

# Informačné listy predmetov

## OBSAH

1. bUNE-018-1/15 Akademické písanie.....	4
2. N-bXCJ-070/10 Anglický jazyk 1.....	6
3. N-bXCJ-071/10 Anglický jazyk 2.....	8
4. N-bXCJ-086/10 Anglický jazyk 3.....	10
5. N-bXCJ-118/18 Anglický jazyk 3 - príprava na UNIcert.....	12
6. N-bXCJ-087/10 Anglický jazyk 4.....	14
7. N-bXCJ-119/18 Anglický jazyk 4 - príprava na UNIcert.....	16
8. N-bUBI-002/16 Bakalárska práca.....	18
9. N-bBXX-067/14 Biodiverzita.....	19
10. N-bUBI-014/15 Bioetika.....	21
11. N-bUBI-057/15 Biogeografia.....	23
12. N-bUXX-002/16 Biológia dieťaťa a školská hygiena.....	25
13. N-bUBI-102/15 Bioštatistika.....	27
14. N-bUBI-054/15 Botanika 1.....	29
15. N-bUBI-055/15 Botanika 2.....	31
16. N-bXCJ-121/19 CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	33
17. N-bXCJ-122/19 CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka.....	35
18. N-bBFE-016/15 Chronobiológia.....	37
19. N-bUBI-002/15 Cytológia a anatómia rastlín.....	39
20. bPTNE-029/17 Debatujeme v nemčine.....	40
21. N-bBZO-085/16 Dejiny biologických teórií.....	41
22. bUNE-007-1/15 Dejiny nemeckej literatúry a kultúry 1.....	43
23. bUNE-009-1/15 Dejiny nemeckej literatúry a kultúry 2.....	45
24. bUNE-010-1/15 Dejiny nemeckej literatúry a kultúry 3.....	47
25. bUNE-012-1/15 Dejiny nemeckého jazyka.....	49
26. N-bUBI-001/16 Didaktika biológie.....	50
27. N-bXDI-013/15 Digitálne technológie 1.....	51
28. N-bXDI-016/16 Digitálne technológie 2.....	52
29. N-bXDI-017/16 Digitálne technológie 3.....	53
30. bNE-444/19 Efektívne čítanie v cudzom jazyku - nemčina.....	54
31. N-bUBI-042/15 Ekológia.....	55
32. N-bBUB-003/15 Evolučná biológia 1.....	58
33. N-bBXX-031/15 Evolučná biológia 2.....	61
34. N-bBXX-017/15 Fenológia.....	64
35. N-bBXX-032/15 Forenzná biológia rastlín a živočíchov.....	66
36. N-bUBI-003/15 Fytoremediácie.....	67
37. N-bUBI-023/16 Fyziológia živočíchov a človeka 1.....	68
38. N-bUBI-024/16 Fyziológia živočíchov a človeka 2.....	70
39. N-bUBI-063/15 Geológia Slovenska.....	72
40. N-bEXX-116/19 Globálne problémy životného prostredia.....	73
41. bUNE-001-1/15 Jazyková kompetencia 1.....	75
42. bUNE-003-1/15 Jazyková kompetencia 2.....	77
43. 1-UXX-991/15 Kolokviálna obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ).....	79
44. bUNE-011-1/17 Krajinoveda nemecky hovoriacich krajín.....	81
45. bNE0-131,/13 Kreatives Schreiben.....	83
46. N-bBFR-019/16 Kultivácia a množenie rastlín.....	84
47. N-bXCJ-094/10 Latinčina.....	85

48. N-bXCJ-095/10 Latinčina.....	87
49. N-bUXX-205/15 Letné telovýchovné sústredenie 2.....	89
50. bUNE-002-1/15 Lingvistika 1.....	90
51. bUNE-004-1/15 Lingvistika 2.....	92
52. CF-850/19 Láska a/ako smrť v literatúre a umení.....	94
53. bUNE-023-1/15 Miesta pamäti v nemecky hovoriacich krajinách.....	95
54. N-bCXX-009/15 Mikrobiológia a virológia.....	97
55. N-bBXX-004/15 Mikroskopická technika.....	99
56. N-bBXX-056/16 Molekulová biológia.....	101
57. N-bUBI-053/15 Morfológia rastlín.....	102
58. N-bXCJ-072/10 Nemecký jazyk 1.....	104
59. N-bXCJ-073/10 Nemecký jazyk 2.....	106
60. N-bXCJ-096/10 Nemecký jazyk 3.....	108
61. N-bXCJ-097/10 Nemecký jazyk 4.....	110
62. N-452/19 Nemecký jazyk a kultúra na Slovensku 3.....	112
63. A-mpSV-022/15 Nórsky jazyk 1.....	113
64. A-mpSV-023/15 Nórsky jazyk 2.....	114
65. A-mpSV-024/15 Nórsky jazyk 3.....	115
66. A-mpSV-025/15 Nórsky jazyk 4.....	116
67. A-buAN-585/15 Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ).....	117
68. N-bOBH-100/15 Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ).....	118
69. N-bOBH-100/15 Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ).....	119
70. N-bOBH-100/15 Obhajoba bakalárskej práce ( <b>štátnicový predmet</b> ).....	120
71. N-bBXX-019/15 Ochrana fauny.....	121
72. N-bBFR-007/16 Ochrana rastlín.....	122
73. N-bUBI-103/15 Ornitológia.....	123
74. N-bBZO-011/10 Parazitológia.....	125
75. N-bXDI-014/15 Pedagogická komunikácia.....	127
76. N-bUXX-023/16 Pedagogická prax 1 (A).....	129
77. N-bUXX-024/16 Pedagogická prax 1 (B).....	130
78. N-bXDI-015/15 Podporné prírodovedné predmety - Fyzika.....	131
79. N-bUXX-002/15 Podporné prírodovedné predmety – Chémia 1.....	132
80. N-bUXX-003/15 Podporné prírodovedné predmety – Chémia 2.....	133
81. N-bUXX-004/15 Podporné prírodovedné predmety – Geológia.....	135
82. N-bXDI-011/15 Podporné prírodovedné predmety – Matematika.....	136
83. N-bUXX-001/15 Podporné prírodovedné predmety – Výzvy súčasnej biológie.....	137
84. N-bGXX-002/19 Praktická geológia pre všetkých.....	138
85. N-bBXX-045/15 Protistológia.....	139
86. N-bUXX-022/16 Práca s grafikou v príprave budúceho učiteľa.....	142
87. 1-UXX-141/15 Psychológia pre učiteľov (1).....	144
88. N-bUXX-039/19 Psychológia pre učiteľov (2).....	146
89. N-bXDI-006/10 Rétorika.....	147
90. N-bUXX-025/16 Seminár k bakalárskej práci.....	148
91. N-bBXX-070/15 Seminár z botaniky 1.....	149
92. N-bBXX-071/15 Seminár z botaniky 2.....	151
93. N-bGXX-051/15 Seminár zo všeobecnej geológie (1).....	153
94. N-bGXX-052/15 Seminár zo všeobecnej geológie (2).....	154
95. bNE-222/19 Súčasné divadlo.....	155
96. bUNE-006-1/15 Súčasný nemecký jazyk 1.....	156

97. bUNE-008-1/15	Súčasný nemecký jazyk 2.....	158
98. N-bXTV-101/18	Telesná výchova 1.....	159
99. N-bXTV-102/18	Telesná výchova 2.....	160
100. N-bXTV-103/18	Telesná výchova 3.....	161
101. N-bXTV-104/18	Telesná výchova 4.....	162
102. N-bXTV-105/18	Telesná výchova 5.....	163
103. N-bXTV-106/18	Telesná výchova 6.....	164
104. N-bXDI-012/15	Teoretické základy výchovy.....	165
105. N-bUBI-043/15	Terénne práce z ekológie.....	167
106. N-bUBI-105/15	Terénne práce zo zoologie.....	168
107. N-bUBI-052/15	Terénny kurz z botaniky.....	170
108. bNE-333/19	Viedenská moderna. Architektúra a umenie na začiatku 20. storočia.....	172
109. N-bBZO-084/16	Vývinová biológia.....	173
110. N-bGZL-091/15	Vývoj prírody.....	174
111. N-bUXX-037/15	Všeobecná didaktika.....	175
112. bpNE-2188/17	Wissenschaftssprache verstehen.....	178
113. N-bXCJ-120/19	Zarad'ovací test z cudzieho jazyka.....	179
114. N-bXXX-001/19	Zelená univerzita 1.....	181
115. N-bXXX-002/19	Zelená univerzita 2.....	183
116. N-bUXX-201/00	Zimné telovýchovné sústredenie.....	185
117. N-bUBI-100/15	Zoológia 1.....	186
118. N-bUBI-106/15	Zoológia 2.....	187
119. N-bUBI-104/15	Základy anatómie a morfológie živočíchov.....	189
120. N-bBXX-015/15	Základy entomológie.....	190
121. N-bUBI-001/15	Základy environmentálnej geológie.....	192
122. N-bUBI-101/15	Základy etológie hmyzu.....	194
123. N-bBFR-004/14	Základy fyziológie rastlín.....	195
124. N-bUGE-005/15	Základy geológie.....	196
125. N-bGXX-001/15	Základy hydrogeológie.....	197
126. N-bGXX-013/15	Základy mineralógie a petrografie.....	199
127. N-bXDI-004/10	Úvod do filozofie (1).....	200
128. N-bXDI-005/10	Úvod do filozofie (2).....	201
129. N-bUBI-056/15	Úžitkové rastliny.....	202
130. N-bEXX-115/19	Človek ako súčasť prírody.....	204
131. N-bUXX-026/16	Školský manažment.....	206

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-018-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Akademické písanie
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> seminár	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Priebežné písomné testy a seminárna práca. Vo všetkých súčastiach hodnotenia musí študent dosiahnuť minimálne 60% úspešnosť.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Základy metód a techník akademického písania a rešeršovania a pracovná technika pre germanistov a kulturológov.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Seminár ponúka propedeutické cvičenia pre študentov prvého stupňa daného programu. Orientuje sa na základné pracovné techniky internetového ako aj knižničného rešeršovania. Účastníci nadobudnú – na príkladoch vybraných tém – schopnosť analýzy a kritiky vedeckých príspevkov, schopnosť metodického získavania argumentov a naučia sa základné vedecké pracovné postupy: protokol, referát, excerpt, štruktúrovanie písomnej práce, stratégie argumentácie, pravidlá citovania. Účastníci budú schopní samostatne napísat' vedeckú prácu a pripraviť sa na bakalársku prácu. Sprievodným programom seminára budú návštevy knižnice vo Viedni a praktické cvičenia v knižnici katedry germanistiky a v knižnici Goetheho inštitútu v Bratislave.	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Benedikt Jeßling: Arbeitstechniken des literaturwissenschaftlichen Studiums. Reclam Universalbibliothek Nr. 17631. Burkhard Moennighoff, Eckhard Meyer-Krentler: Arbeitstechniken der Literaturwissenschaft. 15. aktualisierte Auflage. Stuttgart 2011. – Susanne Schäfer, Dietmar Heinrich: Wissenschaftliches Arbeiten an deutschen Universitäten. Eine Arbeitshilfe für ausländische Studierende im geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Bereich. München 2010. – Gerd Ueding: Rhetorik des Schreibens. Eine Einführung. Studienbuch Literaturwissenschaft, 4. Auflage. Weinheim 1996. Internetová adresa: <a href="http://www.erlangerliste.de/ressourc/liste.html">http://www.erlangerliste.de/ressourc/liste.html</a> Informačné listy: Účastníci seminára dostanú pracovné listy (s informáciami a cvičeniami) a zoznam internetových odkazov pre úlohy z rešeršovania.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> nemecký	

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 380

A	B	C	D	E	FX
58,16	25,26	9,47	3,68	1,05	2,37

**Vyučujúci:** Dr. Angelika Schneider

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-070/10	<b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk 1
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-120/19 - Zaraďovací test z cudzieho jazyka

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Zaraďovací test z cudzieho jazyka

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky a prezentácia na odbornú tému. 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 niektornej písomnej previerky alebo z prezentácie získa menej ako 60 %.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfologicko-syntaktických javov v odbornom teste a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým vo forme prezentácií.

**Stručná osnova predmetu:**

Príprava na splnenie jazykových požiadaviek príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebnice angličtiny pre daný študijný odbor, špecifických potrieb skupín žiakov a individuálnych preferencií jednotlivých vyučujúcich.

