprava na UNICert.....	9
5. N-mXCJ-062/10	Anglický jazyk UNICert 1.....	11
6. N-mXCJ-063/10	Anglický jazyk UNICert 2.....	13
7. N-mEPD-109/15	Deštrukcia pôdneho krytu.....	15
8. N-mEPD-103/15	Diplomová práca 1.....	17
9. N-mEPD-108/15	Diplomová práca 2.....	18
10. N-mEPD-111/15	Diplomová práca 3.....	20
11. N-mEPD-112/15	Diplomová práca 4.....	21
12. N-mEXX-104/15	Ekologické aspekty zúrodňovania pôdy.....	23
13. N-mEPD-116/17	Ekológia lesa.....	25
14. N-mEXX-112/15	Ekológia mikroorganizmov.....	26
15. N-mEPD-102/15	Ekológia rastlín.....	28
16. N-mEEG-133/15	Environmentálna geochémia 1.....	30
17. N-mEEG-134/15	Environmentálna geochémia 2.....	32
18. N-mEXX-110/15	Environmentálna mykológia.....	34
19. N-ENPD-961/15	Environmentálne vlastnosti pôdy a ochrana pôdy (štátnicový predmet).....	36
20. N-ENPD-965/15	Geobotanika a ekológia rastlín (štátnicový predmet).....	37
21. N-mEPD-104/15	Globálne a regionálne aspekty hygieny pôdy.....	38
22. N-mEXX-114/15	Informačný systém o pôdach.....	40
23. N-mEXX-109/15	Integrovaný manažment povodí.....	42
24. N-mEPD-113/15	Lesy sveta, Európy a mierneho pásma.....	44
25. N-mUXX-204/10	Letné telovýchovné sústreďenie.....	46
26. N-mEXX-107/15	Manažment krajiny 1.....	47
27. N-mEXX-111/15	Manažment krajiny 2.....	49
28. N-mEPD-107/15	Mapovací kurz z pedológie a fytocenológie.....	51
29. N-mEPD-100/15	Medzinárodné klasifikačné systémy pôd a pôdy sveta.....	53
30. N-mEPD-101/15	Mikrobiológia pôdy.....	55
31. N-mEXX-103/15	Modelovanie v pedológii.....	57
32. N-mXCJ-064/10	Nemecký jazyk 1.....	59
33. N-mXCJ-072/18	Nemecký jazyk 1 - príprava na UNICert.....	61
34. N-mXCJ-065/10	Nemecký jazyk 2.....	63
35. N-mXCJ-073/18	Nemecký jazyk 2 - príprava na UNICert.....	65
36. N-mXCJ-068/10	Nemecký jazyk UNICert 1.....	67
37. N-mXCJ-069/10	Nemecký jazyk UNICert 2.....	69
38. N-mOBH-100/15	Obhajoba diplomovej práce (štátnicový predmet).....	71
39. N-mEXX-108/15	Odpady.....	72
40. N-ENPD-963/15	Pedochémia (štátnicový predmet).....	74
41. N-ENPD-962/15	Pedofyzika (štátnicový predmet).....	75
42. N-ENPD-960/15	Pedológia a klasifikácia pôd (štátnicový predmet).....	76
43. N-mEXX-113/15	Pozemkové úpravy.....	77
44. N-ENPD-964/15	Pôdna biológia (štátnicový predmet).....	79
45. N-mEXX-101/15	Pôdna mikromorfológia.....	80
46. N-mEPD-105/15	Rastlinné spoločenstvá Slovenska.....	82
47. N-mEXX-106/15	Sanačné technológie.....	84

48. N-mXTV-110/18	Telesná výchova 10.....	86
49. N-mXTV-107/18	Telesná výchova 7.....	87
50. N-mXTV-108/18	Telesná výchova 8.....	88
51. N-mXTV-109/18	Telesná výchova 9.....	89
52. N-mEXX-112/15	Vodné hospodárstvo a ochrana vôd.....	90
53. N-mXXX-003/19	Zelená univerzita 1.....	92
54. N-mXXX-004/19	Zelená univerzita 2.....	94
55. N-mUXX-203/10	Zimné telovýchovné sústreďenie.....	96
56. N-mEXX-105/15	Základy mykológie.....	97
57. N-mEPD-106/15	Základy poľnohospodárstva.....	99
58. N-mEXX-100/15	Špeciálna pedochémia.....	101
59. N-mEXX-102/15	Špeciálna pedofyzika.....	103
60. N-mEPD-115/15	Špeciálny seminár.....	105
61. N-mEPD-110/15	Štatistické metódy v pôdnom prieskume.....	107

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-060/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070 Anglický jazyk 1; PriF.KJ/N-bXCJ-071 Anglický jazyk 2	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na cvičeniach, systematická príprava, písomná previerka z prebraného učiva vrátane dvoch testov na kontrolu počúvania s porozumením a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Vypracovaný materiál tvorí 50 % celkového hodnotenia. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov na schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebných materiálov, ktoré vypracujú, resp. pripraví vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: Súbory zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 327					
A	B	C	D	E	FX
71,87	15,9	7,65	1,22	0,0	3,36
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Oľga Pažitková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-070/18	Názov predmetu: Anglický jazyk 1 - príprava na UNİcert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N– bXCJ-118/18 Anglický jazyk 3- príprava na UNİcert; PriF. KJ/N– bXCJ-119/18 Anglický jazyk 4- príprava na UNİcert	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNİcert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNİcert, rozšírenie akademickej slovnej zásoby s dôrazom na adekvátnosť a presnosť vyjadrovania, rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Cullen, P.: Vocabulary for IELTS Advanced; Redman, S.: English Vocabulary in Use Advanced	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni B2+	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
62,07	34,48	3,45	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Michael Jerry Sabo, Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-061/10	Názov predmetu: Anglický jazyk 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-070 Anglický jazyk 1; PriF.KJ/N-bXCJ-071 Anglický jazyk 2	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou na absolvovanie predmetu je účasť na cvičeniach, systematická príprava, písomná previerka z prebraného učiva vrátane dvoch testov na kontrolu počúvania s porozumením a odovzdanie vypracovaných tém podľa dohodnutého harmonogramu. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Vypracovaný materiál tvorí 50 % celkového hodnotenia. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60 %.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov na schopnosť študovať anglický jazyk samostatne, resp. s minimálnou podporou učiteľa.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebných materiálov, ktoré vypracujú, resp. pripraví vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.	
Odporúčaná literatúra: Súborný zozbieraných materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripraví/vypracujú vyučujúci KJA	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 273					
A	B	C	D	E	FX
75,46	19,05	3,3	1,1	0,0	1,1
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Oľga Pažitková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-071/18	Názov predmetu: Anglický jazyk 2 - príprava na UNICert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N– mXCJ-070/18 Anglický jazyk 1 – príprava na UNICert	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNICert, rozšírenie akademickej slovnej zásoby s dôrazom na adekvátnosť a presnosť vyjadrovania, rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Cullen, P.: Vocabulary for IELTS Advanced Redman, S.: English Vocabulary in Use Advanced	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický na úrovni B2+	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
85,71	10,71	3,57	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Michael Jerry Sabo, Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-062/10	Názov predmetu: Anglický jazyk UNICert 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-bXCJ-118/18 - Anglický jazyk 3 - príprava na UNICert a PriF.KJ/N-bXCJ-119/18 - Anglický jazyk 4 - príprava na UNICert	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N– bXCJ-118/18 Anglický jazyk 3- príprava na UNICert; PriF. KJ/N– bXCJ-119/18 Anglický jazyk 4- príprava na UNICert	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu jednu akademickú esej,absolvujú ústnu skúšku z prebraného učiva a pripravia si prezentáciu. Hodnotiaca škála je nasledovná:100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky , eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1(podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky);podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNICert podľa príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Reading Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Listening Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; McCarter, S.: Ready for IELTS; Zeller, W. et al: TESPiS Trainer	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni C1					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 233					
A	B	C	D	E	FX
63,09	29,18	6,87	0,86	0,0	0,0
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-063/10	Názov predmetu: Anglický jazyk UNICert 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: PriF.KJ/N-mXCJ-062/10 - Anglický jazyk UNICert 1	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): PriF. KJ/N– mXCJ-062/10 Anglický jazyk UNICert 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu zhrnutie akademického textu a pripraví si prezentáciu. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % – 90 % A, 89 % – 81 % B, 80 % – 73 % C, 72 % – 66 % D, 65 % – 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: UNICert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na pokročilej úrovni C1 (podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na získanie medzinárodného jazykového certifikátu UNICert podľa príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Reading Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; Dimmock-Benko, C. et. al: Test Your Listening Skills: A Handbook for Science Doctoral Students; McCarter, S.: Ready for IELTS; Zeller, W. et al: TESPiS Trainer in Use Advanced	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Anglický jazyk na úrovni C1	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 218					
A	B	C	D	E	FX
79,36	14,68	4,59	0,92	0,46	0,0
Vyučujúci: PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková					
Dátum poslednej zmeny: 10.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-109/15	Názov predmetu: Deštrukcia pôdneho krytu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe seminárnej práce, ktorej obsahom bude vytvorenie matematického modelu vybraného procesu, v rámci verifikácie a interpretácie dosiahnutých výsledkov. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Formou seminárov sú prezentované najvýznamnejšie procesy, ktoré ohrozujú pôdy na Slovensku aj v zahraničí. Na príkladoch z praxe študenti získajú skúsenosti s hodnotením jednotlivých degradačných procesov a naučia sa vyberať vhodné nápravné opatrenia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky. Problém degradácie pôdy vo svete a v SR, história, súčasnosť, perspektívy. 2. Fyzikálna degradácia pôdy: vodná erózia, príčiny, následky, potenciály, hodnotenia, náprava. Veterná erózia 3. Fyzikálna degradácia: Zhutňovanie pôdy, príčiny, následky, potenciály, hodnotenie, náprava. 4. Fyzikálna degradácia: deštrukcia pôdneho profilu, vývojová degradácia pôd. 5. Chemická degradácia pôdy: znečistenie, príčiny, následky, potenciály, hodnotenie, náprava. 6. Chemická degradácia pôdy: acidifikácia, alkalizácia, príčiny, následky, potenciály, hodnotenie, náprava. 7. Chemická degradácia: živinové stavy, deplecia, drancovanie pôdy, náprava. 8. Biologická degradácia pôdy: redukcia života a zhoršenie štruktúr mikroorganizmov v pôde, devitalizácia pôdy, narušenie biologických mechanizmov (procesov) v pôde, revitalizácia pôd, biotechnológia na pôde. 9. Predpokladané dopady prognózovaných zmien klímy na vlastnosti pôd. 10. Degradácia pôdy: právne a legislatívne základy (Slovensko, zahraničie). 11. Komplexné	