**Odporeúčaná literatúra:**

Cihová, J. et al.: English for Biology Students,

Kordíková, B. et al.: English for Chemistry Students,

Cihová, J. et al.: English for Environmental Students,

Dugovičová, Š.: English for Students of Earth Sciences,

Pažitková,O., Dugovičová,Š.: English for Students of Geography

**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: 3637

A	B	C	D	E	FX
42,1	26,2	16,83	8,39	4,84	1,65

**Vyučujúci:** PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, Michael Jerry Sabo**Dátum poslednej zmeny:** 07.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-071/10	<b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk 2
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4., 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-070/10 - Anglický jazyk 1

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Zaraďovací test z cudzieho jazyka, Anglický jazyk 1

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky a prezentácia na odbornú tému. 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 niektornej písomnej previerky alebo z prezentácie získa menej ako 60 %.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfologicko-syntaktických javov v odbornom teste a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým prezentácie.

**Stručná osnova predmetu:**

Príprava na splnenie jazykových požiadaviek príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe učebnice angličtiny pre daný študijný odbor, špecifických potrieb skupín žiakov a preferencií jednotlivých vyučujúcich.

**Odporeúčaná literatúra:**

Odporeúčaná literatúra:

Cihová, J. et al.: English for Biology Students,

Kordíková, B. et al.: English for Chemistry Students,

Cihová, J. et al.: English for Environmental Students,

Dugovičová, Š.: English for Students of Earth Sciences,

Pažitková, O., Dugovičová, Š.: English for Students of Geography

**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: 3390

A	B	C	D	E	FX
51,83	23,6	14,93	5,31	3,45	0,88

**Vyučujúci:** PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, Michael Jerry Sabo

**Dátum poslednej zmeny:** 07.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-086/10	<b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk 3
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-070/10 - Anglický jazyk 1 a PriF.KJ/N-bXCJ-071/10 - Anglický jazyk 2

**Odporeúčané 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 niektornej písomnej previerky alebo z prezentácie získa menej ako 60 %.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 3 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je rozvíjať u študentov 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. pripravia vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.

**Odporeúčaná literatúra:**

Súbory materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripravia/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: 502

A	B	C	D	E	FX
60,36	26,1	8,57	2,79	1,2	1,0

**Vyučujúci:** PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, Michael Jerry Sabo**Dátum poslednej zmeny:** 08.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

PriF.KJ/N-bXCJ-118/18

**Názov predmetu:**

Anglický jazyk 3 - príprava na UNICert

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-070/10 - Anglický jazyk 1 a PriF.KJ/N-bXCJ-071/10 - Anglický jazyk 2

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Podmieňujúce predmety:

PriF. KJ/N-bXCJ-070/10 Anglický jazyk 1; PriF. KJ/N-bXCJ-071/10 Anglický jazyk 2

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra budú písomné previerky na kontrolu gramatiky a frazeológie.

Hodnotiaca škála je nasledovná: 100 % - 87 % A, 86 % - 73 % B, 72 % - 60 % C. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z niektornej písomnej previerky 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 vyššej strednej alebo 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 jazykové požiadavky príslušných študijných odborov a rozvoj vybraných morfológicko-syntaktických a lexikálnych javov odborného jazyka na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.

**Odporeúčaná literatúra:**

Cihová, J., Dugovičová, Š., Kordíková, B., Slováková, T.: Selected Chapters from English Grammar and Phraseology for Non-Philological Students;  
CD ROM Writing Professional English

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

Anglický jazyk

**Poznámky:**

Študent musí pred zápisom predmetu absolvovať vstupný test zameraný na gramatiku, slovnú zásobu, čítanie a počúvanie s porozumením. Z každej časti testu musí dosiahnuť min. 60%.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 66

A	B	C	D	E	FX
57,58	39,39	0,0	3,03	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., RNDr. Tatiana Slováková, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 08.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-087/10	<b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk 4
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4., 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-070/10 - Anglický jazyk 1 a PriF.KJ/N-bXCJ-071/10 - Anglický jazyk 2

**Odporeúčané 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 niektornej písomnej previerky alebo z prezentácie získa menej ako 60 %.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je prehĺbiť jazykové vedomosti z jednotlivých prírodovedných odborov. Výučba angličtiny v rámci predmetu Anglický jazyk 4 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov v písomnej a zvukovej podobe, na prehĺbenie odbornej slovnej zásoby a gramatiky. Dôležitým cieľom je rozvíjať u študentov 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. pripravia vyučujúci Katedry jazykov pre daný študijný odbor.

**Odporeúčaná literatúra:**

Súbory materiálov pre jednotlivé odbory, ktoré pripravia/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: 297

A	B	C	D	E	FX
69,02	22,9	6,73	0,67	0,34	0,34

**Vyučujúci:** PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., PhDr. Oľga Pažitková, CSc., RNDr. Tatiana Slováková, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, Michael Jerry Sabo**Dátum poslednej zmeny:** 08.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

PriF.KJ/N-bXCJ-119/18

Anglický jazyk 4 - príprava na UNICert

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4., 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-118/18 - Anglický jazyk 3 - príprava na UNICert

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Podmieňujúce predmety: PriF. KJ/N-bXCJ-070/10 Anglický jazyk 1, PriF. KJ/N-bXCJ-071/10 Anglický jazyk 2, PriF. KJ/N-bXCJ-118/18 Anglický jazyk 3 - príprava na UNICert

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra budú študenti vypracovávať akademické písomné práce podľa zadania vyučujúceho.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená časť má rovnakú váhu.

**Výsledky vzdelávania:**

Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť napísať informatívny a deskriptívny abstrakt, anotáciu, zhrnutie (summary) a formou akademickej eseje vyjadriť svoj názor a obhájiť svoje argumenty.

**Stručná osnova predmetu:**

Rozvoj vybraných písomných zručností z odborného jazyka na úrovni C1 podľa Spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky.

**Odporeúčaná literatúra:**

Sabo, M.: Academic Writing: Professional Writing and Oral Communication;

Baily, S. : Academic Writing: A Handbook for International Students;

CD ROM Writing Professional English

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

Anglický jazyk.

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 55

A	B	C	D	E	FX
83,64	12,73	0,0	0,0	0,0	3,64

**Vyučujúci:** Michael Jerry Sabo, Mgr. Barbara Kordíková

**Dátum poslednej zmeny:** 08.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** PriF.KDPP/N-bUBI-002/16      **Názov predmetu:**  
Bakalárska práca

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 109

A	B	C	D	E	FX
72,48	11,01	8,26	1,83	5,5	0,92

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., Mgr. Štefan Zolcer, PhD., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., PaedDr. Anna Drozdíková, PhD., doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., PaedDr. Tibor Nagy, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., Peter Ikhhardt, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., RNDr. Ivan Ružek, PhD., doc. Mgr. Marcel Horňák, PhD., RNDr. Jana Chrappová, PhD., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., doc. RNDr. Daniel Pivko, PhD., doc. Mgr. Soňa Jančovičová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBXX-067/14	<b>Názov predmetu:</b> Biodiverzita
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Cieľom predmetu je vysvetlenie princípov a historických i recentných faktorov podmieňujúcich vývoj a formovanie biologickej diverzity, zoznámenie študentov s metódami a možnosťami jej poznania, hodnotenia a ochrany.

Študenti získajú prehľad o cieľoch, možnostiach a nástrojoch pri ochrane biodiverzity, existujúcich národných a medzinárodných programoch a iniciatívach zameraných na zostavenie prehľadu a monitorovanie zmien biodiverzity.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra študenti odovzdajú 4 semestrálne práce hodnotené po 0–10 bodov, za účasť a aktivitu na seminári získajú 0–10 bodov a za výsledok skúšky 0–10 bodov. Výsledné hodnotenie tvorí priemer počtu bodov za semestrálne práce a skúšku.

Na získanie hodnotenia A musí študent dosiahnuť najmenej 9 bodov, na hodnotenie B najmenej 8 bodov, na hodnotenie C najmenej 7 bodov, na hodnotenie D najmenej 6 bodov a na hodnotenie E najmenej 5 bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý za aktivitu na seminári získa menej ako 8 bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu je vysvetlenie princípov a historických i recentných faktorov podmieňujúcich vývoj a formovanie biologickej diverzity, zoznámenie študentov s metódami a možnosťami jej poznania, hodnotenia a ochrany. Študenti získajú prehľad o cieľoch, možnostiach a nástrojoch pri ochrane biodiverzity, existujúcich národných a medzinárodných programoch a iniciatívach zameraných na zostavenie prehľadu a monitorovanie zmien biodiverzity.

**Stručná osnova predmetu:**

Prednášky a semináre sú zamerané na nasledovné témy:

- Čo je biodiverzita?
- Porovnanie charakteru biodiverzity medzi prostrediami
- Genetické základy biologickej diverzity (genetická diverzita)
- Druhové bohatstvo – premenné a ich meranie, projekty na meranie biodiverzity; speciácia, endemizmus; taxonomická diverzita a jej zmeny
- Alfa-, beta- a gamadiverzita
- Definovanie a meranie funkčných aspektov biodiverzity

- Diverzita vyšších úrovní organizácie
- Priestorové a časové zmeny genetickej diverzity, globálne vzory biodiverzity.
- Zmeny biodiverzity – zistovanie štruktúry a príčin
- Funkčná diverzita – priestorové a časové zmeny
- Mechanizmy regulujúce biodiverzitu
- Invázne organizmy, ostrovná biogeografia
- Ochrana, manažment a udržiavanie biodiverzity
- Agrodiverzita a diverzita ekosystémov
- Pokles biodiverzity – príčiny a súvislosti
- Identifikácia priorít pri ochrane biodiverzity – biologické kritériá v sociálno-politických súvislostiach
- Fylogeografia ako nástroj poznania vývoja a dynamiky biodiverzity
- Metódy hodnotenia a výpočtu biodiverzity
- Biodiverzita a globálne zmeny

**Odporečaná literatúra:**

- Bryant, P.J., 2003: Biodiversity and conservation. School of Biological Sciences.
- Gaston, K.J., 2001: Biodiversity. Biology of numbers and difference. Blackwell Science, 396 pp.
- Huston, M.A., 2002: Biological diversity. Cambridge University Press, 681 pp.
- Krishnamurthy, K.V.: Text Book of Biodiversity. Oxford & IBH Publishing Company, 276 pp.
- Sabo, P., Urban P., Turisová I., Považan, R., Herian, K., 2011: Ohrozenie a ochrana biodiverzity. UMB Banská Bystrica, 328 pp.
- Stloukal, E., 2008: Biodiverzita. Faunima, Bratislava. 140 pp.
- Wilson, E.O., 1999: The Diversity of Life (Questions of Science)

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

**Poznámky:**

: Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 78

A	B	C	D	E	FX
78,21	16,67	2,56	2,56	0,0	0,0

**Vyučujúci:** RNDr. Eduard Stloukal, PhD., doc. Mgr. Peter Fend'a, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KŽFE/N-bUBI-014/15	<b>Názov predmetu:</b> Bioetika
---	------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet končí vypracovaním eseje na témy vypísané jednotlivými vyučujúcimi. Hodnotenie esejí bude udeľované nasledovne: A - vynikajúca práca, B – nadpriemerná práca, C - bežná spoločahlivá práca, D - priateľná práca, E - práca splňajúca minimálne kritériá. Hodnotenie Fx bude udelené študentovi, ktorý esej neodovzdá, alebo esej nebude splňať minimálne kritéria.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti sa zoznámia s problematikou bioetiky, s jej teoretickými východiskami, súčasnými trendmi, oblasťami využitia a postavením v modernej biológií. Získajú aktuálne informácie o legislatívnych normách, deklaráciách a dohovoroch pojednávajúcich o bioetike a ľudských правach, ako aj o práci etických komisií. Zoznámia sa s legislatívou a prácou týkajúcou sa GMO, eugenikou a využitím moderných metód molekulárnej genetiky, s problematikou reprodukčného a terapeutického klonovania, s používaním dát získaných pri analýze ľudského genómu a s možnosťami ich zverejňovania. Oboznámia sa tiež s problematikou vzťahu bioetika vs. práva zvierat, s dodržiavaním etických noriem a zásad welfare pri práci so zvieratami a s možnosťami minimalizácie utrpenia zvierat používaných vo vede.

**Stručná osnova predmetu:**

Úvod do študovanej problematiky. Bioetika v sústave vied, bioetika ako súčasť aplikovanej etiky, etika vo vede. Deklarácie, dohovory a protokoly OSN o bioetike a ľudských právach. Klinické pokusy, informovaný súhlás. Bioetika v medicíne, biomedicínskom výskume a vo farmácii. Rekombinantné DNA technológie. Génová terapia. Prenatálny a neonatálny skríning a diagnózy. Geneticky modifikované organizmy. Environmentálna etika a bioetika trvalo udržateľného rozvoja. Bioetika na hraniciach života – asistovaná reprodukcia a eutanásia. Eugenika. Reprodukčné a terapeutické klonovanie. Bioetické dôsledky sekvenácie ľudského genómu. Bioetika vs. práva zvierat. Dodržiavanie etických noriem a zásad welfare pri práci so zvieratami používanými na pokusné a iné vedecké účely.