posúdenie degradácie pôdy a degradačných aktivít v súčasnej etape antropizácie pôdneho prostredia. Manažment ochrany a zúrodnenia pôdy.					
Odporúčaná literatúra: Bedrna Z., 2002: Environmentálne pôdoznanectvo. Veda, Bratislava, 352 s. Šarapatka, B.; Dlapa, P., Bedrna, Z., 2002: Kvalita a degradace půdy. Univerzita Palackého, Olomouc, 246 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
64,29	21,43	7,14	7,14	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-103/15		Názov predmetu: Diplomová práca 1			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, na získanie hodnotenia A je potrebné zvládnuť zadané úlohy minimálne na 91%, hodnotenia B minimálne na 81%, hodnotenia C minimálne na 73%, hodnotenia D minimálne na 66% a hodnotenia E minimálne na 60%.					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní seminárov bude študent schopný samostatne pracovať s odbornou literatúrou a bude vedieť vhodne použiť takto získané informácie pre vypracovanie svojej diplomovej práce.					
Stručná osnova predmetu: V rámci osnovy predmetu sa študent oboznámi so spôsobmi používania a správneho citovania odbornej literatúry, ktorá je potrebná pre vypracovanie jeho diplomovej práce. Pozornosť bude venovaná vyhľadávaniu publikácií v databázach „Web of Knowledge“ a „SCOPUS“ ako aj v dostupných plnotextových databázach zahraničných vydavateľstiev (napr. Elsevier, Springer). Študenti tiež budú poučení o etických zásadách používania literárnych zdrojov. Úlohou každého študenta bude vypracovanie rešerše na zadanú tému s použitím slovenskej aj zahraničnej literatúry.					
Odporúčaná literatúra: Podľa konkrétneho zadania diplomovej práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
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: prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-108/15		Názov predmetu: Diplomová práca 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, na získanie hodnotenia A je potrebné zvládnuť zadané úlohy minimálne na 91%, hodnotenia B minimálne na 81%, hodnotenia C minimálne na 73%, hodnotenia D minimálne na 66% a hodnotenia E minimálne na 60%.					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní seminárov bude študent schopný samostatne zvládnuť rôznorodé metodiky a postupy terénnych a laboratórnych prác, ktoré sú potrebné pre vypracovanie jeho diplomovej práce.					
Stručná osnova predmetu: V rámci osnovy predmetu sa študent oboznámi so štandardnými ale aj originálnymi metodickými postupmi terénnych a laboratórnych prác, ktorých pochopenie a zvládnutie je nevyhnutné pre vypracovanie jeho diplomovej práce. Študenti budú oboznámení so zásadami práce vo fyzikálnom, chemickom a mikrobiologickom laboratóriu, ktoré sú nevyhnutné z hľadiska bezpečnosti na pracovisku aj kvality dosiahnutých výsledkov. Každý študent zvládne teoretické princípy metód, ktoré bude používať pri riešení svojej diplomovej práce. Pri vybraných metódach si vyskúša používané postupy a oboznámi sa s obsluhou jednotlivých laboratórnych prístrojov.					
Odporúčaná literatúra: : Podľa konkrétneho zadania diplomovej práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
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: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-111/15		Názov predmetu: Diplomová práca 3			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 140 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, na získanie hodnotenia A je potrebné zvládnuť zadané úlohy minimálne na 91%, hodnotenia B minimálne na 81%, hodnotenia C minimálne na 73%, hodnotenia D minimálne na 66% a hodnotenia E minimálne na 60%.					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní seminárov bude mať študent uskutočnené všetky terénne a laboratórne práce, ktoré sú potrebné pre zber vzoriek a údajov, ktoré budú základom pre vypracovanie praktickej časti jeho diplomovej práce.					
Stručná osnova predmetu: V rámci osnovy predmetu študent bude vykonávať terénne a laboratórne práce, ktoré sú nevyhnuté pre splnenie cieľov a vypracovanie výsledkov jeho diplomovej práce. Študent podľa zadania uskutoční naplánované práce v teréne. Podľa povahy riešenej témy tieto práce môžu zahŕňať mapovanie pôdných a vegetačných pomerov, odber vzoriek pôdy alebo rastlinného materiálu, alebo terénne merania vybraných vlastností a procesov.					
Odporúčaná literatúra: : Podľa konkrétneho zadania diplomovej práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
96,15	3,85	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-112/15		Názov predmetu: Diplomová práca 4			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 5 Za obdobie štúdia: 70 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, na získanie hodnotenia A je potrebné zvládnuť zadané úlohy minimálne na 91%, hodnotenia B minimálne na 81%, hodnotenia C minimálne na 73%, hodnotenia D minimálne na 66% a hodnotenia E minimálne na 60%.					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní seminárov bude mať študent skompletizované všetky podklady a údaje, vrátane ich vyhodnotenia a interpretácie. Študent bude mať spracované všetky časti odovzdávanej diplomovej práce.					
Stručná osnova predmetu: V rámci osnovy predmetu študent bude aktívne pracovať na vyhodnoteniach a interpretáciách výsledkov získaných počas vypracovávania diplomovej práce, ktoré sú nevyhnutné pre jej dokončenie a následné úspešné obhájenie diplomovej práce. V tejto fáze môže študent využívať aj pokročilé GIS technológie, štatistické metódy alebo matematické modelovanie. V rámci tejto etapy musí študent zvládnuť nielen vyhodnotenie a interpretáciu vlastných výsledkov, ale tiež diskusiu, v rámci ktorej konfrontuje svoje výsledky s informáciami publikovanými v prácach domácich a zahraničných autorov.					
Odporúčaná literatúra: Podľa konkrétneho zadania diplomovej práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
84,0	4,0	12,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-104/15	Názov predmetu: Ekologické aspekty zúrodňovania pôdy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s problematikou ochrany a zúrodňovania pôdy a dokáže zaradiť problém do kontextu svojich širších vedomostí, napr. ostatných predmetov spadajúcich do oblasti environmentálnej pedológie. Po úspešnom absolvovaní predmetu má študent prehľad o rôznych aspektoch ochrany pôdy a zúrodňovania poľnohospodárskej a lesnej pôdy najmä vo vzťahu k ochrane životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: Predmet objasňuje význam melioračných rekultivácií poľnohospodársky menej hodnotných pôd a oboznamuje s problematikou týchto úprav v súlade s ekológiou krajiny. Obsahuje 1. 6 revolúcií v ľudskej histórii. Prognózované zmeny a trendy v životnom prostredí. Limity udržateľnosti. Populačná explózia a nedostatok zdrojov. Súvislosti javov a procesov v prírode. Medzinárodné prístupy. Globalizácia. 2. Definícia zúrodňovania a meliorácie pôdy. Intenzifikácia poľnohospodárstva. Dôsledky antropizácie pôdy na životné prostredie. Ochrana pôdy a vody v krajine. 3. Obrábanie pôdy. Prehľad technológií (orba, valcovanie, kyprenie, plečkovanie, bezorbové systémy, melioračná orba, rigolácia, rotavátory, rýľovanie). Dopad na prírodu a opatrenia ekologizácie obrábania pôdy. 4. Hnojenie a vápnenie pôdy. Hnojenie makroživinami. Zúrodnenie pôdy hnojením. Systavy hnojenia. Hnojenie mikroživinami. Mikroelementy v sústavách hnojenia poľnohospodárskych plodín. Hnojenie vápnikom. Odbúravanie pôdnej kyslosti. Negatíva a pozitíva z hľadiska ochrany prírody a životného prostredia. 5. Protierózne opatrenia. Druh opatrení na lesnej a poľnohospodárskej pôde. Erózný zmyv. Potenciálna erózia. Stabilizácia svahov. Efektívnosť protieróznych opatrení. 6. Odvodňovanie. Technológie odvodňovania pôdy. Vplyv odvodnenia pôdy na regulovanie vlhkostných pomerov v pôde. Pozitíva a negatíva odvodňovania. 7. Zavlažovanie. Technológie zavlažovania. Význam kvality závlahovej vody. Vplyv zavlažovania na rastliny. Ochrana pred mrazom. Pozitívne a negatívne dopady zavlažovania na pôdu a	

prírodu. 8. Meliorácie lesných pôd. Odvodňovanie zamokrených lesných plôch. Závlaha v lesných škôlkach. Vodohospodárska a pôdoochranná funkcia lesov. Hradenie bystrín. Vegetačné úpravy. 9. Rekultivácie a agromeliorácie. Rekultivácie lúk a pasienkov. Urovnávanie povrchu ornej pôdy. Sadrovanie zasolených pôd. Kyprenie zhutnených pôd. Pozitíva a negatíva agromeliorácií u nás a vo svete.					
Odporúčaná literatúra: Antal, J. - Špánik, F. - Benetin, J. - Rehák, Š. - Tomlain, J., 1999.: Hydrológia poľnohospodárskej krajiny. SPU Nitra. Valtýni, J., Jakubis, M.: 1998. Lesnícke meliorácie a zahrádzanie bystrín, Lesnícka fakulta TU Zvolen. Fulajtár, E., Janský, L. 2001. Vodná erózia pôdy a protierózna ochrana. VUPOP Bratislava.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Rehák, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-116/17		Názov predmetu: Ekológia lesa			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., Mgr. Jozef Kollár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-112/15	Názov predmetu: Ekológia mikroorganizmov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie bude prebiehať písomnou formou, kedy na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Študent získa komplexný prehľad ekologických návazností životných prejavov mikroorganizmov (MO) k typickým abiotickým a biotickým zložkám ekosystémov na Zemi a získa znalosti o aktuálnych možnostiach využívania MO v rôznych odvetviach hospodárskej činnosti človeka. Vedomosti sú prakticky aplikovateľné vo všetkých častiach súkromnej a verejnej sféry, ktoré vyžadujú odbornú znalosť mikrobiálnych väzieb (procesy a vplyvy) na biotické a abiotické zložky ekosystémov a dopadov týchto väzieb na funkcie ekosystémov a ich časti z lokálneho, regionálneho a celosvetového aspektu.	
Stručná osnova predmetu: Osídlenie životného prostredia mikroorganizmami (MO), významné habitaty z pohľadu diverzity a abundancie, extrémne habitaty, vzájomné vzťahy medzi MO, vzťahy medzi MO a rastlinami, vzťahy medzi MO a živočíchmi, vzťahy MO a človeka, využitie MO v odvetviach hospodárstva (medicína, biotechnológie, poľnohospodárstvo, potravinárstvo, ťažobný priemysel a pod.).	
Odporúčaná literatúra: Institute for Environment and Sustainability JRC, 2010: European Atlas of Soil Biodiversity. Catalogue Number: LB-NA-24375-EN-C, ISBN: 978-92-79-15806-3, ISSN: 1018-5593. Madigan, M.T., Martinko, J.M., Bender, K.S., Buckley, D.H., Stahl, D.A., 2010: Brock Biology of Microorganisms, 13/E. Cloth, p. 1152.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
40,0	26,67	13,33	16,67	3,33	0,0
Vyučujúci: Mgr. Peter Hanajík, PhD., prof. RNDr. Alexandra Šimonovičová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-102/15	Názov predmetu: Ekológia rastlín
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška bude prebiehať písomnou formou na konci semestra. Písomný test bude pozostávať z 20 otázok (spolu 40 bodov), z ktorých je potrebné získať minimálne 24 bodov. Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné získať minimálne 38 bodov, hodnotenia B 34 bodov, hodnotenia C 30 bodov, hodnotenia D 26 bodov, hodnotenia E 24 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent by mal získať základné informácie o vzájomných vzťahoch medzi rastlinami, ich funkciami a štruktúrami rastlinných populácií a spoločenstiev, ako aj medzi faktormi a komplexmi vonkajšieho prostredia v čase a priestore. Taktiež by mal pochopiť nezastupiteľný význam rastlinnej zložky v ekosystémoch, predovšetkým nezastupiteľnú funkciu rastlín ako primárnych producentov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky - základné pojmy a termíny, stručný vývoj a hodnotenie ekológie rastlín ako vednej disciplíny, 2. Energia (žiarenie energetická a teplotná zložka, teplota) - adaptácie rastlín na žiarenie a teplotu, výškový teplotný gradient, 3. Atmosféra - znečistenie atmosféry a následný vplyv na rastliny a rastlinné spoločenstvá, 4. Hydrosféra - vodná bilancia stanovišťa, atmosférické zrážky, vodná bilancia rastlín v systéme pôda-rastlina-atmosféra, príjem a výdaj vody rastlinou, koreňový systém, 5. Hydrosféra - voda ako životné prostredie rastlín, adaptácie rastlín na vodné prostredie, 6. Pedosféra - význam rastlín pre tvorbu pôd, závislosť rastlín od chemickej skladby pôd, adaptácie rastlín na niektoré vybrané vlastnosti pôdných substrátov, 7. Primárna produkcia - ekológia fotosyntézy, produkčná ekológia, rastová analýza, 8. Ekológia populácie –model rastu populácie, životný cyklus rastlinného jedinca, šírenie populácie rastlín, demografia rastlín, 9. Ekológia populácie - vzájomné vzťahy medzi jedincami a populáciami rastlín, vzájomné vzťahy medzi rastlinami a živočíchmi, 10. Ekológia populácie - vplyv človeka na populácie rastlín, stratégie populácií rastlín, 11. Ekológia spoločenstva - definícia spoločenstva, vymedzenie spoločenstva, štruktúra spoločenstva, jeho stabilita, klasifikácia, 12. Ekologická analýza - Ellenbergove tabuľky,	
Odporúčaná literatúra: Begon, M., Harper, J., Townsend, C., 1997: Ekologie - jedinci, populace, spoločenstva. Vydavatelství University Palackého, Olomouc, 949 s.	

Jureková, Z., Kotrla M., Prčík M, 2011.: Ekológia rastlín, SPU, Nitra, 137 s. Slavíková J. 1986: Ekologie rostlin, SPN, Praha, 366 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
50,0	36,67	13,33	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., Mgr. Ivana Vykouková, PhD., RNDr. Malvína Čierniková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGCh/N-mEEG-133/15	Názov predmetu: Environmentálna geochemia 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečný test-hodnotenie: A-(vynikajúce výsledky, 100 – 94 %); B-(nadpriemerné výsledky, 93 – 87 %); C-(priemerné výsledky, 86 – 80 %); D-(prijateľné výsledky, 79 – 73 %); E-(výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 72-65%). Na základe výsledkov testu podľa potreby ústne doskúšanie.	
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Po ukončení štúdia predmetu sú študenti schopní posúdiť vplyv rozličných antropogénnych vstupov pochádzajúcich z priemyselnej výroby, banskej činnosti a ďalších na kvalitu životného prostredia. V praxi by mali tieto vedomosti aplikovať najmä s ohľadom na vzťah potreby zabezpečenia energetických zdrojov, surovinovej základne a priemyselnej výroby na strane jednej a zachovania ekologickej rovnováhy v jednotlivých geosférach na strane druhej.	
Stručná osnova predmetu: Geochemia a životné prostredie. Legislatívne a normatívne posúdenie kvality jednotlivých zložiek životného prostredia. Klasifikácia a geochemické charakteristiky znečisťujúcich látok v životnom prostredí. Geochemická charakteristika potenciálne toxických prvkov o vzťahu k životnému prostrediu. Správanie sa a transport kontaminantov v hydrosfére, pedosfére a atmosfére. Procesy kontrolujúce mobilitu potenciálne toxických látok v atmosfére. Environmentálna geochemia pôdnych procesov. 7. Regionálne znečistenie Slovenska. Vplyv niektorých antropogénnych zložiek na globálne zmeny v životnom prostredí. Základné funkcie a geochemické charakteristiky horninového prostredia z hľadiska hlbinného ukladania a utrácania priemyselných odpadov.	
Odporúčaná literatúra: Khun et al., 2008: Environmentálna geochemia. GeoGrafika Bratislava, 278. Hill, M.K., 2004: Understanding Environmental Pollution (A Primer). Cambridge University Press, 486 str. Kipplips S.D., Killops V.J., 1993: An introduction to Organic Geochemistry. Longman Group UK Ltd., 265. Schlesinger W.H., Bernhardt E.S., 2013: Biogeochemistry. An analysis of global change. Elsevier, Amsterdam, Heidelberg, London, 672.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
3,45	10,34	34,48	37,93	13,79	0,0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., Mgr. Tomáš Lánczos, PhD., doc. RNDr. Ján Milička, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 23.01.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KGCh/N-mEEG-134/15	Názov predmetu: Environmentálna geochemia 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - ústna časť (previerka znalostí z daného predmetu formou ústnej skúšky, 70% z celkového hodnotenia), - individuálna príprava a prednesenie prezentácie na zadanú tému (20% z celkového hodnotenia), - absolvovanie cvičenia (10% z celkového hodnotenia) A-(vynikajúce výsledky, 100 – 94 %); B-(nadpriemerné výsledky, 93 – 87 %); C-(priemerné výsledky, 86 – 80 %); D-(prijateľné výsledky, 79 – 73 %); E-(výsledky spĺňajú minimálne kritériá; 72-65%)	
Výsledky vzdelávania: Študent získa absolvovaním predmetu vyššiu a rozšírenú znalosť z oblasti environmentálnej geochemie, medicínskej geochemie, rizikovej analýzy, metodiky riešenia vzťahov medzi znečistením životného prostredia a kvalitou abiotckej zložky životného prostredia. Študent získa prehľad o aktuálnych problémoch a praktických úlohách environmentálnej geochemie vo vzťahu k ostatným geovedným disciplínam a základnú praktickú skúsenosť s aplikáciou metodík využívaných v environmentálnej geochemii za účelom hodnotenia negatívnych dopadov z rozvoja ľudskej činnosti na životné prostredie v kontexte stratégie trvalo udržateľného využívania abiotických zdrojov životného prostredia (vody, pôdy).	
Stručná osnova predmetu: - environmentálno-geochemické mapovanie (Geochemické atlasy SR, environmentálno-geochemické mapy – základné princípy a výsledky - environmentálne riziko (výpočet a mapové vyjadrenie, konštrukcia máp environmentálneho rizika) - environmentálno-geochemická regionalizácia SR (úroveň životného prostredia, charakteristika kontaminovaných regiónov Slovenska), - environmentálny monitoring (definícia, dizajn, monitoringu, príklady monitoringu), - zdravotné riziko (výpočet a mapové vyjadrenie, konštrukcia máp zdravotných rizík), - ekotoxická geologických materiálov (význam a princíp testov ekotoxicity, akútna a chronická ekotoxická), - bioprístupnosť a biomonitoring (základné princípy a metodiky hodnotenia bioprístupnosti a bioakumulácie, význam v oblasti environmentálnej geochemie a iných geovedných disciplín)	

- environmentálne významné obsahy prvkov a spôsoby ich vyčleňovania (základné princípy a metodiky stanovenia prahových a požadových obsahov chemických prvkov, ich význam v oblasti environmentálnej geochemie), - legislatívne úpravy, slovenské a svetové normy a štandardy pre životné prostredie (pôdy, vody, riečne sedimenty, využitie v praxi)					
Odporúčaná literatúra: Rapant, S., Jurkovič, L., Fajčíková, K a Cvečková, V., 2009: Aplikovaná environmentálna geochemia. Vysokoškolská učebnica, PriF UK Bratislava Rapant, S., Letkovičová, M., Cvečková, V., Fajčíková, K., Galbavý, J., Letkovič, M., 2010: Environmental and health indicators of the Slovak Republic. Monograph, State Geological Institute of Dionyz Stur, Bratislava, 279 p. (in Slovak) Selinus, O., (ed), Alloway, B.J., Centeno, J.A., Finkelman, R.B., Fuge, R., Lindh, U., Smedley, P., 2005: Essentials of Medical geology, Impacts of the natural environment on public health. Elsevier Academic Press, 793 p.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
66,67	25,0	4,17	4,17	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Rapant, DrSc., Mgr. Veronika Cvečková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.01.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-110/15	Názov predmetu: Environmentálna mykológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent v priebehu semestra absolvuje cvičenia a pri hodnotení predloží vypracované protokoly, samostatne z každého jedného cvičenia. Na získanie hodnotenia A je potrebné zvládnuť zadané úlohy minimálne na 91%, hodnotenia B minimálne na 81%, hodnotenia C minimálne na 73%, hodnotenia D minimálne na 66% a hodnotenia E minimálne na 60%.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študent ozrejmí a potvrdí vedomosti získané absolvovaním podmieňujúceho predmetu Základy mykológie. Zároveň by mal študent vedieť poznať a charakterizovať vybraných predstaviteľov najčastejšie sa vyskytujúcich mikroskopických húb v životnom prostredí na základe ich makromorfologických a mikromorfologických znakov.	
Stručná osnova predmetu: Cvičenia sú zamerané na spracovanie vzoriek pôdy, vody a vzduchu, z ktorých je možné izolovať mikroskopické huby. Preberajú sa základné izolačné techniky, príprava diagnostických kultivačných pôd a médií, spôsoby očkovania, získavania čistých kultúr a ich udržiavanie v zbierke. Mikroskopujú sa čisté kultúry vybraných predstaviteľov základných systematických skupín - Mucoromycotina (druhy rodu Mucor, Rhizopus, Absidia a iné), Ascomycota - anamorfné štádiá (druhy rodu Aspergillus, Penicillium, Paecilomyces, Trichoderma, Alternaria a iné), Ascomycota - teleomorfné štádiá (druhy rodu Neosartorya, Talaromyces, Eurotium a iné). Značná pozornosť je venovaná fytopatogénnym druhom, spôsobom ich izolácie a identifikácie (napr. druhy rodu Taphrina a iné).	
Odporúčaná literatúra: diagnostická literatúra sa nachádza u vyučujúceho	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
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: prof. RNDr. Alexandra Šimonovičová, CSc., Mgr. Miroslava Machariková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-ENPD-961/15	Názov predmetu: Environmentálne vlastnosti pôdy a ochrana pôdy
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-ENPD-965/15	Názov predmetu: Geobotanika a ekológia rastlín
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-104/15	Názov predmetu: Globálne a regionálne aspekty hygieny pôdy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Získanie komplexných poznatkov z problematiky hygieny pôdy, toxicity a patogenity pôdného prostredia. Študent/ka sa oboznámi s hlavnými tematickými okruhmi danej problematiky, vybranými problémami, resp. ich prejavmi na globálnej a regionálnej úrovni. Po úspešnom absolvovaní predmetu bude študent/ka disponovať vedomosťami o vlastnostiach a procesoch, ktoré sú pre hygienu, toxicitu a patogenitu pôdného prostredia kľúčové, čo mu/jej umožní navrhovať jednak preventívne opatrenia v tejto oblasti, ako aj riešenia vzniknutých problémov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky: pojmy hygiena, toxicita a patogenita pôdného prostredia; globálne, regionálne a lokálne environmentálne problémy. Problematika pôdných nitrátov: biogeochemický cyklus N, transformácia jednotlivých foriem dusíkatých látok v pôde, kontaminácia vôd, vplyv na človeka. Enzymatická aktivita pôd: vlastnosti enzýmov a ich klasifikácia, forma výskytu enzýmov v pôde, úloha enzýmov pri transformáciách látok v pôdnom prostredí, vplyv faktorov prostredia na účinnosť pôdných enzýmov. Acidifikácia pôdy: príčiny, mechanizmy a dôsledky pre toxicitu a patogenitu pôdného prostredia. Alkalizácia a salinizácia pôdy: výskyt zasolených pôd, osmotický tlak pôdného roztoku, rozpustnosť solí, salinita vs. sodicita, ukazovatele miery zasolenia pôdy, vplyv na organizmy. Rizikové prvky v pôdach a kontaminácia pôdy banskými odpadmi: výskyt rizikových prvkov v pôdach, vplyv pôdných vlastností na ich biopristupnosť, metódy hodnotenia kontaminácie pôdy, banské odpady ako zdroj kontaminácie pôd. Organická kontaminácia pôdy: toxické organické látky a ich rozdelenie (pesticídy, priemyselné chemikálie a odpadové produkty) a vlastnosti, interakcia organických polutantov s pôdnym prostredím, následky organického znečistenia pôd. Kontaminácia pôdy v priemyselne zaťažených oblastiach (situácia na vybraných lokalitách SR). Rádionuklidy: vlastnosti rádioaktívneho žiarenia a jeho vplyv na	