**Odporeúčaná literatúra:**

Polland I.: Bioscience Ethics. Cambridge University Press, 2009; Smolková E. Bioetika – otázky, problémy a súvislosti. Infopress 2007; Fobel P.: Aplikovaná etika – teoretické východiská a súčasné trendy. Honner, Martin, 2002; Univerzálna deklarácia OSN o bioetike a ľudských právach; Deklarácie o ľudskom genóme a ľudských genetických dátach a iné materiály UNESCO

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

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 245

A	B	C	D	E	FX
77,96	14,29	6,12	1,22	0,41	0,0

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

**Dátum poslednej zmeny:** 22.09.2017

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bUBI-057/15	<b>Názov predmetu:</b> Biogeografia
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet končí písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 95 % bodov z testu, na získanie B minimálne 90 % bodov z testu, na získanie C minimálne 80 % bodov z testu, na získanie D minimálne 70 % bodov z testu, na získanie E minimálne 60 % bodov z testu. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60 % bodov nedosiahne.

**Výsledky vzdelávania:**

Základný kurz je zameraný na osvojenie historickej interpretácie predmetu; nadobudnutie základných poznatkov - vztah organizmov a prostredia; fenomény tvorby druhu v perspektíve genetickej a historickej biogeografie; základy chorológie; karyogeografia; historický vývoj a mechanizmy genézy flóry a fauny; paleografické faktory rozšírenia organizmov; regionálna biogeografia.

**Stručná osnova predmetu:**

Predmet biogeografie, vzťah k ostatným vedným disciplínam, historická interpretácia, súčasný stav, metodológia. Vymedzenie biosféry, biogeocenóza, faktory a činitele prostredia, vplyvy na biotické systémy, princípy distribúcie. Fenomény tvorby taxónov, speciácia v perspektíve genetickej a historickej biogeografie. Chorológia, veľkosť areálu, štruktúra areálu, hranice areálu, migrácie, chórie, valencia. Centrá areálu, disjunkcie, dynamika areálu, zobrazenie areálu. Reliktizmus, endemizmus, vikarizmus, areálové elementy, faunistické a floristické elementy. Cytogeografia, karyogeografia, fylogeografia. Paleogeografické faktory rozšírenia organizmov, paleogeografické teórie. Definícia flóry a fauny, mechanizmy flórogenézy a faunogenézy, hlavne rysy flóro- a faunogenézy v geohistorickej perspektíve. Európská fauna a flóra v treťohorách, štvrtlohore, pleistocen, holocén. Regionálna biogeografia, princípy a metódy regionalizácie, floristická a faunistická regionalizácia Zeme. Fytogeografické a zoogeografické členenie Slovenska, stav, koncepcie, metódy. Metodológia a metodiky biogeografie, súčasný stav výskumu, perspektívy

**Odporeúčaná literatúra:**

Avise J. C. 2000. Phylogeography. Harvard University Press, Cambridge.

Banarescu P., Boscaiu N. 1978. Biogeographie. VEB Gustav Fischer, Jena.

Buchar J. 1983. Zoogeografie. SPN, Praha.

Cox C. B., Moore P. D. 1995. Biogeography. Cambridge University Press, Cambridge.

Hendrych R. 1984. Fytogeografie. SPN, Praha.

Lomolino M. V., Riddle B. R., Whittaker R. J., Brown J. H. 2010. Biogeography, 4th ed. Sinauer Associates, Inc.

Plesník P., Zatkalík F. 1996. Biogeografia. Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.

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

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

**Poznámky:**

predmet sa odporúča v 6. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Systematická biológia, Biológia a Paleobiológia a vo 4. alebo 6. semestri študijného programu Učiteľstvo Biológia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 6

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 05.12.2018

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

PriF.KAn/N-bUXX-002/16

**Názov predmetu:**

Biológia dieťaťa a školská hygiena

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet končí písomnou skúškou, ktorá je hodnotená stupnicou: A –minimálne 92 %, B – minimálne 84 %, C – minimálne 76 %, D – minimálne 68 %, E – minimálne 60 %, Fx – menej ako 60 %. Podmienkou je absolvovanie cvičení, na ktorých študenti odovzdajú vypracovanú seminárnu prácu na zadanú tému.

**Výsledky vzdelávania:**

Na prednáškach študenti získajú vedomosti z auxológie, podrobne sa oboznámia s telesnými zmenami, ktoré prebiehajú od narodenia do dospelosti a faktormi, ktoré vplývajú na rast a vývin. V časti zameranej na školskú hygienu študenti získajú poznatky o základných hygienických požiadavkách na školské prostredie, vybavenie škôl, hygienu pedagogického procesu, infekčných ochoreniach a ochrany zdravia žiakov. Na cvičeniach študenti získajú základy prvej pomoci.

**Stručná osnova predmetu:**

Rast a vývin, zákonitosti rastu a vývinu, rastové krivky. Vekové zvláštnosti: prenatálne, perinatálne a postnatálne obdobie. Faktory pôsobiace na rast a vývin: dedičnosť a prostredie, akcelerácia a sekulárny trend. Úloha žliaz s vnútornou sekréciou pri normálnom raste a vývine. Patologicky zmenený rast a vývin. Biotypológia. Biorytmy. Infekčné choroby: základné články epidemického procesu, formy infekčných chorôb, priebeh infekčného ochorenia, rozdelenie infekčných chorôb, imunita, očkovanie, druhy očkovania, pravidelné očkovanie. Hygiena školského prostredia: umiestnenie školy, školská učebňa, faktory prostredia. Hygienické kritériá na vnútorné vybavenie škôl: sedací školský nábytok, diferencia, dištancia, odborné učebne. Hygiena pedagogického procesu: vyučovacia hodina, prestávky, pracovný čas žiaka, domáca príprava, prázdniny, základné školské úkony, pôsobenie školských činností na zdravie žiakov. Fyziologické a hygienické zásady životosprávy školáka. Ochrana detí pred škodlivými vplyvmi: alkoholizmus a drogové závislosti

**Odporeúčaná literatúra:**

Pospíšil, M. et al.: Biológia človeka 2. Univerzita Komenského Bratislava, 2002

Mačurová, L., Brtková, M.: Školská hygiena. Vysokoškolské učebné texty, PdF Prešov, 1998

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 73

A	B	C	D	E	FX
98,63	0,0	0,0	0,0	0,0	1,37

**Vyučujúci:** Mgr. Silvia Bodoríková, PhD., RNDr. Eva Neščáková, CSc.**Dátum poslednej zmeny:** 20.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bUBI-102/15	<b>Názov predmetu:</b> Bioštatistika
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Kurz je venovaný základným bioštatistickým metódam z oblasti teórie pravdepodobnosti, rozdelenia pravdepodobnosti, testovania štatistických hypotéz, parametrických a neparametrických testov a analýz, deskriptívnej štatistiky, analýzy frekvencií, analýzy jednofaktorovej, hierarchickej a viacfaktorovej analýzy rozptylu, korelácie a regresie, ordinačných a klasifikačných metód, analýzy časových radov, analýzy kruhovo škálovaných dát. Na cvičeniaciach študenti získajú základné pracovné zručnosti pri príprave a analýze dát s využitím príslušného softvéru. V celom kurze sa kladie dôraz na použitie štatistických metód na riešenie biologických problémov, správnu voľbu metódy a interpretáciu výsledkov.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

1. študent odovzdá/vypracuje 6 semestrálnych úloh spracovaných na cvičeniaciach so sumárny hodnotením 29 bodov (každá úloha má podľa obtiažnosti iný počet bodov 4–7)
2. študent absoluje 2 písomné testy počas semestra (z toho jeden na konci) s max. počtom 40, resp. 60 bodov.

Celkové hodnotenie je výsledkom súčtu počtu bodov za 1 a 2, pričom sa nezapočítajú body z bodu 1, ak v nich študent nezíská 15 a viac bodov.

Na hodnotenie A je potrebných získanie najmenej 86 % bodov, na B 75%, C 65 %, D 54 %, E 44 %. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý celkovo získá menej ako 44 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Kurz je venovaný základným bioštatistickým metódam z oblasti teórie pravdepodobnosti, rozdelenia pravdepodobnosti, testovania štatistických hypotéz, parametrických a neparametrických testov a analýz, deskriptívnej štatistiky, analýzy frekvencií, analýzy jednofaktorovej, hierarchickej a viacfaktorovej analýzy rozptylu, korelácie a regresie, ordinačných a klasifikačných metód, analýzy časových radov, analýzy kruhovo škálovaných dát. Na cvičeniaciach študenti získajú základné pracovné zručnosti pri príprave a analýze dát s využitím príslušného softvéru. V celom kurze sa kladie dôraz na použitie štatistických metód na riešenie biologických problémov, správnu voľbu metódy a interpretáciu výsledkov.

**Stručná osnova predmetu:**

Bioštatistika ako aplikovaná vedná disciplína, vzťah a použitie v biológii.

Biologické dáta, premenné, miery, stupnice, spracovanie spojitych a nespojitych premennych, frekvenčnych dát relatívnych a absolútnych. Transformácia dát.

Deskriptívna štatistika kvantitatívnych dát. Miery polohy, miery centrálnej tendencie, štrukturálne charakteristiky, miery variability: rozptyl, smerodajná odchýlka, koeficient variácie, asymetrie, strmosti.

Náhodné javy a pravdepodobnosť. Rozdelenie náhodných premenných: binomické, Poissonovo, negatívne binomické, hypergeometrické, normálne, logaritmicko-normálne, t-Studenta, F, chi-kvadrát.

Odhady parametrov bodové, stredné chyby, intervale spoločlivosti, intervalové odhady.

Štatistické hypotézy a testy, parametrické a neparametrické testy, testovanie hypotéz, prvá a druhá štatistická chyba, sila testu.

Analýza frekvencií. Test dobrej zhody jednoduchý a opakovany. Test nezávislosti, analýza kontingenčných tabuliek.

Analýza rozptylu; princípy, rozdelenie sumy štvorcov a stupňov voľnosti, model I a II. Jednofaktorová analýza. Apriórne a následné testy. Hierarchický model analýzy. Viacfaktorová analýza rozptylu.

Korelačná analýza. Faktory, kovariancia, koeficient korelácie, determinácie. Parciálna a mnohonásobná korelácia. Korelačná matica a matica podobnosti; ordinačné a klasifikačné metódy. Regresná analýza. Princípy regresného vzťahu, modely, lineárny a nelineárny vzťah. Jednoduchá lineárna regresia. Nelineárna regresia, linearizácia, polynomická regresia, linearizujúce transformácie. Mnohonásobná regresia, kroková regresná analýza. Všeobecný linearizovaný model.

Analýza časových radov. Deskriptívne metódy. Autokorelácia, koreogram, spektrálna hustota. Dĺžka periódy. Kovariancia časových radov. Odhady trendov.

Kruhovo škálované dátá. Deskriptívne charakteristiky. Testovanie hypotéz.

#### **Odporučaná literatúra:**

Zar J.H. 2010. Biostatistical analysis. 5th edition. Pearson Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ. 944 pp.

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

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

#### **Poznámky:**

Poskytuje sa iba v zimnom semestri

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 28

A	B	C	D	E	FX
3,57	10,71	28,57	25,0	32,14	0,0

**Vyučujúci:** RNDr. Peter Degma, CSc., doc. Mgr. Peter Fend'a, PhD., Mgr. Matúš Kúdela, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bUBI-054/15	<b>Názov predmetu:</b> Botanika 1
--	--------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra na každom cvičení študenti vypracujú protokol (za jeden protokol možno získať najviac 2 body, za všetky protokoly najviac 20 bodov). Predmet končí písomnou skúškou – testom (za test možno získať najviac 80 bodov). Na celkové hodnotenie predmetu sa body z cvičení a testu sčítajú (za predmet možno získať najviac 100 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95 % z celkového počtu získaných bodov, na B najmenej 91 % bodov, na hodnotenie C najmenej 81 % bodov, na hodnotenie D najmenej 71 % bodov a na hodnotenie E najmenej 60 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti sa oboznámia so súčasným systematickým postavením heterogénej skupiny organizmov, označovanej ako bezcievne rastliny, s ich evolučnými a fylogenetickými vzťahmi, ekológiou a vzájomnými interakciami či vplyvom na globálny ekosystém. Poslucháči si osvoja poznatky o metódach výskumu jednotlivých skupín organizmov a o ich morfologických, ekologických a biologických charakteristikách.

**Stručná osnova predmetu:**

Vymedzenie predmetu a metódy štúdia, literatúra, internetové zdroje. Základné pojmy, klasifikačné prístupy, taxonomické jednotky a kategórie. Cyanobacteria – prokaryotické fotoautotrofné organizmy. Riasy – základný prehľad oddelení, fylogenetické vzťahy, hospodárky významné taxóny (Euglenophyta, Dinophyta, Haptophyta, Cryptophyta, Heterokontophyta, Rhodophyta, Chlorophyta, Charophyta). Vývojová vetva Bryophytæ – najstaršie suchozemské fotoautotrofné organizmy. Lišajníky (Lichenes) zložený organizmus – „miniekosystém“ (mykobiont a fotobiont). Základné pojmy mykológie, spôsoby rozmnožovania, životné cykly, symbiotické vzťahy, ekológia, funkcia, diverzita, význam húb. Stručný prehľad oddelení Acrasiomycota, Plasmodiophoromycota, Myxomycota, Labyrinthulomycota, Peronosporomycota, Hypochitridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota.

**Odporeúčaná literatúra:**

Graham L. E., Graham J. M., Wilcox L. W. 2009. Algae, 2nd. ed. Benjamin Cummings, San Francisco, 617 p.

Kalina T., Váňa J. 2005. Sinice, řasy, houby, mechorosty a podobné organizmy v současné bioligii. Univerzita Karlova v Praze, Praha, 606 p.

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

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

**Poznámky:**

predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 416

A	B	C	D	E	FX
4,81	9,62	16,59	18,51	35,1	15,38

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Katarína Mišíková, PhD., doc. Mgr. Soňa Jančovičová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 19.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bUBI-055/15	<b>Názov predmetu:</b> Botanika 2
--	--------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet končí písomnou skúškou. Na stupeň hodnotenia A je potrebné získať minimálne 95 % bodov z testu, na stupeň B minimálne 90 % bodov z testu, na stupeň C minimálne 80 % bodov z testu, na stupeň D minimálne 70 % bodov z testu, na stupeň E minimálne 60 % bodov z testu. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60 % bodov nedosiahne.

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvovaním predmetu si študent osvojí základný prehľad jednotlivých skupín cievnatých rastlín (od najstarších foriem výtrusných rastlín až po rastliny kryptosemenné) a ich vzájomné fylogenetické vzťahy. Po úspešnom ukončení procesu vzdelávania je študent schopný identifikovať vybrané rody a druhy cievnatých rastlín vyskytujúcich sa na území Slovenska.

**Stručná osnova predmetu:**

Všeobecná charakteristika cievnatých rastlín, rozmnožovanie a rodozmena, systematika rastlín. Najstaršie cievnaté rastliny: Protracheophyta, Rhyniophyta, Zosterophyllophyta, Trimerophyta. Lycopodiophyta (plavúňorasty) – vývojové línie a ich zaradenie do tried a radov, rodozmena, charakteristické znaky. Monilophyta (paprade a im príbuzné rastliny) – vývojové línie a ich zaradenie do tried a radov, rodozmena, charakteristické znaky. Nahosemenné rastliny (Gymnospermae) – vývojové línie a ich zaradenie do oddelení, tried a radov, rodozmena, charakteristické znaky, významné čeľade. Kryptosemenné rastliny (Magnoliophyta) – vývojové línie a ich zaradenie do tried a radov, rodozmena, charakteristické znaky, významné čeľade.

**Odporeúčaná literatúra:**

Mártonfi P. 2006. Systematika cievnatých rastlín. Univerzita P. J. Šafárika, Košice, 220 p.

Simpson M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier academic press, Oxford, 590 p.

Taylor T. N., Taylor E. L., Krings M. 2009. Paleobotany: The Biology and Evolution of Fossil Plants. Elsevier Academic Press, London 1252 p.

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

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

**Poznámky:**

predmet sa poskytuje iba v letnom semestri.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 348

A	B	C	D	E	FX
73,85	9,2	5,46	2,3	3,45	5,75

**Vyučujúci:** RNDr. Silvia Kubalová, PhD., prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 19.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

PriF.KJ/N-bXCJ-121/19

**Názov predmetu:**

CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

Podmienkou na zapísanie si predmetu CLIL 1 je absolvovanie nasledovných predmetov:

Zaradovací test z cudzieho jazyka,

Anglický jazyk 1,2 (resp. Nemecký jazyk 1,2),

Psychológia pre učiteľov 1,2 a Všeobecná didaktika

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Pravidelná dochádzka a aktívna účasť, tvorivosť na hodinách, vypracovanie úloh z praxe v rámci jednotlivých odborov vrátane príkladov prierezových medzioborových úloh/aktivít. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100 % - 90 % A, 89 % - 81 % B, 80 % - 73 % C, 72 % - 66 % D, 65 % - 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní uvedené požiadavky a získa menej než 60%. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená aktivita má rovnakú váhu.

**Výsledky vzdelávania:**

Daný predmet bude zameraný na objasnenie podstaty progresívnej metodiky vyučovania nejazykového predmetu prostredníctvom cudzieho jazyka CLIL (Content and Language Integrated Learning) formou praktických a aktivizujúcich seminárov, na ktorých budú mať študenti možnosť aplikovať vedomosti z jednotlivých didaktík prírodovedných predmetov ako aj cudzích jazykov. Predmet bude vyučovaný prioritne v slovenskom jazyku v kombinácii s anglickým jazykom. Cieľom predmetu je špecifická príprava študentov učiteľstva na výzvy súčasného pedagogického trhu práce, na ktorom je čoraz väčší dopyt po učiteľoch schopných vyučovať na bilingválnych gymnáziách, CLIL či medzinárodných školách.

**Stručná osnova predmetu:**

1. História a definície CLILu
2. Typy CLILu
3. CLIL – základné princípy
4. CLIL – ciele a 4C rámec
5. Učebné štýly
6. Scaffolding
7. Kompetencie CLIL učiteľa
8. CLIL – výhody a nevýhody

## 9. IKT v CLIL triedach

### **Odporučaná literatúra:**

- D. Gondová: Aktívne učenie sa žiakov v CLILe, Bratislava: MPC, 2013  
S. Pokrivčáková et al.: CLIL in Foreign Language Education, Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2013  
P. Ball et al.: Putting CLIL into Practice, Oxford: Oxford University Press, 2015  
L. Dale et al.: CLIL Activities – A resource for subject and language teachers, Cambridge: Cambridge University Press, 2012

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

Slovenský jazyk v kombinácii s anglickým na minimálnej úrovni B1 (resp. nemeckým).

### **Poznámky:**

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 4

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Barbara Kordíková

**Dátum poslednej zmeny:** 07.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

PriF.KJ/N-bXCJ-122/19

**Názov predmetu:**

CLIL 2 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-121/19 - CLIL 1 - integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Na zapísanie si predmetu CLIL 2 musí mať študent absolvované nasledujúce predmety:

Zaraďovací test z cudzieho jazyka,

Anglický jazyk 1,2 (resp. Nemecký jazyk 1,2),

Psychológia pre učiteľov 1,2

Všeobecná didaktika,

CLIL 1

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Pravidelná dochádzka a aktívna účasť, tvorivosť na vyučovaní, vypracovanie úloh z praxe v rámci jednotlivých odborov vrátane príkladov prierezových medzioborových úloh/aktivít. Hodnotiacia škála je nasledovná: 100 % - 90 % A, 89 % - 81 % B, 80 % - 73 % C, 72 % - 66 % D, 65 % - 60 % E. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý nesplní uvedené požiadavky a získa menej ako 60 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každá hodnotená aktivita má rovnakú váhu.

**Výsledky vzdelávania:**

Daný predmet je zameraný na rozšírenie vedomostí týkajúcich sa progresívnej metodiky vyučovania nejazykového predmetu prostredníctvom cudzieho jazyka CLIL (Content and Language Integrated Learning) formou praktických a aktivizujúcich seminárov. Študenti budú mať možnosť aplikovať vedomosti z jednotlivých didaktík prírodovedných predmetov ako aj cudzích jazykov. Tiež budú mať možnosť prakticky si vyskúšať vyučovanie prostredníctvom metodiky CLIL, v ktorom aplikujú nadobudnuté vedomosti. Predmet bude vyučovaný prioritne v slovenskom jazyku v kombinácii s anglickým jazykom. Cieľom predmetu je špecifická príprava študentov učiteľstva na výzvy súčasného pedagogického trhu práce, na ktorom je čoraz väčší dopyt po učiteľoch schopných vyučovať cudzojazyčne na bilingválnych gymnáziách, CLIL či medzinárodných školách.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Rôznorodosť a predsudky v školskom prostredí
2. Formatívne a sumatívne hodnotenie
3. Dávanie a prijímanie spätej väzby

- |   |
|---|
| 4. Príklady dobrej praxe<br>5. CLIL – praktická aplikácia<br>6. Príprava CLIL hodiny<br>7. Odučenie CLIL hodiny |
|---|

**Odporučaná literatúra:**

- D. Gondová: Aktívne učenie sa žiakov v CLILe, Bratislava: MPC, 2013  
 S. Pokrivčáková et al.: CLIL in Foreign Language Education, Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2013  
 P. Ball et al.: Putting CLIL into Practice, Oxford: Oxford University Press, 2015  
 L. Dale et al.: CLIL Activities – A resource for subject and language teachers, Cambridge: Cambridge University Press, 2012

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

Slovenský v kombinácii s anglickým na minimálnej úrovni B1 (resp. nemeckým)

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Barbara Kordíková

**Dátum poslednej zmeny:** 07.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KŽFE/N-bBFE-016/15	<b>Názov predmetu:</b> Chronobiológia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár	
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 4	
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Predmet končí prezentáciou výsledkov získaných na seminároch z chronobiológie a písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné, aby študent preukázał najmenej 92% znalosť učiva, na získanie hodnotenia B 91,9% - 84%, na hodnotenie C 83,9% - 76%, na získanie D 75,9% - 68% a na získanie hodnotenia E najmenej 60% znalosť učiva. Hodnotenie Fx bude udelené študentovi, ktorý preukáže znalosť učiva menšiu ako 60%.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študenti získajú poznatky o integrovanosti časového faktora s fyziologickými procesmi v živočíšnych organizmoch. Zoznámia sa s pojmom biologické rytmusy, s ich klasifikáciou podľa pôvodu a períody, s molekulárnu podstatou generovania cirkadiánnych rytmov, so synchronizáciou biologických rytmov s rytmickými zmenami prostredia, so sezónnymi rytmami a fotoperiodizmom, s biologickými rytmami rozmnožovania živočíchov, cirkadiánnou organizáciou fyziologických procesov a správania. Rozšíria si znalosti a skúsenosti s prácou s vedeckými informáciami v zadanej oblasti, ako aj prípravy PowerPointových prezentácií a ich osobnou interpretáciou pred fórom spolužiakov.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Miesto chronobiológie v systéme biologických disciplín a jej členenie. Integrujúca funkcia chronobiológie vo vzťahoch medzi organizmami a prostredím. Predmet štúdia chronobiológie, jej vznik a história. Frekvenčná analýza ako základná metóda v chronobiológií. Definícia základných pojmov a princípov z teórie fyzikálnych a biologických rytmov: rytmus, akrofáza, amplitúda, períoda, fázový uhol, fázový vzťah, synchronizácia. Pojem biologických hodín, model presýpacích hodín, oscilačný model. Biologické rytmusy, ich rozdelenie podľa pôvodu a períody. Biologická časová štruktúra. Podstata oscilátora s dôrazom na cirkadiánne oscilácie. Exogénne a endogénne biologické rytmusy, ich pôvod a význam pre fungovanie biologickej časovej štruktúry a orientácia v čase. Definícia cirkadiálneho oscilátora, jeho formálne vlastnosti na úrovni tkanív a buniek. Anatomická lokalizácia cirkadiánnych oscilátorov v jednotlivých skupinách živočíchov. Popis funkcie aviárneho cirkadiálneho systému ako modelu pre nižšie triedy stavovcov. Štruktúra a fungovanie cirkadiálneho systému cicavcov. Molekulárna podstata biologických hodín, genetický pôvod biologických rytmov. Úloha rytmickej transkripcie hodinových génov per, tim, cry, Bmal, clock. Suprachiazmatické jadro hypothalamu ako centrálny oscilátor cicavcov.	