organizmy, kvantifikácia (meranie) rádioaktívneho žiarenia, špeciácia vybraných rádionuklidov v pôdach a sedimentoch. Patogenita pôdneho prostredia.					
Odporúčaná literatúra: Tarradellas, J., Bitton, G., Rossel, D., 1996. Soil Ecotoxicology. CRC Press, 400 s. Kromka, M., Bedrna, Z., 2002. Hygiena pôdy. UK. Bratislava, 2002, 86 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42					
A	B	C	D	E	FX
33,33	33,33	11,9	2,38	19,05	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Ivan Šimkovic, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 05.12.2017					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-114/15	Názov predmetu: Informačný systém o pôdach
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Predmet zoznamuje poslucháčov s princípmi monitoringu pôd ako súčasti monitoringu životného prostredia. Prezentuje jednostranné kroky, ako princípy výberu monitorovacích plôch, problematiku odberu a prípravy vzoriek, charakteristiku monitorovacích vlastností, predbežné výsledky a možnosti prognózovania ich vývoja. Po úspešnom zvládnutí predmetu sú študenti schopní samostatne využívať databázy informácií, ktoré obsahuje informačný systém o pôdach, a robiť interpretácie a syntézy existujúcich informácií pri riešení praktických problémov spojených s využívaním pôd a ochranou životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky, história informačných databáz o pôde, ich kategorizácia. 2.Komplexný pôdoznalecký prieskum pôd Slovenska. 3.Bonitácia pôd. 4.Agrochemické skúšanie pôd. 5.Obsah rádionuklidov v pôdach. 6.Monitoring vplyvu vodného diela Gabčíkovo na pôdy. 7.Návšteva monitorovacích miest v oblasti Gabčíkova. 8.Všeobecný monitoring pôd. 9.Výsledky všeobecného monitorovania pôd. 10.Výsledky prezentované geochemickým atlasom pôd SR. 11.Použitie metód diaľkového prieskumu zeme pri monitorovaní pôd. 12. Monitoring pôd v susedných štátoch. Semináre sú doplnené cvičeniami, v rámci ktorých sa študenti naučia prakticky využívať informačné technológie používané pri práci s dátovými a grafickými databázami. Absolvent predmetu vie vytvárať jednoduché aplikované výstupy, ktoré sa využívajú pri riešení vedeckých a praktických problémov spojených s využívaním a ochranou pôdneho fondu.	
Odporúčaná literatúra: Linkeš, V. a kol., 1997: Monitoring pôd Slovenskej republiky, VÚPÚ, Bratislava. Kobza, J. a kol., 2002: Monitoring pôd SR. VÚPOP, Bratislava.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
92,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Juraj Balkovič, PhD., prof. Ing. Bohdan Juráni, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 23.01.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-109/15	Názov predmetu: Integrovaný manažment povodí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe seminárnej práce, ktorej obsahom bude vytvorenie matematického modelu vybraného procesu, v rámci verifikácie a interpretácie dosiahnutých výsledkov. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: V rámci seminárov bude prezentovaná problematika integrovaného manažmentu povodí, vrátane environmentálnych, legislatívnych a ekonomických aspektov. Zohľadnené sú súčasné európske trendy v udržateľnom využívaní prírodných zdrojov pôdy a vody.	
Stručná osnova predmetu: Formou seminárov budú postupne preberané čiastkové témy pokrývajúce širokú problematiku manažmentu pôdy a vody v povodiach. Integrované procesy pôda-voda v povodí. Hodnotenie environmentálnych rizík vo vzťahu k pôde a vode: sucho, povodne, klimatická zmena, antropizácia, erózia. Adaptačné opatrenia, environmentálne opatrenia. Európska legislatíva v oblasti pôda-voda. Princípy integrovaného manažmentu povodí. Regulačné technológie v poľnohospodárskej krajine. Základy ekonomických analýz hodnotenia opatrení vo vzťahu k pôde a vode: COST Benefit Analýza, COST Efektive Analýza. Ohrozenie podzemných vôd, ohrozenie vodárenských zdrojov, problematika sedimentov.	
Odporúčaná literatúra: Kalúz, K., Rehák, Š., Hlavčová, K., Szolgay, J., 2010: Vodné hospodárstvo krajiny. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 314 s.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Štefan Rehák, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-113/15		Názov predmetu: Lesy sveta, Európy a mierneho pásma			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie bude prebiehať písomnou formou, kedy na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu					
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s problematikou funkcií a formácií lesov vo všetkých klimatických pásmach a dokáže zaradiť problém do kontextu svojich doterajších vedomostí napr. v oblastiach sukcesie vegetácie, rastlinných spoločenstiev, a fytoindikácie zmien pôdných ekosystémov.					
Stručná osnova predmetu: Predmet po definíciách základných pojmov pojednáva o hlavných vegetačných oblastiach a lesných formáciách vo svete. Ďalej obsahuje popisy rozdelenia lesov a ich produkciu dreva vo svete podľa svetadielov, resp. krajín. Preberá prehľad najviac pestovaných drevín v tropických a subtropických oblastiach celého sveta ako i mierneho pásma s informáciou o ich raste, prirodzenom výskyte, fyzikálno-mechanických vlastnostiach dreva a produkčných možnostiach. Taktiež obsahuje ukážky odbornej terminológie v angličtine a v niektorých miestnych jazykoch.					
Odporúčaná literatúra: Parobek, J.: Svetové zdroje drevnej suroviny, TU Zvolen, 2008 skriptá Parobek, J.: Zdroje drevnej suroviny a ich využitie v strednej Európe TU Zvolen, 2008 Borota, J.: Svetové zdroje drevnej suroviny, VŠLD Zvolen, 1990					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Vyučující: prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., Mgr. Ivana Vykouková, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-204/10		Názov predmetu: Letné telovýchovné sústreďenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mEXX-107/15	Názov predmetu: Manažment krajiny 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška bude prebiehať ústnou formou. Študent bude odpovedať na dve otázky vybrané z okruhu tém, ktoré sú súčasťou osnovy predmetu. Na získanie hodnotenia A je potrebné zodpovedať otázky minimálne na 93%, hodnotenia B na 85%, hodnotenia C na 77%, hodnotenia D na 69% a hodnotenia E na 61%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú poznatky o manažmentových optareniach používaných vo vybraných typoch ekosystémov, ich vplyve na ekosystémy a ich zložky.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky sú zamerané na vysvetlenie základných teoretických východísk a praktických postupov pri manažmente ekosystémov Slovenskej republiky. Používané manažmentové opatrenia vychádzajú z výsledkov výskumu ekosystémov a biodiverzity krajiny. Ich cieľom je dosiahnuť optimálne fungovanie ekosystému prostredníctvom vedecky zdôvodnenej starostlivosti. Východiskom učiva o praktickom manažmente budú témy: dynamika vývoja vzťahu človek a príroda, história starostlivosti o prírodu a krajinu, adaptívna starostlivosť a monitoring. Druhá časť prednášok bude venovaná praktickým formám starostlivosti o krajinu, zásadám starostlivosti o lesné ekosystémy, lúky a pasienky, rašeliniská a vysokohorské ekosystémy.	
Odporúčaná literatúra: Vološčuk, I., 2003: Ochrana prírody a krajiny. Technická univerzita vo Zvolene, 234 s. ŠeffEROVÁ StanOVÁ, V., Plassman Čierna, M. 2011: Manažmentové modely pre údržbu, ochranu a obnovu biotopov. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, 41 s. Šíbl, J., Klinda, J., Lisický, M., J., 2000: Územná ochrana prírody a starostlivosť o chránené územia. VŠ skriptá. PriF UK, SPU. Nitra., 127 s. Žihlavník, A. 2011: Hospodárska úprava lesov I. TU vo Zvolene, 224 s. Vološčuk I., Šíbl, J., 2001: Lesné hospodárstvo a ochrana biodiverzity v lesných ekosystémoch. VŠ skriptá. PriF UK, SPU. Nitra, 214 s. Míchal, I., 1994: Ekologická stabilita. 2.vydanie. Veronica, Brno. Zákon NRSR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny Zákon NRSR č. 326/2005 o lesoch Zákon NRSR č. 138/2010 o lesnom reprodukčnom materiáli	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
40,0	13,33	31,11	13,33	0,0	2,22
Vyučujúci: RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., prof. RNDr. Oto Majzlan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KKE/N-mEXX-111/15	Názov predmetu: Manažment krajiny 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude stanovené na základe vypracovania a prezentácie seminárnej práce na zadanú tému, za ktorú môžu získať maximálne 20 bodov a výsledkov písomného testu, za ktorý môžu získať maximálne 30 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 47 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 43 bodov, na hodnotenie C najmenej 39 bodov, na hodnotenie D najmenej 35 bodov a na hodnotenie E najmenej 30 bodov z písomného testu a prezentácie.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je zameraný na vysvetlenie základných teoretických východísk a praktických postupov pri manažmente jednotlivých typov prírodných ekosystémov, ako aj starostlivosť o antropogénne výrazne ovplyvnené územia. Vychádza z aplikácie teoretických poznatkov o mechanizme fungovania ekosystémov, ich ekologickej stabilite a príčinách ich poškodenia do konkrétnych praktických opatrení na udržanie dynamickej rovnováhy alebo obnovenie narušenej ekologickej stability prírodných ekosystémov.	
Stručná osnova predmetu: sústava chránených území NATURA 2000, Územia európskeho významu, Chránené vtáacie územia – súvisiaca legislatíva, prehľad území, aktuálny stav, reporting, manažmentové opatrenia. - manažment stojatých a tečúcich vôd, faktory ohrozenia, možnosti revitalizácie vodných tokov, Ramsarské lokality - manažment podzemných ekosystémov, faktory ohrozenia, verejnosti prístupné jaskyne. - manažment skalných, sutinových a vysokohorských biotopov, faktory ohrozenia, špecifiká starostlivosti. - zásady starostlivosti o vybrané antropogénne ekosystémy, možnosti a formy realizácie manažmentových opatrení v podmienkach SR, cielené manažmentové opatrenia realizované v urbanizovanom prostredí. - prezentácia seminárnych prác študentov.	
Odporúčaná literatúra: Králiková, K., Gojdičová, E. (eds.), 2004: Európska únia a ochrana prírody. ŠOP SR, Banská Bystrica, 96 s. Paudítšová, E., Reháčková, T., Tekel', M., 2007: Pozemkové úpravy a ich vplyv na manažment krajiny. In Životné prostredie. Roč. 41, č. 3, s. 159-161.	

Pauditšová, E., 2010: Špecifiká krajinných opatrení a zariadení v pozemkových úpravách (metodický prístup). In Acta Environ. Univ. Com. (Bratislava), Vol. 18, 2, s. 130-144.
 Šíbl, J., Klinda, J., Lisický, M. J., 2000: Územná ochrana prírody a starostlivosť o chránené územia. VŠ skriptá. PriF UK, Bratislava, SPU, Nitra, 127 s.
 Šíbl, J., Derka, T., Holčík, J., Macura, V., 1999: Revitalizácia vodných tokov. VŠ skriptá. PriF UK, Bratislava, SPU, Nitra, 162 s.
 Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 48

A	B	C	D	E	FX
25,0	20,83	37,5	12,5	4,17	0,0

Vyučujúci: Mgr. Blanka Lehotská, PhD., doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 05.12.2017

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-107/15	Názov predmetu: Mapovací kurz z pedológie a fytocenológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: práce v teréne Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na terénnych prácach, na záver ktorých študent predloží na kontrolu terénny zápisník s podrobným popisom činností, ktoré sa vykonávali počas jednotlivých dní a ručne vyhotovenú terénnu mapu. Na získanie hodnotenia A je potrebné zvládnuť zadané úlohy minimálne na 95%, hodnotenia B minimálne na 85%, hodnotenia C minimálne na 75%, hodnotenia D minimálne na 65% a hodnotenia E minimálne na 60%.	
Výsledky vzdelávania: Úspešným absolvovaním predmetu študent nadobudne praktické skúsenosti s terénnym mapovaním pôdných a vegetačných pomerov. Každý študent je schopný samostatne urobiť opis pôdneho profilu, klasifikáciu pôdy a fytocenologický zápis. Informácie o priestorovom rozšírení pôdných a vegetačných jednotiek je schopný vyjadriť vyhotovením pôdnej a vegetačnej mapy.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky, orientácia v teréne, princípy a spôsoby mapovania. 2. Samostatné mapovanie v teréne. Popis morfológických vlastností pôdných profilov. Vyhodnotenie výsledkov terénneho výskumu. 3. Samostatné mapovanie v teréne. Nadväzovanie pôdných jednotiek so susednými regiónmi. 4. Samostatné mapovanie v teréne. Využitie fytoindikácie a ďalších príbuzných vedných odborov pri mapovaní pôd. 5. Finalizácia terénneho mapovania, spracovanie pôdnej a vegetačnej mapy.	
Odporúčaná literatúra: Čurlík, J., Šurina, B., 1998: Príručka terénneho prieskumu a mapovania pôd, VUPOP, Bratislava, 134 s. Kolektív, 2014: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska, VUPOP, Bratislava. Stanová, V., Valachovič, M. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Ivana Vykouková, PhD., prof. Ing. Bohdan Juráni, CSc., Mgr. Andrej Hrabovský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-100/15	Názov predmetu: Medzinárodné klasifikačné systémy pôd a pôdy sveta
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášok a cvičení je oboznámiť študentov s princípmi hlavných svetových klasifikačných systémov s podrobnejšou prezentáciou americkej Soil Taxonomy a WRB. Ďalej prednášky obsahujú zákonitosti výskytu pôd na jednotlivých kontinentoch, ich základné vlastnosti spolu so spôsobom ich využívania. Po úspešnom absolvovaní predmetu budú študenti vedieť klasifikovať pôdy v medzinárodných klasifikačných systémoch na základe morfológických vlastností pôd a výsledkov pôdnych rozborov.	
Stručná osnova predmetu: 1.Úvod do problematiky a princípy Soil Taxonomy. 2.Epipedony a pôdne horizonty, pedoklíma. 3.Entisols, Inceptisols, Mollisols. 4. Alfisols, Spodosols, Andisols. 5. Histosols, Vertisols, Aridisols. 6. Oxisols, Ultisols. 7. Úvod do problematiky, zákonitosti výskytu pôd sveta. 8. Rozšírenie pôd sveta, pásmovitosť výskytu pôd, základné črty Legendy k pôdnej mape sveta a Svetovej referenčnej pôdnej databázy (WRB). 9. Pôdy Európy. 10. Pôdy Ázie. 11. Pôdy Afriky. 12. Pôdy Ameriky, 13. Pôdy Austrálie a Oceánie. Prednášky budú doplnené cvičeniami zameranými na rozvoj schopnosti prakticky využívať medzinárodné klasifikačné systémy pri opise pôdnych profilov, klasifikácii pôd a pôdnom mapovaní. Študenti si osvoja schopnosti potrebné na riešenie medzinárodných alebo zahraničných projektov.	

Odporúčaná literatúra: Němeček, J. a kol., 1990: Pedologie a paleopedologie. Praha. Soil Survey Staff, 2010. Keys to Soil Taxonomy. 11th ed., USDA-NRCS, Washington, DC. IUSS Working Group WRB. 2006. World reference base for soil resources 2006. World Soil Resources Reports No. 103. FAO, Rome.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
58,62	20,69	13,79	6,9	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Andrej Hrabovský, PhD., prof. Ing. Bohdan Juráni, CSc., doc. Mgr. Ivan Šimkovic, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 23.01.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-101/15	Názov predmetu: Mikrobiológia pôdy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie bude prebiehať písomnou formou, kedy na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Študent nadobudne poznatky o systematickom rozdelení mikroorganizmov (MO) na základe morfológických a funkčných charakteristík, poznatky o pôdnom prostredí ako primárnom habitate výskytu mikroorganizmov, o procesoch pedogenézy mediovaných mikroorganizmami ich metabolických dráhach, poznatky o prirodzenom mikrobiálnom osídlení hospodársky rôzne využívaných pôd a poznatky o praktickom využití MO v remediačných opatreniach. Vedomosti sú prakticky aplikovateľné vo všetkých častiach súkromnej a verejnej sféry, v ktorých sa vyžaduje odbornosť v oblasti morfológie mikroorganizmov a procesov mediovaných mikroorganizmami v pôdnom prostredí a využívanie týchto procesov v rôznych typoch hospodárskych ekosystémov.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika prokaryotických a eukaryotických organizmov, systematické rozdelenie kozmopolitných baktérií a mikroskopických húb, Metabolizmus a funkčné zapojenie baktérií a húb v procesoch pedogenézy, pôda ako životné prostredie mikroorganizmov (MO), charakteristika mikrobiocenóz hospodársky využívaných pôd, využitie MO v remediačných opatreniach.	
Odporúčaná literatúra: Javorekoá, S., Králiková, A., Labuda, R., Labudová, S., Maková, J., 2008: Biológia pôdy v agroekosystémoch. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, p. 349. Šimonovičová, A., Piecková, E., Ferianc, P., Hanajík, P., Horváth, R., 2013: Environmentálna mikrobiológia. Univerzita Komenského v Bratislave, p. 270.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
34,38	28,13	25,0	6,25	0,0	6,25
Vyučujúci: Mgr. Peter Hanajík, PhD., prof. RNDr. Alexandra Šimonovičová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-103/15	Názov predmetu: Modelovanie v pedológii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe seminárnej práce, ktorej obsahom bude vytvorenie matematického modelu vybraného procesu, v rámci verifikácie a interpretácie dosiahnutých výsledkov. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s teóriou a príkladmi matematického modelovania a simulácie na PC z oblasti pôdnej fyziky, chémie a biológie. Ukážu význam matematického modelovania pôdných procesov pre lepšie pochopenie ich fungovania a interakcií v pôdnom dynamickom systéme. Po úspešnom absolvovaní predmetu budú študenti schopní využívať metódy matematického modelovania pri riešení priebehu konkrétnych procesov, naučia sa vyhodnocovať a interpretovať výsledky simulačných experimentov.	
Stručná osnova predmetu: Formou seminárov budú študenti oboznámení s širokým spektrom rôznych postupov, ktoré sú používané pri matematickom modelovaní pôdných procesov. 1. Úvod: Náplň predmetu, prehľad histórie. 2. Simulácie jednoduchých jednodimenziálnych procesov I: Analytické a numerické riešenie, vedenie tepla v suchej homogénnej pôde. 3. Simulácie jednoduchých jednodimenziálnych procesov II: Explicitné a implicitné riešenie transportu solí, príklady simulácií transportu solí. 4. Simulácie jednodimenziálneho pohybu vody I: Pohyb pôdnej vody ako príklad riešenia nelineárnych diferenciálnych rovníc, Newton-Raphsonova metóda, Wind - van Doorneho metóda. 5. Simulácie jednodimenziálneho pohybu vody II: Infiltrácia	

do homogénnej a dvojvrstvej pôdy, kapilárne vztlínanie v homogénnych a multivrstevnatých pôdach. 6. Transformačné procesy: Jednoduché a komplexné reakcie v homogénnych pôdach, reakcie v heterogénnych pôdach, odber živín koreňovým systémom. 7. Modely pôdných režimov I: Teplotný a vzdušný režim. 8. Modely pôdných režimov II: Vodný režim. 9. Modely pôdných režimov III: Simulácia režimu dusíka v zimnom období, model režimu živín v pôde. 10. Regionálne modely: Modelovanie vodného a látkového transportu podľa Burnsa, geoštatistická prezentácia priestorovej heterogenity, Monte-Carlo simulácie steady-state látkového transportu. 11. Matematické modelovanie acidifikácie pôd: Steady-state a dynamické modely acidifikácie pôdneho systému. 12. Matematické modelovanie akumulácie a mobilizácie rizikových látok v pôdach: Steady-state a dynamické modely pre rizikové látky v pôdach. Seminára budú doplnené cvičeniami, na ktorých si študenti osvoja praktické postupy používané pri konštrukcii matematických modelov, spôsoby stanovenia okrajových podmienok a vyskúšajú si praktickú aplikáciu a verifikáciu matematických modelov na príkladoch z laboratórnych a terénnych experimentov.

Odporúčaná literatúra:

Mualem, Y., Richter, O., Smith, R.E., eds. (1993): Agro-Ecosystem Modelling.- Modeling of Geo-Biosphere Processes, CATENA, Verlag, 350s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 29

A	B	C	D	E	FX
31,03	37,93	17,24	10,34	3,45	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlpa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-064/10		Názov predmetu: Nemecký jazyk 1			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu					
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 1 je zameraná predovšetkým na hovorenie, porozumenie odborných textov, prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu.					
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe odporúčaných učebníc, časopisov a www stránok.					
Odporúčaná literatúra: Vybrané témy pripravované vyučujúcim					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 64					
A	B	C	D	E	FX
85,94	3,13	1,56	3,13	0,0	6,25
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 16.01.2020					

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-072/18	Názov predmetu: Nemecký jazyk 1 - príprava na UNicert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prípravy na certifikát UNicert je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 1 - príprava na UNicert je zameraná predovšetkým na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby, zvládnutie gramatických štruktúr a ich aktívne používanie na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Súčasťou prípravy je zvládnutie základov akademického písania na úrovni B2.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler- Oberstufe, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. B-Grammatik, Anne Buscha, Szilvia Szita, Susanne Raven DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-065/10		Názov predmetu: Nemecký jazyk 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 2 je zameraná predovšetkým na hovorenie, porozumenie odborných textov, prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu.					
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe odporúčaných učebníc, časopisov a www stránok.					
Odporúčaná literatúra: Vybrané témy pripravované vyučujúcim					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 54					
A	B	C	D	E	FX
87,04	7,41	1,85	1,85	0,0	1,85
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2020					

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-073/18	Názov predmetu: Nemecký jazyk 2 - príprava na UNicert
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú písomné previerky a ústna skúška. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky alebo z ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prípravy na certifikát UNicert je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 2 - príprava na UNicert je zameraná predovšetkým na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby, zvládnutie gramatických štruktúr a ich aktívne používanie na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Súčasťou prípravy je zvládnutie akademického písania na úrovni B2.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky, vrátane základov akademického písania.	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler- Oberstufe, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. B-Grammatik, Anne Buscha, Szilvia Szita, Susanne Raven DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-068/10	Názov predmetu: Nemecký jazyk UNicert 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou pre absolvovanie predmetu je vstupný vedomostný test (testujú sa zručnosti: čítanie a počúvanie s porozumením a gramatika). V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby a gramatiky, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu jednu esej a absolvujú ústnu skúšku z prebraného učiva. Hodnotiaci škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu.	
Výsledky vzdelávania: Unicert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na vyššej strednej úrovni (B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu: Príprava na jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj všetkých jazykových zručností (čítanie, počúvanie, písanie, hovorenie) na úrovni B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
44,44	33,33	14,81	3,7	0,0	3,7
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KJ/N-mXCJ-069/10	Názov predmetu: Nemecký jazyk UNicert 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Nemecký jazyk Unicert 1	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu slovnej zásoby a gramatiky, čítania a počúvania s porozumením. Študenti napíšu jednu esej a absolvujú ústnu skúšku z prebraného učiva. Hodnotiaca škála je nasledovná: 100% - 90% A, 89% - 81% B, 80% - 73% C, 72% - 66% D, 65% - 60% E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektorej písomnej previerky, eseje alebo ústnej skúšky získa menej ako 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá časť má rovnakú váhu,	
Výsledky vzdelávania: Unicert je medzinárodný vzdelávací a testovací program, ktorý poskytuje vysoký štandard profesionálne a akademicky orientovanej odbornej jazykovej prípravy; umožňuje získať certifikát o znalosti jazyka na vyššej strednej úrovni (B2 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky); podporuje mobilitu študentov (štúdium na zahraničnej univerzite) a osvedčuje znalosť cudzieho jazyka v študovanom odbore pre budúcich zamestnávateľov.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Deutsch für Naturwissenschaftler, Holeková, J. Mit Deutsch in Europa studieren - arbeiten - leben, Schulze, B. DSH-Ticket, Krahe W. DSH-Prüfungstraining, Rocco, G. Lerngrammatik zur Studienvorbereitung, Bassler, D. u. a.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
76,47	17,65	5,88	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová					
Dátum poslednej zmeny: 14.01.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mOBH-100/15	Názov predmetu: Obhajoba diplomovej práce
Počet kreditov: 10	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mEXX-108/15	Názov predmetu: Odpady
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V závere semestra bude písomná previerka za 100 bodov. Na získanie hodnotenia A bude potrebné získať najmenej 94 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 87 bodov, na získanie hodnotenia C najmenej 80 bodov, na získanie hodnotenia D najmenej 73 bodov a na získanie hodnotenia E najmenej 66 bodov. Kredity nezíska študent, ktorý získa menej ako 66 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom výučby je zoznámiť poslucháčov environmentálneho zamerania s nasledujúcimi poznatkami: Zákon o odpadoch, zneškodňovanie tuhých odpadov spaľovaním a technológia čistenia spalín, nakladanie s tuhým odpadom (kompostovanie, bioremediácie, skládkovanie, solidifikácia nebezpečného odpadu) nakladanie s rádioaktívnym (RAO) odpadom, triedenie, recyklácia a zhodnocovanie jednotlivých komodít komunálneho odpadu, obnoviteľné zdroje energie.	
Stručná osnova predmetu: .Súčasná situácia odpadového hospodárstva v SR, 2. strategické smery odpadového hospodárstva vo svete a u nás, Zákon o odpadoch, 3. zneškodňovanie tuhých odpadov spaľovaním, čistenie dymových plynov, 4. skládkovanie odpadov, triedy vyluhovateľnosti, stavebné triedy skládok, tesniace systémy, technológia ukladania odpadu na skládku, 5. kompostovanie, mikrobiológia a prevádzkové podmienky kompostovania, rizikové faktory, 6. biodegradácie ropných uhlíkovodíkov v zeminách, biologická rozložiteľnosť, metabolické dráhy, sanácia zemín in situ a ex situ, 7. nakladanie s rádioaktívnym odpadom, solidifikácia, úložiská RAO, 8. obnoviteľné zdroje energie, 9. recyklácia odpadu, Recyklačný fond, recyklačné komodity v SR a vo svete, 10. recyklácia plastov, priemyselná výroba a trendy vývoja biologicky rozložiteľných plastov, 11. recyklácia autovrakov, batérii, papiera, železného šrotu, pneumatík, 12. recyklácia elektroniky, svetelných zdrojov, opotrebovaných olejov, tetrapakov a iných komodít, 13. exkurzia na komunálnu spaľovňu OLO v Bratislave.	
Odporúčaná literatúra: CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpady (Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom), Epos-Vydavateľstvo Univerzity Komenského Bratislava 2008, ISBN: 978-80-223-2407-6 (336 str.). CHRIAŠTEL, L.: Recyklácia odpadov, Skriptum SF STU, Bratislava 2001	