Neurotransmitery zapojené vo fungovaní cirkadiánneho systému. Epifýza a retina ako štruktúry obsahujúce cirkadiánny oscilátor u nižších stavovcov. Melatonín ako dominantný hormón epifýzy. Fylogenetický a ekologický význam biologických rytmov. Proximálne a ultimativné faktory prostredia. Anticipácia, sezónnosť, význam a regulácia sezónnych migrácií. Synchronizácia biologických rytmov s rytmickými zmenami prostredia. Krivka fázových odpovedí. Externý a interný koincidenčný model ako základ pre vysvetlenie mechanizmov regulujúcich sezónne cykly. Fotoperiodickosť a fotorefrakternosť. Hormonálne a behaviorálne cykly v reprodukcii živočíchov, generátor pulzov LH. Význam biologických rytmov v biochémii, fyziológií a farmakológii. Posuny časov, narušenie rytmov pri prechode časových pásiem, posunutých pracovných smenách a patofyziologických procesoch. Biologické rytmus ako najorganizovanejšia forma prispôsobenia živej hmoty k faktorom prostredia. Ontogenéza rytmov a starnutie, cirkadiánne rytmus a kardiovaskulárny systém.

**Odporučaná literatúra:**

Zeman M., Herichová I.: Chronobiológia, in: Lekárska fyziológia, Javorka K., (ed.), Osveta, 2014; Touitou Y., Haus E.: Biological rhythms in clinical and laboratory medicine. Springer Verlag, Berlin, 1994; učebné texty a prednášky prednášajúcich.

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

slovenský jazyk

**Poznámky:****Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 48

A	B	C	D	E	FX
35,42	37,5	18,75	4,17	2,08	2,08

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Iveta Herichová, PhD., prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc., RNDr. Katarína Stebelová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 07.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KFR/N-bUBI-002/15	<b>Názov predmetu:</b> Cytológia a anatómia rastlín									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 431										
A	B	C	D	E	FX					
6,03	11,14	23,67	20,65	22,51	16,01					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Alžbeta Blehová, CSc., prof. RNDr. Alexander Lux, CSc., Mgr. Michal Martinka, PhD., doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD., Mgr. Renáta Švubová, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bPTNE-029/17	<b>Názov predmetu:</b> Debatujeme v nemčine									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4., 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 48										
A	B	C	D	E	FX					
20,83	33,33	22,92	14,58	6,25	2,08					
<b>Vyučujúci:</b> Angelika Vybiral										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBZO-085/16	<b>Názov predmetu:</b> Dejiny biologických teórií
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

Študent získa základný prehľad o najdôležitejších biologických teóriach, ktoré výraznejšie stimulovali vývoj biologických poznatkov. Získa základné vedomosti o vzniku jednotlivých biologických disciplín. Zoznámi sa so významnými osobnosťami a ich vedeckým dielom, ktorým trvalo poznamenali rast vied o živote počínajúc obdobím starovekých gréckych prírodných filozofov 6.-5. st. pred n. l. a končiac 20. st. n. l.

Dejiny vied o živote (biológie) podávajú prehľad vývoja poznatkov o živote, živých organizmoch od 6.-5. st. pred n. l. po dnešok. V prednáškach sú zahrnuté: periodizácia dejín biológie - starovek, stredovek (arabská veda v Európe, vznik univerzít), novovek (humanizmus a renesancia) bližšie rozdelený na obdobie modernej vedy 17. a 18. st. a súčasnej vedy 19. a 20. st.; dejiny biologických teórií; prehľad významných osobností a ich diela v jednotlivých etapách vývoja biológie; vznik a vývoj biologických disciplín.

Prednášky predmetu sú venované:

1. Vedám o živote v starom Grécku a Ríme.
2. Vedám o živote v stredoveku, zrodu univerzít, najstaršej známej anatomickej škole v Salerne.
3. Arabskej vede v Európe v období stredoveku.
4. Príchodu novoveku, encyklopedistom, reformátorovi anatómie – Vesalius.
5. V 17. st. vystúpeniu F. Bacona, mechanicizmu R. Descarta, iatrochemickej škole, zrodu fyziológie – Harvey.
6. Mikroskopu a jeho využitiu vo vedách o živote.
7. Procesu špecializácie vo vedách o živote, embryologickým teóriam, zrodu modernej klasifikácie, naturfilozofii, zavedeniu pojmu biológia – Lamarck, Treviranus.
8. Teórii prvoplodenia – abiogenéza, evolučným teóriám.
9. Cuvierovi – porovnávacej anatómii, paleontológiu, teórii katastrof.
10. Bunkovej teórii, histológii, farbiacim metódam, mikrotómu.
11. J. G. Mendelovi, zrodu genetiky (Hugo de Vries, Erich Tschermak, Carl Correns).
12. Chromozómovej teórii, štruktúre DNA, technike rekombinantnej DNA, zrodu etológie.
13. Molekulárnej biolópii, pokrokom, ktoré boli dosiahnuté v 20. storočí.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Študent bude hodnotený na základe ústnej skúške, musí odpovedať na 3 otázky (za 50 a 2 x 25 bodov). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 80% bodov, na získanie C minimálne 70% bodov, na získanie D minimálne 60% bodov,

na získanie E minimálne 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

#### **Výsledky vzdelávania:**

Študent získá základný prehľad o najdôležitejších biologických teóriach, ktoré výraznejšie stimulovali vývoj biologických poznatkov. Získá základné vedomosti o vzniku jednotlivých biologických disciplín. Zoznámi sa s významnými osobnosťami a ich vedeckým dielom, ktorým trvalo poznamenali rast vied o živote počínajúc obdobím starovekých gréckych prírodných filozofov 6.-5. st. pred n. l. a končiac 20. st. n. l.

#### **Stručná osnova predmetu:**

Dejiny vied o živote (biológie) podávajú prehľad vývoja poznatkov o živote, živých organiznoch od 6.-5. st. pred n. l. po dnešok. V prednáškach sú zahrnuté: periodizácia dejín biológie - starovek, stredovek (arabská veda v Európe, vznik univerzít), novovek (humanizmus a renesancia) bližšie rozdelený na obdobie modernej vedy 17. a 18. st. a súčasnej vedy 19. a 20. st.; dejiny biologických teórií; prehľad významných osobností a ich diela v jednotlivých etapách vývoja biológie; vznik a vývoj biologických disciplín.

Prednášky predmetu sú venované:

Vedám o živote v starom Grécku a Ríme. Vedám o živote v stredoveku, zrodu univerzít, najstaršej známej anatomickej škole v Salerne. Arabskej vede v Európe v období stredoveku. Príchodu novoveku, encyklopédistom, reformátorovi anatómie – Vesalius. V 17. st. vystúpeniu F. Bacona, mechanicizmu R. Descarta, iatrochemickej škole, zrodu fyziológie – Harvey. Mikroskopu a jeho využitiu vo vedách o živote. Procesu špecializácie vo vedách o živote, embryologickej teóriam, zrodu modernej klasifikácie, naturfilozofii, zavedeniu pojmu biológia – Lamarck, Treviranus. Teórii prvoplodenia – abiogenéza, evolučným teóriám.

Cuvierovi – porovnávacej anatómii, paleontológiu, teórii katastrof. Bunkovej teórii, histológiu, farbiacim metódam, mikrotómu. J. G. Mendelovi, zrodu genetiky (Hugo de Vries, Erich Tschermak, Carl Correns). Chromozómovej teórii, štruktúre DNA, technike rekombinantnej DNA, zrodu etológie. Molekulárnej biológie, pokrokom, ktoré boli dosiahnuté v 20. storočí.

#### **Odporečaná literatúra:**

Buchar a kol. 1987: Život. Mladá fronta, Praha (kapitola na s. 347-455); Folta, J., Nový, L. 1981: Dejiny prírodných vied v dátach. Smena, Bratislava.; Komárek, S. 1997: Dějiny biologického myšlení. Vesmír s.r.o., Praha.; Novikov. M. 1946: Dejiny biologických teórií. Vydala Matica slovenská v Turčianskom Sv. Martine. 171 s. Mayr, E. 1982: The Growth of Biological Thought. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge (Mass.). Országh, I., Országhová, Z., 2018: Prehľad vývoja biologických poznatkov. Univerzita Komenského v Bratislave, 298 s.

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

Slovenský

#### **Poznámky:**

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
66,67	22,22	11,11	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., prof. RNDr. Ivan Országh, DrSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

FiF.KGNŠ/bUNE-007-1/15

Dejiny nemeckej literatúry a kultúry 1

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška + seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Aktívna účasť na hodinách, prečítanie zadaného textu, záverečný test. Študent musí vo všetkých súčastiach hodnotenia dosiahnuť minimálne 60% úspešnosť.

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvent kurzu získa základné poznatky z oblasti dejín nemeckej literatúry a kultúry 18. storočia. Oboznámi sa s najvýznamnejšími ideovými prúdmi, ich typickými príznakmi, reprezentatívnymi autormi a kánonickými dielami v jednotlivých žánroch. Zároveň si absolvent precvičí a zdokonalí svoju schopnosť interpretovať literárne diele v kontexte dobovej poetiky ako aj poetiky daného autora.

**Stručná osnova predmetu:**

- Osvietenstvo
  - o Vývoj nemeckého jazyka a špeciálne nemčiny ako literárneho jazyka okolo roku 1700
  - o Základné literárno-estetické diskurzy obdobia
  - o Reprezentatívni autori a ich diela
  - o G.E. Lessing
  - Sturm und Drang
  - o Základné literárno-estetické diskurzy obdobia
  - o Reprezentatívni autori a ich diela
  - o Mladý Goethe a mladý Schiller
  - Weimarská klasika
  - o Základné literárno-estetické diskurzy obdobia
  - o Klasický Goethe, klasický Schiller
  - o Neskôrny Goethe

**Odporeúčaná literatúra:**

ALT, P.-A.: Aufklärung. Stuttgart 2001.

BORCHMEYER, D.: Weimarer Klassik. Portrait einer Epoche. Weinheim 1998.

SOERENSEN, B. A.: Geschichte der deutschen Literatur. 1. Bd. Vom Mittelalter bis zur Romantik. München 2003.

ŽMEGAČ, Viktor (ed.) Geschichte der deutschen Literatur vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Band I/1. Königstein/Ts : Athenäum 1979.

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

nemecký

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 259

A	B	C	D	E	FX
11,2	16,99	24,71	15,06	16,6	15,44

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Jozef Tancer, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

FiF.KGNŠ/bUNE-009-1/15

**Názov predmetu:**

Dejiny nemeckej literatúry a kultúry 2

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška + seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Aktívna účasť na hodinách, prečítanie zadaného textu, záverečný test. Študent musí vo všetkých súčastiach hodnotenia dosiahnuť minimálne 60% úspešnosť.

**Výsledky vzdelávania:**

Úvod do dejín nemeckej literatúry 19.storočia na príklade vybraných textov literárneho kánonu a príprava na bakalárske štátnice.

**Stručná osnova predmetu:**

Seminár poskytuje krátky prehľad dejín nemeckej literatúry 19.storočia (s ľažiskom na obdobie 1.polovice 19.storočia):

Obdobie nemeckého literárneho romantizmu

Antiklasicistická literatúra okolo roku 1800 (Kleist, Hölderlin, Jean Paul)

Literatúra obdobia „Biedermeier“

Literatúra predmarcovského obdobia (exkurz do kritického realizmu)

Študenti získajú schopnosť zaradiť texty z literárnohistorického hľadiska a budú oboznámení s najdôležitejšími estetickými programami. Témy seminárnej práce sa tematicky obmieňajú (motív dvojníka, diskurzy vnímania, pojem „zázračného“, romantická irónia atď.). Predmetom vyučovania sú otázky romantickej žánrovej poetiky, špecifické kultúrne praktiky (listová a salónna kultúra), estetika vznešeného v období Biedermeier, Büchnerova technika montáže a citovania, koncepty realistického rozprávania.

**Odporeúčaná literatúra:**

Výber literárnych textov:

1. Skorý romantizmus – Friedrich Schlegel: 116. Athenäums-Fragment, Ludwig Tieck: umelé rozprávky (Runenberg, Der blonde Eckbert), listy spisovateľiek romantizmu
2. Vrcholný a neskorý romantizmus – umelé piesne romantizmu v Heidelbergu (Arnim/Brentano), Eichendorff: novely (Das Marmorbild), E.T.A. Hoffmann: poviedky (Der Sandmann).
3. Antiklasicistické tendencie – Kleist: poviedky a drámy (Das Erdbeben in Chili, Penthesilea), Jean Paul Rede des toten Christus.
4. Vormärz – Heine („Ende der Kunstperiode“, koniec umeleckého obdobia), Büchnerovo dielo (Lenz, Woyzeck).
5. Biedermeier – Stifter: Predhovor k dielu Bunte Steine a poviedky (Granit, Brigitta), Gedichte und Novellen Annette von Droste-

Hülshoff: básne a novely. 6. Kritický realismus – Fontane: Effi Briest, Keller: novely, teórie románu.

Všetky primárne texty dostanú študenti k dispozícii vopred vo ako reader. Priebežne dostanú taktiež potrebné informácie pre prácu s odbornými internetovými odkazmi pre germanistov. Súčasťou každého semináru je plánovaná návšteva divadla vo Viedni.

Die deutsche Literatur in Text und Darstellung: Romantik I und II. Hrsg. Von Hans-Jürgen Schmitt. Durchgesehene und bibliographisch ergänzte Ausgaben. Stuttgart 2003 (Bd.1) und 2005 (Bd.2): Reclam Universalbibliothek, Nr. 9629 u. Nr. 9633; Theorie der Romantik. Hrsg. von Herbert Uerlings. Stuttgart 2000: Reclam Universal-Bibliothek Nr. 18088. – Weitere Literatur: Schmitz-Emans, Monika: Einführung in die Literatur der Romantik (3. Aufl.). Darmstadt 2007; Literarische Romantik. Hrsg. von Helmut Schanze. Stuttgart 2008; Telesko, Werner: Das 19. Jahrhundert. Eine Epoche und ihre Medien. Wien, Köln, Weimar 2010; Stockinger, Claudia: Das 19. Jahrhundert. Zeitalter des Realismus. Berlin 2010.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 133

A	B	C	D	E	FX
30,83	28,57	26,32	9,77	2,26	2,26

**Vyučujúci:** Dr. Angelika Schneider

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

FiF.KGNŠ/bUNE-010-1/15

**Názov predmetu:**

Dejiny nemeckej literatúry a kultúry 3

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška + seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Aktívna účasť na hodinách, prečítanie zadaného textu, záverečný test. Študent musí vo všetkých súčastiach hodnotenia dosiahnuť minimálne 60% úspešnosť.

**Výsledky vzdelávania:**

prehľadná vstupná orientácia v dejinách nemecky písanej literatúry

20.stor. (dôraz kladený na spoločensko-politické, kultúrno- resp.

literárnohistorické a literárnoteoretické aspekty)

**Stručná osnova predmetu:**

1. Nemecký literárny expresionizmus
2. Pražská nemecká literatúra. F. Kafka
3. Literatúra Weimarskej republiky: Literatúra tzv. Novej vecnosti, Proletársko-revolučná literatúra, Epické divadlo B. Brechta, Románová tvorba meštiackych autorov
4. Literatúra exilu
5. Nemecká literatúra v období rokov 1945-1949
6. Literatúra SRN (1949-1989)
7. Literatúra NDR (1949-1989)
8. Moderna rakúska a nemeckošvajčiarska literatúra
9. Nemecká literatúra v období prevratu 1989-1990

**Odporeúčaná literatúra:**

- Bengt Algot Soerensen: Geschichte der deutsche Literatur. Band II: Vom 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart. München 1997.

- Autorenkollektiv: Deutsche Literaturgeschichte in 12

Bänden: Band 8-12 („Wege in die Moderne“ bis

„Gegenwart“). Deutscher Taschenbuchverlag 1995-2003.

2. Literatúra k seminárom:

Vybrané literárne texty pre semináre k jednotlivým tématam prednášok budú poskytnuté na kopírovanie a štúdium v katedrovej knižnici.

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

nemecký

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 123

A	B	C	D	E	FX
21,14	21,14	30,08	17,07	9,76	0,81

**Vyučujúci:** Mgr. Miloslav Szabó, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-012-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Dejiny nemeckého jazyka
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Seminárna práca. Študent musí dosiahnuť minimálne 60% úspešnosť.

**Výsledky vzdelávania:**

študenti sa oboznámia s jednotlivými vývinovými etapami nemeckého jazyka, pričom sa dôraz kladie na obdobie „Mittelhochdeutsch“ a „Frühneuhochdeutsch“

**Stručná osnova predmetu:**

1. Das Indoeuropäische
2. Das Germanische
3. Das Althochdeutsche
4. Das Mittelhochdeutsche
5. Das Frühneuhochdeutsche

**Odporeúčaná literatúra:**

Ernst, P. : Deutsche Sprachgeschichte, 2. Auflage, Wien, 2012.

Hennig, B. : Kleines mittelhochdeutsches Wörterbuch. Niemeyer, Tübingen, 1995.

Schmidt, W.: Geschichte der deutschen Sprache. Ein Lehrbuch für das germanistische Studium.

S. Hirzel, Stuttgart. 2007.

Lexer, M. : Mittelhochdeutsches Taschenwörterbuch. S. Hirzel, Stuttgart, 1959.

von Polenz, P.: Geschichte der deutschen Sprache. Walter de Gruyter, 2009 .

Stedje, A. : Deutsche Sprache gestern und heute. W. Fink Verlag, München, 1996.

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

nemecký

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 33

A	B	C	D	E	FX
12,12	3,03	45,45	18,18	18,18	3,03

**Vyučujúci:** PhDr. Erika Mayerová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bUBI-001/16	<b>Názov predmetu:</b> Didaktika biológie									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 150										
A	B	C	D	E	FX					
26,0	16,0	23,33	15,33	18,0	1,33					
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Soňa Nagyová, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-013/15	<b>Názov predmetu:</b> Digitálne technológie 1									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 213										
A	B	C	D	E	FX					
94,84	4,23	0,47	0,47	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., PaedDr. Tibor Nagy, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-016/16	<b>Názov predmetu:</b> Digitálne technológie 2
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 130

A	B	C	D	E	FX
97,69	1,54	0,0	0,77	0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., PaedDr. Tibor Nagy, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-017/16	<b>Názov predmetu:</b> Digitálne technológie 3
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KDPP/N-bXDI-013/15 - Digitálne technológie 1

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 37

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., PaedDr. Tibor Nagy, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bNE-444/19	<b>Názov predmetu:</b> Efektívne čítanie v cudzom jazyku - nemčina									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 10										
A	B	C	D	E	FX					
20,0	20,0	30,0	10,0	0,0	20,0					
<b>Vyučujúci:</b> Dr. Angelika Schneider										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KEk/N-bUBI-042/15	<b>Názov predmetu:</b> Ekológia
--	------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

PA - Podmienky na absolvovanie predmetu

SK

Podmienkou na absolvovanie predmetu je absolvovanie seminárov ukončených čiastkovým hodnotením prezentácií a aktivity v diskusiách a záverečná ústna skúška. Na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať vynikajúce znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky vyčerpávajúco (ekvivalent najmenej 92 % bodov testu), na získanie hodnotenia B je potrebné preukázať výborné znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky vyčerpávajúco, hoci s menšími nedostatkami (ekvivalent najmenej 84 % bodov testu), na hodnotenie C je potrebné preukázať dobré znalosti z predmetu, mať dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky aspoň priemerne, s menšími nedostatkami (ekvivalent najmenej 76 % bodov testu), na hodnotenie D je potrebné preukázať základné znalosti z predmetu, mať celkový prehľad a vedieť aspoň v základoch samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s nedostatkami (ekvivalent najmenej 68 % bodov testu), a na hodnotenie E je potrebné preukázať základné znalosti z predmetu, mať určitý prehľad, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s nedostatkami (ekvivalent najmenej 60 % bodov testu). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý preukáže menej ako 60% požadovaných vedomostí, t.j. menej ako ekvivalent 60 % bodov testu.

VV - Výsledky vzdelávania

SK

Prednáška je základným kurzom ekológie. Poslucháči sa oboznámia so základnými princípmi fungovania vzťahov medzi živou a neživou zložkou prírody, t.j. medzi organizmami a ich prostredím, ako aj medzi organizmami navzájom. Osobitný dôraz bude kladený na ekologické faktory, adaptácie organizmov, fenotypovú plasticitu, vlastnosti a vztahy v rámci populácií a spoločenstiev, štruktúru a funkciu ekosystémov, toky energie a biogeochemické cykly, ako aj na štruktúru, vlastnosti a dynamiku všetkých biómov Zeme.

SO - Stručná osnova predmetu

SK

1. Predmet ekológie, ekologické disciplíny, vzťahy k iným vedným odborom. Ekológia a environmentalistika, ekológia a ekonómia. Globálne environmentálne problémy súčasnosti – prehľad. Evolúcia ekosystémov 1. 2. Základné fyzikálne zákonitosti vo vesmíre a na Zemi. Život na Zemi, podmienky pre existenciu života. Klimatické a meteorologické podmienky a javy. Evolúcia ekosystémov 2. 3. Ekologické faktory. Prehľad faktorov, ich ekologický význam. Funkcia odozvy, tolerancia k faktorom. Adaptácie a evolúcia, dva zdroje variácie, epigenetické mechanizmy, fenotypová plasticita. Princíp limitujúcich faktorov; interakcia faktorov. Ekologický priestor, ekologická nika. Bióm polárnych oblastí. 4. Hlavné ekologické faktory pôdy, suchozemského a vodného prostredia. Bióm tundry. 5. Populácia – obsah pojmu. Štruktúra populácie (priestorová, veková, pohlavná, reprodukčná, sociálna). Početnosť a hustota, unitárne a modulárne organizmy. Migrácie a šírenie. Biologické invázie. Bióm boreálnych lesov. 6. Dynamika populácie, životné cykly, kohorty. Natalita, prežívanie, mortalita, demografické parametre a tabuľky. Rastové procesy, otvorený a ohrazený rast, rýchlosť rastu, regulácia, únosnosť prostredia. Vysokohorské ekosystémy. 7. Stratégie prežívania populácií – alternatívne životné cykly populácií. Trávnaté biómy. 8. Kolísanie početnosti, oscilácie, fluktuácie. Medzidruhové vzťahy, synergické a antagonistické vzťahy. Krovinaté biómy. 9. Biocenóza - obsah pojmu, princíp individualistický a supraorganizmový; ohrazenie biocenóz, ekotóny. Kvantitatívne a štrukturálne vlastnosti biocenóz. Biocenotické princípy, druhové bohatstvo. Bióm lesov mierneho pásma. 10. Štruktúra biocenózy vertikálna a horizontálna, štruktúra dominancie, diverzita a výrovnosť; periodické zmeny. Primárne a sekundárne biocenózy. Sukcesia, sukcesné rady, klimax. Bióm tropického dažďového lesa. 11. Ekoštém - obsah pojmu. Zložky a štruktúra ekosystému. Procesy syntézy a rozkladu v ekosystéme. Trofická štruktúra, potravné vzťahy a reťazce, ekologické pyramídy. Bióm púští a polopúští. 12. Tok energie v ekosystéme, zdroje a premeny energie. Primárna produkcia, efektívnosť asimilácie, hrubá a čistá primárna produkcia, produkcia spoločenstiev a biómov. Sekundárna produkcia, konzumpcia, asimilácia, respirácia, účinnosť energetických premien. Sladkovodné ekosystémy vnútrozemských vôd. 13. Biogeochemické cykly. Typy cyklov, časti cyklov, fondy. Atmosférický a sedimentárny cyklus. Cyklus H<sub>2</sub>O, O, C, N, S, P; energetická bilancia biosféry Zeme. Vývoj biosféry, hypotéza Gaia. Moria a oceány. Seminár: Vlastné samostatné prezentácie študentov na tematické okruhy 1-13, aktívna moderovaná diskusia k prezentovaným tématom.

L - Odporúčaná literatúra

SK

porúčaná literatúra: Begon, M., Harper, J. L., Townsend, C. R., 1997: Ekologie. Jedinci, populáce a spoločenstva. Vyd. Univ. Palackého, Olomouc, 949 s. (alebo anglický originál, ktorékoľvek vydanie); Kováč V., 2008: Ekológia. Učebné texty. Katedra ekológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave. [http://www.fns.uniba.sk/fileadmin/user\\_upload/editors/biol/kek/Vyuka/Ekologia-UT-2008.pdf](http://www.fns.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/biol/kek/Vyuka/Ekologia-UT-2008.pdf)

PZ - Poznámky

SK

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 342

A	B	C	D	E	FX
11,99	21,93	28,95	15,5	13,45	8,19

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Vladimír Kováč, CSc.**Dátum poslednej zmeny:** 27.11.2019**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGe/N-bBUB-003/15	<b>Názov predmetu:</b> Evolučná biológia 1
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

: Úspešné absolvovanie písomného testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92% bodov z testu, na získanie hodnotenia B najmenej 84% bodov z testu, na hodnotenie C najmenej 76% bodov z testu, na hodnotenie D najmenej 68% bodov z testu a na hodnotenie E najmenej 60% bodov z testu. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvent predmetu získa prehľad hypotéz a teórií o biologickej evolúcii s dôrazom na najnovšie poznatky a názory v tejto oblasti, o dokladoch a dôkazoch procesu evolúcie organizmov. Získa poznatky o hlavných faktoroch, ktoré vplývajú na chod evolúcie a mechanizmoch, akými sa uplatňujú. Detailnejšie sa oboznámi so syntetickou evolučnou teóriou (neodarwinizmus) a základmi genetiky populácií ako podkladu tejto teórie. Ďalej absolvent získa vedomosti o evolúcii genetického aparátu buniek, génov a genómov, o súčasných názoroch na otázku vzniku života, na pôvod a evolúciu buniek s akcentom na bunku eukaryotickú, získa prehľad o metódach analýzy fylogénézy.