CHMIELEWSKÁ, E., KURUC, J.: Odpadové hospodárstvo (učebnica pre stredné školy), Vydavateľstvo Príroda, ISBN 978-80-07-01812-9, p. 83, Bratislava 2010. CHMIELEWSKÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., FENDEK, M., FEDOR, P., BEDRNA, Z.: Ochrana a využívanie prírodných zdrojov, Vydavateľstvo Epos, ISBN: 978-80-8057-846-6, 349 str. (autor: 111 str.), Bratislava 2011. CHMIELEWSKÁ, E.; BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Bratislava 2007, CICERO, sro (114 str.), ISBN: 978-80-969678-0-3.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 68					
A	B	C	D	E	FX
17,65	33,82	20,59	19,12	8,82	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 21.11.2017					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-ENPD-963/15	Názov predmetu: Pedochémia
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-ENPD-962/15	Názov predmetu: Pedofyzika
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-ENPD-960/15	Názov predmetu: Pedológia a klasifikácia pôd
Počet kreditov: 2	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-113/15	Názov predmetu: Pozemkové úpravy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Predmet nadväzuje na doposiaľ získané vedomosti o pôde. Na ich základe rozoberá problematiku pozemkov ako základných hospodárskych štruktúr z pohľadu ich vlastností, tvarov, homogenity a heterogenity, zlepšovanie ich vlastností z pohľadu potrieb pestovaných plodín ako aj dlhodobej udržateľnosti. Po úspešnom absolvovaní predmetu bude študent disponovať vedomosťami, ktoré sú nevyhnutné pre riešenie návrhov pozemkových úprav z pohľadu funkčného usporiadania územia.	
Stručná osnova predmetu: 1.Úvod do problematiky, história pozemkových úprav u nás. 2.Základné pojmy, 3.Zjednodušené a zrýchlené postupy vypracovania pozemkových úprav. 4.Komplexné pozemkové úpravy. Dôvody, účastníci. 5.Konanie o začatí pozemkových úprav. 6.Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia. 7.Zásady pre umiestnenie a usporiadanie náhradných pozemkov. 8.Vytvorenie pôdnych celkov, návrh technických opatrení. 9.Cena pôdy, jej stanovenie a použitie pri pozemkových úpravách. 10.Cena pôdy založená na environmentálnych funkciách pôdy. 11.Návrh ekologických opatrení. 12. Projekt pozemkových úprav a jeho vykonanie.	
Odporúčaná literatúra: Geisse, E., 1995: Pozemkové úpravy. Projektovanie. STU Bratislava, Stavebná fakulta. Skriptum. Bratislava. Lacko-Bartošová, M. a kol., 2005: Udržateľné a ekologické poľnohospodárstvo, SPU Nitra, 575 s. Demo, M. a kol., 1998: Usporiadanie a využívanie pôdy v poľnohospodárskej krajine, SPU Nitra, 302 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
96,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Bohdan Juráni, CSc., doc. Mgr. Ivan Šimkovic, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-ENPD-964/15	Názov predmetu: Pôdna biológia
Počet kreditov: 1	
Stupeň štúdia: II.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-101/15	Názov predmetu: Pôdna mikromorfológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať, syntetizovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou syntetizovať a interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať, hodnotiť a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %): neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášok a cvičení je oboznámiť študentov s problematikou mikromorfologického štúdia pôdných výbrusov a s terminológiou, ktorá je obsiahnutá v existujúcich mikromorfologických systémoch. Po úspešnom absolvovaní predmetu budú študenti schopní opísať a vyhodnotiť pôdne výbrusy a urobiť základnú syntézu a interpretáciu získaných výsledkov. Prednášky budú doplnené cvičeniami, na ktorých si študenti osvoja praktické postupy používané pri identifikácii jednotlivých zložiek pôdy, pri determinácii jednotlivých charakteristík mikroskladby pôdy a naučia sa urobiť štandardný opis pôdných preparátov. Záverečné cvičenia budú zamerané na syntézu a interpretáciu výsledkov získaných pri mikromorfologickom výskume pôdy.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do štúdia pôdnej mikromorfológie: Základné definície a historický prehľad. Stavba pôdy: Koncepcia stavby, stavebné prvky: póry, agregáty, d-stavba, c/f distribúcia. Mikroštruktúra: Definícia, hlavné typy mikroštruktúry. Základná hmota pôdy a novotvary: Mineralogické zloženie pôdy a hlavné typy a druhy novotvarov. Mikromorfológia diagnostických pôdných materiálov I: Úvod, horizonty iluviácie ílu (piesčité pôdy, hlinité pôdy, ílovité pôdy, paleoargilikové horizonty, beta horizonty, agrikové horizonty, slancové Bn horizonty). Mikromorfológia diagnostických pôdných materiálov II: Podzolové B horizonty (piesčité s chitonickou c/f distribúciou,	

nevytriedené, piesčité s enaulickou c/f distribúciou, hlinité), placikový horizont. Mikromorfológia diagnostických pôdnych materiálov III: Eluviálne horizonty (luvizemné, podzolové), kambické horizonty (kyslé, andické), karbonátové horizonty, sadrovcové horizonty. Mikromorfológia diagnostických pôdnych materiálov IV: Vertické materiály, hydromorfné horizonty (slabý, stredný a silný hydromorfizmus), povrchové kôry solí. Mikromorfometria: Priame a nepriame metódy, meranie veľkosti, meranie plôch, reprezentatívnosť výsledkov. Možnosti aplikácie a príklady. Mikromorfologické systémy iné ako I.S.S.S. I: Morfoanalytický a morfogenetický prístup. Úvod do morfosyntetického systému.					
Odporúčaná literatúra: Brewer, R., 1964: Fabric and Mineral Analysis of Soils. John Wiley & Sons, Inc., New York, 482 s. Bullock, P., et al., 1985: Handbook for Soil Thin Section Description. Waine Research, England, 152 s. Stoops, G., 2003: Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections. Soil Science Society of America Inc., Madison, USA, 184 s. Dlapa, P., 2012: Základy mikromorfologického štúdia pôd. Univerzita Komenského v Bratislave, 102 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
36,67	23,33	23,33	13,33	3,33	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., RNDr. Malvína Čierniková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 26.02.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-105/15	Názov predmetu: Rastlinné spoločenstvá Slovenska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška bude prebiehať písomnou formou na konci semestra. Písomný test bude pozostávať z 20 otázok (každá za 2 body), z ktorej je potrebné získať minimálne 22 bodov. Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné získať minimálne 38 bodov, hodnotenia B 34 bodov, hodnotenia C 30 bodov, hodnotenia D 26 bodov, hodnotenia E 24 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Študent by mal po absolvovaní predmetu poznať vybrané rastlinné spoločenstvá Slovenska (lesné aj nelesné), ich výskyt na území Slovenska, ich štruktúru a ekológiu a ich základné druhové zloženie.	
Stručná osnova predmetu: Úvodné prednášky budú venované všeobecnej charakteristike fytocenóz, ich skladbe, priestorovej štruktúre, fytocenologickému spracovaniu a vegetačnej syntéze rastlinných spoločenstiev a hierarchickému systému rastlinných spoločenstiev. Nasledujúce prednášky budú venované prehľadu vybraných rastlinných spoločenstiev Slovenska. Pri lesnej vegetácii hlavnými okruhmi budú: nížinné lesy a lesy pahorkatín, podhorské a horské lesy, smrekové lesy a kosodrevina, sutinové lesy a boriny, močiarne a lužné lesy a sekundárne lesy. Pri nelesnej vegetácii bude hlavná pozornosť venovaná vodným spoločenstvám, rašeliniskám a slatinám, pobrežnej a litorálnej vegetácii, mokradovej a prameniskovej vegetácii, aluviálnym lúkam a pasienkom, lúkam pahorkatín a vyšších polôh, spoločenstvám skalným, stepným a spoločenstvám na viatych pieskoch a krovinovej vegetácii..	
Odporúčaná literatúra: Jarolímek, I., Šibík, J. (eds.), 2008: Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. – Veda, Bratislava, 332 s. Stanová, V., Valachovič, M. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s. Šomšák, L., 1999: Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy. Vysokoškolské skriptá PRIF UK, Bratislava, 308 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
31,03	31,03	27,59	10,34	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc., Mgr. Ivana Vykouková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-106/15	Názov predmetu: Sanačné technológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Nadobudnutie komplexných poznatkov z oblasti aplikácie jednotlivých sanačných postupov a technológií pôdneho krytu na základe konkrétneho typu znečistenia, resp. zhoršenia stavu životného prostredia. Študent/ka sa oboznámi s praktickými príkladmi riešenia následkov rôznych typov kontaminácií pôdy, jej chemického, fyzikálneho a biologického znehodnotenia, ako aj postupov jej fyzikálnej sanácie a stabilizácie. Študent/ka bude po úspešnom absolvovaní predmetu schopný(á) navrhovať riešenia vedúce k odstráneniu konkrétneho typu znečistenia pôd, ako aj ďalšie riešenia vedúce k odstráneniu nepriaznivých stavov v životnom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Hodnotenie miery, rozsahu, významnosti nepriaznivého stavu v ŽP. Pojem environmentálnej záťaže. Kritériá aplikácie konkrétnej sanačnej metódy. Dôležité fyzikálne a chemické vlastnosti rizikových látok. Parametre pôd vo vzťahu k jej sanácii, resp. dekontaminácii. Povaha interakcie rizikovej látky a pôdnej matrice. Osud rizikových látok v podpovrchovom prostredí. Možné scenáre vývoja nepriaznivého stavu, resp. kontaminácie. Rozdelenia sanačných metód: in-situ, ex-situ, chemické, fyzikálne, biologické, kombinované, štandardné, experimentálne. Metódy založené na intenzifikácii prirodzených samočistiacich procesov (obrábanie, fytosanácia, kompostovanie, bioventing, bioreaktory). Základné extrakčné a separačné sanačné postupy (extrakcia plynnej, kvapalnej frakcie z pôdnej matrice, viac fázová extrakcia, vymývanie). Metódy imobilizácie a stabilizácie rizikových látok (vitifikácia, solidifikácia, inkapsulácia, prekrytie). Termické sanačné metódy (termická desorpcia, termická extrakcia pár, spaľovanie, pyrolýza). Elektrochemické sanačné metódy (elektrokinetická sanácia, oxidácia a redukcia rizikových látok). Vybrané metódy fyzikálnej sanácie pôd (geotechnická a mechanická stabilizácia pôdneho telesa, odvodňovanie pôd).	
Odporúčaná literatúra:	

Wilson, D.J., Clarke, A.N. eds. 1994. Hazardous waste site soil remediation. Theory and application of innovative Technologies. Marcel Dekker Inc. New York. 567 s.