**Stručná osnova predmetu:**

Evolučné hypotézy pred Darwinom. J. B. Lamarck a jeho evolučná teória. Lamarkizmus a dedičnosť získaných vlastností. Weismannova bariéra a "centrálna dogma molekulárnej biológie". Adaptívnosť mutácií – dnešný pohľad. Delbrück-Luriaov fluktuačný test. Doklady evolúcie (skameneliny, šľachtiteľská prax, biogeografia, porovnávacia anatómia, systematická biológia, molekulárna biológia).

Darwin a jeho evolučná teória. Darwinove východiská. Základné postuláty jeho teórie. Malthus a populačné (demografické) parametre. Biologická variabilita: Darwin pracoval bez genetiky. Prírodný výber. Sila selekcie. Darwinov gradualizmus. Darwinizmus v 19. storočí. Neodarwinizmus – syntéza darwinizmu s mendelistickou genetikou. Dawkinsova hypotéza "sebeckého génu". Evolučné stratégie: K-selekcia a r-selekcia. Evolúcia v stabilnom prostredí; hypotéza "červenej kráľovnej".

Genetika populácií ako podklad evolučnej teórie. Populácia a jej genofond. Efektívna veľkosť populácie. Mendelistické populácie. Genetické javy v populácii. Faktory, ovplyvňujúce genofond a meniac jeho zloženie: základné faktory (mikro)evolúcie. Panmiktická populácia a Hardyho-Weinbergov zákon. Rovnovážne populácie bez mutácií a selekcie. Nenáhodné kríženie:

homogamia, inbríding. Genetické javy v ohraničených populáciach: genetický drift, inbredná depresia. Drift a heterozygotnosť populácie. Evolúcia v genetických izolátoch.

Mutácie a selekcia ako evolučné činitele. Mutácie: zdroj genetickej variability, "surovina" pre selekciu. Typy mutácií. Selekcia, koeficient selekcie a reprodukčná zdatnosť (fitness). Základné populačno-genetické selekčné modely. Rovnovážne populácie so selekciami. Genetický polymorfizmus - stabilný a prechodný. Polymorfizmus ako adaptácia populácie. Heterozygotnosť populácie ako jedna z mier genetickej variability v populácii. "Fisherova základná veta" o rýchlosťi evolúcie ako funkciu rozsahu genetickej variability v populácii. Evolučná výhoda rekombinácií a sexu. Úloha náhody v evolúcii.

Genetický drift ako evolučný činitel. Haldaneov "evolučný paradox" a jeho riešenie. Kimurova teória neutrálnej evolúcie. Selečne neutrálne mutácie. Pojem molekulárnej evolúcie: evolúcia génov a génových produktov. Molekulárne evolučné hodiny (základné info). Rýchlosť substitúcií pri selekčnej neutralite. Rozhodujúca úloha náhody ("survival of the luckiest") v Kimurovej teórii. Génové duplikácie ako evolučný činitel. Vznik evolučných noviniek. Makromutácie. Mechanizmy vzniku génových duplikácií. Mikroevolúcia a makroevolúcia. Mechanizmy vzniku druhov. Mechanizmy reprodukčnej izolácie. Duplikácie chromozómov a zmnoženie genómu (polyploidia). Chromozómové prestavby v evolúcii. Vyhnutie druhov.

Molekulárna evolúcia – gény ako historické dokumenty; princípy štúdia evolúcie organizmov na molekulárnej úrovni; informačné makromolekuly (nukleové kyseliny a bielkoviny) ako východisko pre analýzu príbuzenských vzťahov medzi organizmami a podklad pre evolučnú časomieru; molekulárne hodiny; morfológia verus molekuly; živé fosílie; základné princípy a metódy molekulárnej systematiky a molekulárnej ekológie.

Primárna klasifikácia organizmov – genéza (rastliny a živočíchy; Eukaryota verus Prokaryota; päťrúšová klasifikácia); identifikácia, klasifikácia a fylogéneza organizmov na molekulárnej úrovni – tri línie života: Archaea, Bacteria, Eukarya – východiská, metodické princípy; ribozómové RNA a ich gény v úlohe molekulárneho chronometra; univerzálny fylogenetický strom; porovnávanie štúdie jednotlivých génov verus komparatívna genomika. Molekulárno-biologická revízia klasifikácie eukaryontov a hľadanie ich koreňa.

Pôvod a evolúcia eukaryotickej bunky. Hypotézy o pôvode eukaryotickej bunky – segregáciogenéza verus syntézogenéza. Eukaryotická binka ako chiméra. Endosymbiotická teória. Vodíková hypotéza o pôvode prvotnej eukaryotickej bunky. Mitochondrie, chloroplasty – potomkovia pôvodne samostatne žijúcich baktérií. Anaeróbne mitochondrie, hydrogenozomy, mitozomy. Primárna a sekundárna endosymbioza. Komplexné plastidy. Genetická výbava semiautonómnych bunkových organel. Monofyletický pôvod mitochondrií a primárnych plastidov. Endosymbiotický transfer génov. Fenomén promiskuitnej DNA. Prečo si organely zachovávajú svoje genomy?

Evolúcia zápisu genetickej informácie. Architektúra genómov archeónov, baktérií a eukaryontov. Nepretržitosť verus pretržitosť zápisu (exóny a intróny). Intróny – "molekulové fosílie" alebo "sebecká DNA"? Veľkosť genómov, paradox C hodnoty. Pseudogeny. Smery a podoby preskupovania DNA v evolúcii a v ontogenéze. Mechanizmy translokácie DNA. Zosúladená evolúcia – molekulárny ľah. Horizontálny transfer génov. Genetický kód – otázka univerzálnosti. Editovanie RNA – pôvod, mechanizmy, význam, evolučné dôsledky.

Vznik života – aktuálne hypotézy a spôsob ich overovania: (i) akým spôsobom vznikli základné monoméry, z ktorých pozostávajú nukleové kyseliny a bielkoviny v podmienkach primitívnej Zeme? (ii) akým spôsobom sa z príslušných monomérov (aminokyseliny, nukleotidy) sformovali bielkoviny a nukleové kyseliny bez pomoci enzymovej katalýzy? úloha koacervátov, proteínoidných mikrosfér, lipozómov; (iii) ako sa vyvinula schopnosť autoreplikácie? Starobylosť života na Zemi. Najjednoduchšie formy života. Svet RNA; katalyticky aktívne RNA - ribozýmy. Prióny. Ríša ribonukleoproteínov. Prvotný translačný systém. Progenot (protobunka). Extrémofilné organizmy. Stromatolity.

Analýza fylogénézy a konštrukcia dendrogramov. Školy a prístupy (fylogenetika, fenetika, kladistika). Východiská a princípy pre konštruovanie fylogenetických stromov života (nezakorenene a zakorenene dendrogramy). Posudzovanie stupňa podobnosti: analógie verzu homológie (ortológia, paralógia; homoplázie - konvergencia, paralelizmus, reverzia); spracovanie podkladov: metóda maximálnej úspornosti a metóda vzdialenosí. Molekulová fylogénéza vybraných taxónov. Evolúcia Homo sapiens vo svetle molekulárnej genetiky.

Kritika a obrana evolučných teórií. Začarované ostrovy – prirodopisný dokument o Galapážskom súostroví (video – kamera a rézia Miroslav Šebesta)

**Odporučaná literatúra:**

Flegr J.: Úvod do evoluční biologie, Academia, Praha 2007; Flegr J.: Evoluční biologie, Academia, Praha 2005; Mayr E.: Čo je to evolúcia, aktuálny pohľad na evolučnú biológiu, Kalligram, Bratislava 2004; Larson E.J.: Evolúcia, neobyčajná história jednej vedeckej teórie, Slovart, Bratislava 2006. Lane N.: Vývoj života – Deset velkých vynálezov evoluce. Kniha Zlín 2011.

**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: 609

A	B	C	D	E	FX
9,2	14,45	20,69	24,3	27,59	3,78

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Peter Vďačný, Mgr. Peter Mikulíček, PhD., prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., RNDr. Regina Sepšiová, PhD., doc. RNDr. Marek Mentel, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 20.11.2018

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KEk/N-bBXX-031/15	<b>Názov predmetu:</b> Evolučná biológia 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:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Podmienkou na absolvovanie predmetu je záverečná ústna skúška. Na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať vynikajúce znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky vyčerpávajúco (ekvivalent najmenej 92 % bodov testu), na získanie hodnotenia B je potrebné preukázať výborné znalosti z predmetu, mať veľmi dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky vyčerpávajúco, hoci s menšími nedostatkami (ekvivalent najmenej 84 % bodov testu), na hodnotenie C je potrebné preukázať dobré znalosti z predmetu, mať dobrý celkový prehľad a vedieť samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky aspoň priemerne, s menšími nedostatkami (ekvivalent najmenej 76 % bodov testu), na hodnotenie D je potrebné preukázať základné znalosti z predmetu, mať celkový prehľad a vedieť aspoň v základoch samostatne uvažovať o daných súvislostiach, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s nedostatkami (ekvivalent najmenej 68 % bodov testu), a na hodnotenie E je potrebné preukázať základné znalosti z predmetu, mať určitý prehľad, ako aj odpovedať na hlavné i doplňujúce otázky, hoci s nedostatkami (ekvivalent najmenej 60 % bodov testu). Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý preukáže menej ako 60% požadovaných vedomostí, t.j. menej ako ekvivalent 60 % bodov testu.

**Výsledky vzdelávania:**

Prednáška voľne nadvázuje na predmet Evolučná biológia 1, ktorý sa zameriava predovšetkým na genetické aspekty evolučných procesov. V rámci predmetu Evolučná biológia 2 sa poslucháči oboznámia s ďalšími dôležitými aspektmi evolúcie súvisiacimi najmä s vývinovými procesmi organizmov. Na rozdiel od predmetu Evolučná biológia 1, v ktorom dominuje redukcionistické vysvetlenie problémov, Evolučná biológia 2 vysvetľuje evolučné procesy holistikým prístupom. Ústrednou tému predmetu je evolučná vývinová biológia (evo-devo), ktorá integruje klasické odvetvia evolučnej biológie a biológie vôbec, napríklad embryológiu, systematiku, paleobiológiu a porovnávaciu anatómiu, s molekulárной biológiou, genetikou a genomikou. Spája tak výskum na úrovni organizmov s výskumom na bunkovej a molekulovej úrovni, no zahŕňa aj prepojenia s výššími hierarchickými úrovňami – ekológiou či systémovou biológiou. Predmet sa zaobrá aj základnými princípmi vývinovej biológie, s teóriami, ktoré nám pomáhajú interpretovať ontogenetické procesy na úrovni organizmu, historiou a perspektívami evo-devo, epigeneticizmom,

ako aj základnými princípmi, ktorými sa riadia interakcie medzi genotypom a fenotypom čiže epigenézou. Ťažiskovými témami sú aj diferenciácia buniek, morfogenéza, rast a reprodukcia organizmov, regenerácia tkanív či integrácia organizmov do prostredia. Analyzovaná je tiež úloha Hox génov, epigenetická regulácia expresie génov, epigenetická dedičnosť, fenotypová plasticita, kanalizácia vývinu, genetická asimilácia, ale aj heterochrónia a chronobiologické aspekty ontogenézy či modularita procesov ontogenézy a evolúcie.