Frankovská, J., Kordík, J., Slaninka, I., Jurkovič, L., Greif, V., Šottník, P., Dananaj, I., Mikita, S., Dercová, K., Jánová, V. 2010. Atlas sanačných metód environmentálnych záťaží. ŠGÚDŠ, Bratislava. 360 s.

Hillel, D., 1998. Environmental soil physics. Academic Press, London, 771 s.

Vaníček, I., Vaníček, M. 2008. Earth Structures in Transport, Water and Environmental Engineering. Springer Science+Business Media B.V. 637 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 18

A	B	C	D	E	FX
38,89	27,78	11,11	16,67	5,56	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Ivan Šimkovic, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-110/18		Názov predmetu: Telesná výchova 10			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-107/18		Názov predmetu: Telesná výchova 7			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 110					
A	B	C	D	E	FX
98,18	1,82	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-108/18		Názov predmetu: Telesná výchova 8			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 143					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mXTV-109/18		Názov predmetu: Telesná výchova 9			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 126					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Kristína Füzeková, PaedDr. Vladimír Hubka, Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD., Mgr. Ján Krošlák, Mgr. Martin Mokošák, PhD., Mgr. Igor Remák, PhD., PaedDr. Mgr. Lenka Vandáková					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KEF/N-mEXX-112/15	Názov predmetu: Vodné hospodárstvo a ochrana vôd
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Po prednáškach zo všeobecnej časti - VODNÉ HOSPODÁRSTVO - sa píše kontrolná previerka, ktorá sa započíta do záverečného hodnotenia s cca. 40%-nou váhou výslednej známky. Záverečné hodnotenie sa vykonáva formou písomky alebo pri osobnej voľbe študenta ústnou skúškou a býva spravidla priemerom z obidvoch výkonov. Záverečná písomka býva za 100 bodov. Na získanie hodnotenia A bude potrebné získať najmenej 94 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 87 bodov, na získanie hodnotenia C najmenej 80 bodov, na získanie hodnotenia D najmenej 73 bodov a na získanie hodnotenia E najmenej 66 bodov. Kredity nezíska študent, ktorý získa menej ako 66 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom výučby je zoznámiť poslucháčov environmentálneho zamerania s nasledujúcimi poznatkami: Základné procesy pri čistení odpadových vôd a úprave povrchových, podzemných resp. úžitkových vôd. Nakladanie s čistiarenským kalom. Terciárne spôsoby dočisťovania biologicky predčistených vôd. Právna ochrana vôd v SR. Vodárenský systém Bratislavy. Hydraulická ochrana vôd a.s. Slovnáft. Základy hydrochémie vôd. Fyzikálno-chemické a biologické vlastnosti vôd. Rámcová smernica o vode (2000/60/ES). Základné procesy úpravy vody (usadzovanie, filtrácia, koagulácia, adsorpcia, zmäkčovanie vody a iné). V rámci predmetu sa navštívi čistiareň odpadových vôd v Bratislave.	
Stručná osnova predmetu: 1. množstvo a akosť odpadových vôd, odpadové vody a ich vplyv na recipient, 2. čistenie odpadových vôd, základná zostava konvenčnej ČOV, 3. biologické procesy čistenia odp. vôd aeróbne a anaeróbne, pojem aktivovaného kalu, 4. mikroorganizmy, rozdelenie, generačný čas, karbonizácia, 5. biologické odstraňovanie dusíka a fosforu, luxury uptake, 6. zneškodňovanie čistiarenskeho kalu, stabilizácia, 7. alternatívne spôsoby dočisťovania odpadových vôd za biologickým stupňom, 8. úprava vody, mineralizácia, kvalitatívne požiadavky na pitnú vodu, právna ochrana vôd v SR, 9. vodárenské sústavy, typy prírodných vôd, 10. základné procesy (usadzovanie, filtrácia, koagulácia), 11. úprava vody chemickými činidlami, odkysľovanie, odplynovanie, iónová výmena, adsorpcia, 12. flotácia, in situ úprava, hydraulická ochrana vôd, 13. exkurzia na ČOV.	
Odporúčaná literatúra: CHMIELEWSKA, E.: Ochrana vôd, Epos Bratislava 2004	

CHMIELEWSKÁ E.; BEDRNA Z.; KRIŠTÍN J.: Procesy čistenia vody, pôdy a ovzdušia, Skriptum PRIF UK Bratislava 2002. TOLGYESSY, J. , PIATRIK, M.: Technológia vody, ovzdušia a tuhých odpadov, Skriptum FCHPT STU, Bratislava 1994.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
18,52	33,33	22,22	11,11	14,81	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 21.11.2017					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF/N-mXXX-003/19	Názov predmetu: Zelená univerzita 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a na praktických cvičeniach. Pri cvičeniach je požadované absolvovať minimálne 20 hodín.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet je zameraný na získanie poznatkov a skúseností vo vybraných témach environmentálne dlhodobu udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciách ekosystémových služieb, separáciu a recykláciu odpadu (zero waste policy), činnosť komunitnej záhrady či podpory ekologického a environmentálneho povedomia.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky a semináre sú široko tematicky koncipované a zahŕňajú aj oblasť: 1. Redukcia odpadu v domácnosti a jeho kompostovanie v urbánnom prostredí, separácia a recyklácia odpadu. 2. Pestovanie v mestách - komunitné záhrady, ich štruktúra a fungovanie. 3. Permakultúrne pestovanie: kontext vzniku a potreby permakultúry, systematický prístup k udržateľnosti 4. Staršie odrody ovocných stromov - dôležitosť pôvodných odrôd ovocných stromov, výsledky mapovania starých odrôd ovocných stromov 5. Štruktúra a funkcia botanických záhrad a arborét, záhradná architektúra. 6. Revitalizácia prirodzených ekosystémov.	
Odporúčaná literatúra: Materiály k jednotlivým témam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky: Študent si môže predmet zapísať v hociktorom ročníku a semestri.	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Bella, doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Martin Šebesta, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF/N-mXXX-004/19	Názov predmetu: Zelená univerzita 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2., 3., 4..	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a na praktických cvičeniach. Pri cvičeniach je požadované absolvovať minimálne 20 hodín.	
Výsledky vzdelávania: Študijný predmet je zameraný na získanie poznatkov a skúseností vo vybraných témach environmentálne dlhodobu udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciách ekosystémových služieb, separáciu a recykláciu odpadu (zero waste policy), činnosť komunitnej záhrady či podpory ekologického a environmentálneho povedomia.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky a semináre sú široko tematicky koncipované a zahŕňajú aj oblasť: 1. Redukcia odpadu v domácnosti a jeho kompostovanie v urbánnom prostredí, separácia a recyklácia odpadu. 2. Pestovanie v mestách - komunitné záhrady, ich štruktúra a fungovanie. 3. Permakultúrne pestovanie: kontext vzniku a potreby permakultúry, systematický prístup k udržateľnosti 4. Staršie odrody ovocných stromov - dôležitosť pôvodných odrôd ovocných stromov, výsledky mapovania starých odrôd ovocných stromov 5. Štruktúra a funkcia botanických záhrad a arborét, záhradná architektúra. 6. Revitalizácia prirodzených ekosystémov.	
Odporúčaná literatúra: Materiály k jednotlivým témam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky: Študent si môže predmet zapísať v hociktorom ročníku a semestri.	

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: RNDr. Jaroslav Bella, doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Martin Šebesta, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2020					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KTV/N-mUXX-203/10		Názov predmetu: Zimné telovýchovné sústreďenie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 7d Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 157					
A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: Mgr. Martin Mokošák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny:					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-105/15	Názov predmetu: Základy mykológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent v priebehu semestra absolvuje prednášky. Hodnotenie bude prebiehať písomnou formou, kedy na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad v systematike húb a hubových organizmov od najjednoduchších mikroskopických druhov po bazídiové huby.	
Stručná osnova predmetu: Základy mykológie ako vednej disciplíny; význam a využitie húb v rôznych priemyselných odvetviach. Všeobecná charakteristika ríše 1. Protozoa, ríše 2. Chromista a ríše 3. Fungi. Charakterizujú sa kmene, triedy a rady jednotlivých ríš, významní predstavitelia, ich ekológia a rozšírenie. Značná pozornosť je venovaná klinicky významným predstaviteľom askomycét. Prednášky sú venované aj sekundárnym metabolitom (mykotoxínom) mikroskopických húb, ich rozdeleniu podľa chemickej štruktúry a podľa toxicity. Značný dôraz sa kladie na fytopatogénne huby, ich všeobecnú charakteristiku, rozdelenie húb podľa trofizmu, mechanizmus pôsobenia húb na hostiteľskú rastlinu, podmienky parazitizmu húb na rastlinách, vznik infekcie a symptómy chorôb rastlín zapríčinené hubami.	
Odporúčaná literatúra: Gáper, J., Pišút, I., 2003: Mykológia. Systém, vývoj a ekológia húb. UMB v Banskej Bystrici, Fakulta prírodných vied, 319 pp.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
38,46	38,46	15,38	7,69	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Alexandra Šimonovičová, CSc., Mgr. Miroslava Machariková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-106/15	Názov predmetu: Základy poľnohospodárstva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Predmet zoznamuje poslucháčov so základnými agrotechnickými úkonmi, potrebou živín a hnojením. Uvádza základné technologické postupy pestovania najdôležitejších poľnohospodárskych plodín, a chovu hospodárskych zvierat. Poľnohosp. sústavy sú spoločným záverom poznania poľnohosp. technológií a environmentálneho pohľadu na využitie krajiny, poľnohosp. technológií a environmentálneho pohľadu na využitie krajiny. Po úspešnom absolvovaní predmetu bude študent disponovať vedomosťami, ktoré sú kľúčové pre riešenie vplyvov poľnohospodárstva na pôdy a krajinu, ako aj pre orientáciu v problematike potravinovej bezpečnosti.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky, história poľnohospodárstva u nás. 2. Základné agrotechnické úkony, stroje a nástroje. Účel a ciele použitia. 3. Živiny v pôde (makro- i mikro-), hnojivá a princípy ich použitia. 4. Pestovanie obilnín. Technológie, opatrenia, úrody, pozberové spracovanie. 5. Okopaniny a olejiny. Technológie, opatrenia, úrody, pozberové spracovanie. 6. Priadne rastliny, viacročné a jednoročné krmoviny. Technológie, opatrenia, úrody a pozberové spracovanie. 7. Pestovanie viniča ovocných drevín a chmeľu. Technológie, opatrenia, úrody a pozberové opatrenia. 8. Chov hovädzieho dobytku. 9. Chov ošípaných. 10. Chov oviec. 11. Chov hydiny. 12. Systémy a sústavy hospodárenia na pôde.	
Odporúčaná literatúra: Gábriš, L. a kol., 1994: Tvorba a ochrana životného prostredia v poľnohospodárstve. Príroda Bratislava, 550 s. Lacko-Bartošová, M. a kol., 2005: Udržateľné a ekologické poľnohospodárstvo, SPU Nitra, 575 s.	

Demo, M. a kol., 1998: Usporiadanie a využívanie pôdy v poľnohospodárskej krajine, SPU Nitra, 302 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 29					
A	B	C	D	E	FX
93,1	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. Ing. Bohdan Juráni, CSc., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-100/15	Názov predmetu: Špeciálna pedochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe ústnej skúšky. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Formou prednášok sú preberané špeciálne pedochemické procesy na fázovom rozhraní pôdny roztok - pevná fáza. Ďalšie prednášky sú venované zovšeobecneniu poznatkov z pôdnej chémie do pedogeochemickej klasifikácie chemických prvkov a do ucelenej pedogeochemickej charakteristiky jednotlivých chemických prvkov, skupín prvkov a organických látok v pôdach. Cvičenia sú zamerané na analytické postupy používané pri štúdiu vybraných chemických vlastností pôd. Študent po úspešnom absolvovaní predmetu vie samostatne vyhodnotiť a interpretovať chemické vlastnosti a procesy, vrátane rizík spojených so zmenami koncentrácií jednotlivých chemických prvkov a látok v pôdnom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: 1. Reaktívne povrchy v pôdach: Štruktúrna chémia povrchovo-reaktívnych pevných fáz. Povrchové funkčné skupiny minerálnych fáz. Veľkosť špecifického povrchu a hustota náboja. Vlastnosti vody, roztoky elektrolytov, vlastnosti adsorbovanej vody. 2. Povrchový náboj: Body nulového náboja, potenciály v blízkosti nabitých povrchov, elektrokinetické javy, negatívna adsorpcia. 3. Adsorpcia anorganických a organických látok: Adsorpčné izotermy, adsorpcia vs. zrážanie, adsorpcia kationov kovov, adsorpcia anorganických oxyaniónov, adsorpcia organických látok. 4. Stabilita pôdných koloidov: Kvazikrystaly smektitov, sily pôsobiace v suspenziách fylosilikátov, stabilita koloidných suspenzií. 5. Pedogeochemia prvkov – protón: Chemická povaha, zdroje, pedogeochemický	

význam, metódy stanovenia, hodnotenie analýz, acidifikácia pôdy. 6. Pedogeochemia prvkov – hlavné výmenné kationy: Chemická povaha, zdroje, pedogeochemický význam, metódy stanovenia, hodnotenie analýz. 7. Pedogeochemia prvkov – hlavné anióny: Chemická povaha, zdroje, pedogeochemický význam, metódy stanovenia, hodnotenie analýz. 8. Pedogeochemia prvkov – rizikové kationy: Chemická povaha, zdroje, faktory kontrolujúce mobilitu, metódy stanovenia, hodnotenie analýz. 9. Pedogeochemia prvkov – rizikové anióny: Chemická povaha, zdroje, faktory kontrolujúce mobilitu, metódy stanovenia, hodnotenie analýz. 10. Rizikové organické látky: Základné členenie, chemická povaha, zdroje, faktory kontrolujúce mobilitu, metódy stanovenia, hodnotenie analýz. 11. Pedogeochemia prvkov – redoxne citlivé hlavné prvky: Chemická povaha, zdroje, pedogeochemický význam, metódy stanovenia, hodnotenie analýz. 12. Pedogeochemia prvkov – redoxne citlivé stopové prvky: Chemická povaha, zdroje, pedogeochemický význam, metódy stanovenia, hodnotenie analýz. Prednášky budú doplnené cvičeniami zameranými na laboratórne stanovenie vybraných chemických vlastností a prvkov v pôdach. Precvičovaná bude schopnosť hodnotiť a interpretovať výsledky laboratórnych stanovení.

Odporúčaná literatúra:

Bohn, H.L., McNeal, B.L., O'Connor, G.A., 1979: Soil Chemistry. Wiley-Interscience, New York, 329 s.

McBride, M.B., 1994: Environmental Chemistry of Soils. Oxford University Press, 406 s.

Kabata-Pendias, A. (2000): Trace Elements in Soils and Plants. CRC Press, 432 s.

Dlapa, P., 2012: Chemické rozbery pôd, ich hodnotenie a interpretácia. Univerzita Komenského v Bratislave, 87 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 29

A	B	C	D	E	FX
48,28	13,79	17,24	13,79	6,9	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEXX-102/15	Názov predmetu: Špeciálna pedofyzika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné dosiahnuť 91-100% z celkového počtu bodov testu, na hodnotenie B je treba získať 81-90%, na získanie hodnotenia C treba dosiahnuť 73-80%, k hodnoteniu D 66-72% a na získanie hodnotenia E je potrebné dosiahnuť 60-65% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% z celkového počtu bodov, ktoré možno získať z písomného testu.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi so širšou problematikou fyzikálnych procesov, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska riadenia a regulácie procesov v pôde, ochrane pôdy a vody. Poslucháči po úspešnom absolvovaní predmetu ovládajú metódy používané pri štúdiu fyzikálnych vlastností a procesov a sú schopní vyvodzovať závery zohľadňujúce syntetický pohľad na fyzikálne procesy v pôdach a krajine.	
Stručná osnova predmetu: 1. Nasýtené prúdenie v pôde. 2. Nenasýtené prúdenie v pôde. 3. Richardsova rovnica. 4. Prenos vzduchu. 5. Tok tepla. 6. Primárna povrchová distribúcia vody. 7. Infiltrácia vody do pôdy. 8. Evapotranspirácia. 9. Transpirácia rastlín. 10. Odber vody koreňom rastlín. 11. Miešateľné prúdenie, pohyb rozpustených látok. 12. Bilancia vody v systéme atmosféra - vegetácia - reliéf - zóna aerácie pôdy - podzemná voda. Prednášky sú doplnené cvičeniami, ktoré sú zamerané na laboratórne a terénne merania vybraných fyzikálnych vlastností a procesov, vrátane vyhodnotenia a interpretácie výsledkov meraní.	
Odporúčaná literatúra: Rehák, Š., Janský, L., 2000: Základné fyzikálne vlastnosti pôdy, Univ. Komenského, Bratislava, 105 s. Rehák, Š., Nováková, K., Janský, L., 2006: Fyzika pôdy II. Fyzikálne procesy v pôde. Univ. Komenského, Bratislava, 115 s.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 31					
A	B	C	D	E	FX
93,55	0,0	6,45	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., doc. RNDr. Štefan Rehák, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					
Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-115/15		Názov predmetu: Špeciálny seminár			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: V rámci tohto predmetu sa hodnotí pripravenosť študenta na prezentáciu výsledkov v súlade s cieľom diplomovej práce. Od zvládnutia zadaných úloh závisí výsledné hodnotenie. Na získanie hodnotenia A je potrebné zvládnuť zadané úlohy minimálne na 91%, hodnotenia B minimálne na 81%, hodnotenia C minimálne na 73%, hodnotenia D minimálne na 66% a hodnotenia E minimálne na 60%.					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet je venovaný záverečnému spracovaniu diplomovej práce. Študenti pracujú na prezentácii výsledkov dosiahnutých počas riešenia svojej diplomovej práce. Prezentácia musí byť pripravená nielen v písomnej forme vhodnej do tlačenej verzie diplomovej práce, ale študent musí paralelne pripravovať „power pointovú“ prezentáciu pre širšie auditórium. Počas semestra sú študenti usmerňovaní, aby v rámci obidvoch prezentácií dosiahli čo najlepší výsledok a každý študent v rámci tohto seminára uskutoční minimálne jednu verejnú prezentáciu svojich dosiahnutých výsledkov.					
Odporúčaná literatúra: Literatúra je špecifická podľa zadania a zamerania diplomovej práce a v spolupráci s vedúcim diplomovej práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský v kombinácii s anglickým (študijná literatúra v anglickom jazyku)					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
88,0	8,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Alexandra Šimonovičová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018					

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: PriF.KPI/N-mEPD-110/15	Názov predmetu: Štatistické metódy v pôdnom prieskume
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie / prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie bude urobené na základe skúšky, ktorej obsahom bude štatistická analýza zadaných dát z pôdneho prieskumu. Úlohou študenta bude výber najvhodnejších štatistických metód, vyhodnotenie a interpretácia výsledkov štatistickej analýzy. Výsledné hodnotenie bude odstupňované nasledovne. A (91-100 %) – vynikajúce (výnimočný výkon s originálnym myslením a výbornou schopnosť analyzovať a interpretovať), B (81-90 %) – veľmi dobré (veľmi dobrý výkon s prejavmi originálneho myslenia, veľmi dobrá schopnosť analyzovať a interpretovať), C (73-80 %) – dobré (dobrý výkon so zriedkavými prejavmi originálneho myslenia, primeraná schopnosť analyzovať a interpretovať), D (66-72 %) – dostatočné (relatívne slabý výkon takmer bez originálneho myslenia, so schopnosťou analyzovať, ale so zníženou schopnosťou interpretovať), E (60-65 %) – minimálne prijateľné (veľmi slabý výkon bez originálneho myslenia, ukazuje nedostatočné pochopenie niektorých základných súčastí predmetu, schopnosť analyzovať a interpretovať je značne obmedzená), Fx (pod 60 %) – neprijateľné (slabý výkon, ktorý indikuje nedostatok vedomostí a nepochopenie základných súčastí predmetu).	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s možnosťami využitia štatistických metód v pôdnom prieskume. Diskutované sú chyby vznikajúce v rôznych štádiách prieskumných prác a ich eliminácia. Vzorkovacie schémy a rôzne typy štatistického spracovania údajov. Využitie geoštatistických metód v pôdnom prieskume. Po úspešnom zvládnutí predmetu budú študenti schopní samostatne aplikovať moderné štatistické postupy pri hodnotení výsledkov pôdneho prieskumu vrátane výberu vhodných metód, vyhodnotenia a interpretácie výsledkov štatistických analýz.	
Stručná osnova predmetu: 1. Chyby vznikajúce pri realizácii prieskumných prác: Chyby objektívne – počet a reprezentatívnosť vzoriek. Náhodné chyby – odber vzoriek, príprava vzoriek, analytické rozbory. Príklady z realizovaných projektov. 2. Vzorkovanie: Vzorkovacie schémy – jednoduchá, stratifikovaná, systematická. Rozsah a efektívnosť vzorkovacích prác. 3. Spracovanie vstupných dát: Vylučovanie odľahlých hodnôt, testovanie normality rozdelenia, transformácia dát, výpočet základných štatistických charakteristík a intervaly spoľahlivosti. 4. Praktické spracovanie reálnych dát I: Spracovanie dát z Monitoringu pôd Slovenska. 5. Praktické spracovanie reálnych dát II: Spracovanie dát z Geochemického atlasu pôd Slovenska. 6. Viacrozmerné štatistické metódy –	

korelačný počet: Úvod do problematiky viacrozmerných štatistických metód, výpočet korelačných koeficientov, geometrický význam korelačného koeficientu, testovanie hypotéz. 7. Viacrozmerné štatistické metódy – regresný počet: Objasnený a reziduálny rozptyl, lineárna a nelineárna regresia, koeficient determinovanosti, testovanie vhodnosti vypočítaných regresných rovníc. 8. Aplikácia regresného počtu I: Vyhodnotenie dát zo simulačných experimentov štúdia erózných procesov. Výpočet vhodných regresných rovníc a ich fyzikálny význam. 9. Aplikácia regresného počtu II: Vyhodnotenie závislostí úrod poľnohospodárskych plodín od obsahu živín v pôdach. Testovanie významnosti jednotlivých koeficientov v regresnej rovnici. 10. Spracovanie priestorových dát: Úvod do problematiky, teória regionalizovaných premenných, variogramy a ich charakteristiky, modely priestorovej závislosti. 11. Interpolácia priestorových dát: Kriging, bodové a blokové krigingové odhady, parametre pre výpočet, interpolácia krigingových odhadov. 12. Aplikácia geoštatistických metód: Vyhodnotenie obsahov rizikových prvkov v pôdach Žitného ostrova a zhotovenie máp izolínií pre jednotlivé prvky. Prednášky sú doplnené cvičeniami, v rámci ktorých sa študenti naučia prakticky využívať jednotlivé štatistické metódy na konkrétnych dátach z pôdných prieskumov. Súčasne sa precvičuje schopnosť hodnotiť a interpretovať výsledky štatistických analýz.

Odporúčaná literatúra:

Webster, R., Oliver, M.A. (1990): Statistical Methods in Land Resource Survey. Oxford University Press, 316 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 26

A	B	C	D	E	FX
26,92	15,38	53,85	0,0	3,85	0,0

Vyučujúci: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., RNDr. Malvína Čierniková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 09.10.2018

Schválil: prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., prof. RNDr. Elena Masarovičová, DrSc.