#### **Stručná osnova predmetu:**

1. Úvod do evolučnej vývinovej biológie, história a perspektívy evo-devo, ontogenéza a evolúcia;
2. Tvar a funkcia, embryá a evolúcia, „Baupläne koncept“ a základné fázy vývinu, koncept fylotípikých štadií, fylogenetické implikácie;
3. Diferenciácia buniek, determinácia somatických a pohlavných buniek, pôvod stavby tela, homeotické gény;
4. Morfogenéza, organizovanie buniek, tkanív a štruktúr do funkčných celkov, regulačné mechanizmy bunkového delenia a rast organizmu, regenerácia;
5. Hox gény, kanalizácia vývinu, reprodukcia – pohlavné bunky a ich osobité vlastnosti, Weissmanova bariéra;
6. Integrácia do prostredia – embryá, prostredie, fenotypová plasticita a evolúcia;
7. Epigenetická regulácia expresie génov, epigenetické mechanizmy a epigenetická dedičnosť;
8. Vývinové novoty, evolučné novoty a adaptácia, evolučné novoty a speciácia, genetická asimilácia;
9. Epigenéza a jej vzťah k epigenetike, epigenéza a emergentné procesy v procese ontogenézy, epigenéza a evolúcia;
10. Čas a priestor v ontogenéze a evolúcii, heterochrónia a heterotopia;
11. Modularita a robustnosť vývinových a evolučných procesov;
12. Systémová biológia – od vývinovej biológie k medicíne, ekológii a evolúcii;
13. Rekapitulácia a zhrnutie;

#### **Odporúčaná literatúra:**

- Gilbert, S.F., 2010. Developmental biology. 9th ed., Sunderland: Sinauer Associate, Inc., 2010. ISBN 978-0-87893-384-6.
- Gould, S. J. 2002. The Structure of evolutionary theory. Cambridge (Massachusetts)/London: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Hall, B. K. 1999. Evolutionary developmental biology. 2. Vydanie Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.
- Jablonka, E., Lamb, M. 2005. Evolution in four dimensions. Cambridge/-London: MIT Press.
- Kováč, V. 2009. Vybrané aspekty evolučnej vývinovej biológie. 1.vyd., Bratislava: AQ-BIOS, spol. s r. o.. ISBN 978-80-970224-5-7.
- Schlosser, G., Wagner, G. P. (Eds.) 2004. Modularity in development and evolution. Chicago: The University of Chicago Press.

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

slovenský

#### **Poznámky:**

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 559

A	B	C	D	E	FX
29,87	22,0	18,25	13,24	12,52	4,11

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Vladimír Kováč, CSc., Mgr. Viktor Demko, PhD., RNDr. Ján Radvánszky, PhD., doc. Mgr. Monika Okuliarová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 20.11.2018

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBXX-017/15	<b>Názov predmetu:</b> Fenológia
---	-------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Počas aktívneho absolvovania predmetu si študent postupne osvojí poznatky o základných sezónnych javoch v živote organizmov a ich príčinách, o faktoroch determinujúcich etapy ontogenézy, o zmenách životných cyklov závislých od geografickej polohy, meteorologických prvkov a ī. Získa prehľad o najtypickejších reakciach rastlín a živočíchov a ich prispôsobeniach na zmeny počasia. Oboznámi sa so vzťahmi medzi klímou študovanej oblasti a pravidelne sa opakujúcimi biologickými fenoménmi, ako sú napríklad hniezdenie, migrácie, opadávanie listov, kvitnutie rastlín a ī. Získa tiež poznatky o fenologickom prognózovaní a signalizácii a ich využitia v poľnohospodárskom a lesnom hospodárstve, v humánnej a veterinárnej medicíne a ī.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra bude študent robiť zadanú samostatnú prácu, spočívajúcu v sledovaní nástupu konkrétnych fenofáz vybraných rastlín a živočíchov so získaním max. 50 bodov - minimálne 30 potrebných na postup k písomnej skúške; záverečná písomná skúška max. 50 bodov - potrebných získať min. 20 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 80% bodov, na získanie C minimálne 70% bodov, na získanie D minimálne 60% bodov, na získanie E minimálne 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Počas aktívneho absolvovania predmetu si študent postupne osvojí poznatky o základných sezónnych javoch v živote organizmov a ich príčinách, o faktoroch determinujúcich etapy ontogenézy, o zmenách životných cyklov závislých od geografickej polohy, meteorologických prvkov a ī. Získa prehľad o najtypickejších reakciach rastlín a živočíchov a ich prispôsobeniach na zmeny počasia. Oboznámi sa so vzťahmi medzi klímou študovanej oblasti a pravidelne sa opakujúcimi biologickými fenoménmi, ako sú napríklad hniezdenie, migrácie, opadávanie listov, kvitnutie rastlín a ī. Získa tiež poznatky o fenologickom prognózovaní a signalizácii a ich využitia v poľnohospodárskom a lesnom hospodárstve, v humánnej a veterinárnej medicíne a ī.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Definícia a význam fenológie, príčiny fenologických javov, história fenologických pozorovaní, fenologické pozorovania vo svete a na Slovensku. 2. Základné pojmy vo fenológii, typy a tvorba fenogramov, ich význam. 3. Fenologické ročné obdobia – ich charakteristika. 4. Exogénne

faktory vo fenológii – slnečné žiarenie, svetlo a ich vplyv na organizmy. 5. Exogénne faktory vo fenológii – faktory ovplyvňujúce vlastnosti pôdy, ich vplyv na organizmy. 6. Exogénne faktory vo fenológii – vplyv mikroklímy na organizmy. 7. Endogénne faktory vo fenológii – biologické hodiny, fotoperiodizmus. 8. Endogénne faktory vo fenológii – migrácie živočíchov. 9. Endogénne faktory vo fenológii – zimný spánok. 10. endogénne faktory vo fenológii – šírenie rastlín. 11. Fenofázy poľnohospodárskych plodín, ovocných drevín, poľných a lesných kultúr. 12. Vplyv meteorologických prvkov na presrstovanie cicavcov a preperovanie vtákov. 13. Fenológia článkonožcov, ich fenofázy.

**Odporučaná literatúra:**

Harmata, W., 1995: Fenológia ogólna. Nakł. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 61 s.  
Krecmer, V. (red. ), 1980: Bioklimatologiczky slovník terminologiczky a explikativní. Academia, Praha, 244 s.  
Šuľc, G.E., 1981: Obščaja fenologija. Nauka, Leningrad, 187 s.

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

Slovenský

**Poznámky:**

Predmet sa poskytuje iba v letnom semestri

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 37

A	B	C	D	E	FX
91,89	5,41	2,7	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

PriF.KFR/N-bBXX-032/15

**Názov predmetu:**

Forenzná biológia rastlín a živočíchov

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 14 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 67

A	B	C	D	E	FX
70,15	17,91	7,46	2,99	0,0	1,49

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Alexander Lux, CSc., Mgr. Michal Martinka, PhD., doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD., RNDr. Martin Mrva, PhD., doc. Mgr. Peter Fend'a, PhD., prof. RNDr. Milada Holecová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KFR/N-bUBI-003/15	<b>Názov predmetu:</b> Fytoremediácie									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 89										
A	B	C	D	E	FX					
46,07	13,48	17,98	13,48	7,87	1,12					
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Alexander Lux, CSc., doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

PriF.KŽFE/N-bUBI-023/16

Fyziológia živočíchov a človeka 1

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 14 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet končí písomnou skúškou (testom). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 90%, na hodnotenie C najmenej 80%, na získanie D najmenej 70% a na získanie hodnotenia E najmenej 60% bodov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60% bodov nedosiahne.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti získajú základné poznatky o fyziológii živočíchov a človeka.

**Stručná osnova predmetu:**

História a úvod do fyziológie živočíchov. Bunka, vnútrobunkové a mimobunkové prostredie. Telové tekutiny. Dýchanie a pufrrové systémy. Trávenie, resorpcia, fyziológia pečenia. Metabolizmus živín. Kardiovaskulárny systém. Svalová práca. Vylučovacia sústava. Termoregulácia, hnedý tuk, hybernácia. Imunitný systém a krvné skupiny. Zmyslové orgány. Nervový systém, biologické rytmusy. Endokrinná sústava. Reprodukčná sústava.

**Odporeúčaná literatúra:**

Javorka K a kol.: Lekárska fyziológia, Osveta, Martin, 2009; Trojan S a kol.: Lékařská fyziologie, Grada, Praha, 2003; Silbernagl S, Despopoulos A: Atlas fyziologie človeka, Grada, Praha, 2004.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 153

A	B	C	D	E	FX
1,31	23,53	29,41	22,88	22,22	0,65

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Iveta Herichová, PhD., RNDr. Katarína Stebelová, PhD., Mgr. Peter Štefánik, PhD., RNDr. Zuzana Kaňková, PhD., Mgr. Ľuboš Molčan, PhD., Mgr. Roman Moravčík, PhD., Mgr. Zuzana Dzirbíková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 22.09.2017

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

PriF.KŽFE/N-bUBI-024/16

Fyziológia živočíchov a človeka 2

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 3 / 2 **Za obdobie štúdia:** 42 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet končí písomnou skúškou (testom). Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 90%, na hodnotenie C najmenej 80%, na získanie D najmenej 70% a na získanie hodnotenia E najmenej 60% bodov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60% bodov nedosiahne.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti získajú základné poznatky o mechanizmoch regulácie fyziologických a behaviorálnych procesov živočíchov a človeka.

**Stručná osnova predmetu:**

Organizmus ako otvorený auto regulačný systém, systémový prístup k fyziologickým a behaviorálnym procesom. Autonómny nervový systém a jeho kontrola. Neuroendokrinný systém a jeho organizácia. Hormonálna kontrola procesov vývinu a rastu. Endokrinná regulácia metabolismu. Neuroendokrinná kontrola reprodukčných procesov, pôrodu a laktácie. Správanie ako adaptačná schopnosť živých organizmov, proximálna a ultimálna rovina jeho výskumu. Základné prvky a kategórie správania, vrodené správanie, učebné a pamäťové schopnosti živočíchov. Mechanizmy riadiace správanie. Ontogenéza správania.

**Odporeúčaná literatúra:**

Javorka K a kol.: Lekárska fyziológia, Osveta, Martin, 2009; Veselovský Z.: Etologie: Biologie chování zvířat. 1. vyd. Praha : Academia, 2005, 407 s.; prednášky vyučujúceho.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 151

A	B	C	D	E	FX
7,95	25,83	25,17	19,87	17,22	3,97

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Iveta Herichová, PhD., doc. RNDr. Lucia Kršková, PhD., RNDr. Katarína Stebelová, PhD., Mgr. Peter Štefánik, PhD., Mgr. Zuzana Dzirbíková, PhD., RNDr. Zuzana Kaňková, PhD., Mgr. Ľuboš Molčan, PhD., Mgr. Roman Moravčík, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 22.09.2017

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGP/N-bUBI-063/15	<b>Názov predmetu:</b> Geológia Slovenska									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 27										
A	B	C	D	E	FX					
29,63	18,52	11,11	14,81	25,93	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Roman Aubrecht, Dr., doc. Mgr. Rastislav Vojtko, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KPl/N-bEXX-116/19	<b>Názov predmetu:</b> Globálne problémy životného prostredia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> prednáška	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4., 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a vypracovanie záverečnej eseje.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študenti získajú poznatky o závažných problémoch životného prostredia, na ktoré je potrebné hľadieť nielen v našom geografickom rámci, ale globálne. Prednášky poukážu nielen na podstatu týchto problémov, ale aj na možnosti ich zmiernenia resp. na možnosti adaptačných procesov.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Globálne problémy životného prostredia v skratke</li><li>2. Historické a aktuálne problémy geohazardov a záťaží v ochrane životného prostredia</li><li>3. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie - vízia a realita</li><li>4. Klimatická zmena a jej dopad na život obyvateľov Strednej Európy</li><li>5. Udržateľný spôsob života a zelená univerzita</li><li>6. Urbánna geochémia – riziká chemických látok v zložkách životného prostredia mestských aglomerácií</li><li>7. Problémy manažmentu pôvodných a nepôvodných štruktúr krajiny</li><li>8. GMO organizmy: realita verzus fikcia</li><li>9. O potravinovej bezpečnosti alebo ticho pred búrkou</li><li>10. Prirodzené a technické aspekty výskytu ropy a uhlíovodíkov v životnom prostredí</li><li>11. Na prahu šiesteho globálneho vymierania</li><li>12. Plenárna diskusia k téme „Globálne problémy životného prostredia“ spojená s výberom tém esejí študentov</li></ol>	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Materiály k jednotlivým temám budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 125

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** RNDr. Martina Zvaríková, PhD., RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc.**Dátum poslednej zmeny:** 18.09.2019**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-001-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Jazyková kompetencia 1
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 6 **Za obdobie štúdia:** 84

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 6

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Písomný jazykový test (B2), študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť vo všetkých častiach hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

Dosiahnutie jazykovej úrovne B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky.

V súlade so Spoločným európskym referenčného rámca pre jazyky má byť účastník seminára schopný:

- rozumieť hlavným myšlienкам zložitého textu na konkrétnie aj abstraktné témy vrátane odborných diskusií vo svojej špecializácii
- komunikovať na takom stupni plynulosť a spontánnosti, ktorý mu umožňuje viest' bežnú konverzáciu s rodenými hovoriacimi bez toho, aby to pre ktoréhokoľvek účastníka interakcie predstavovalo zvýšené úsilie
- vytvoriť jasný, podrobny text na rozličné témy a vysvetliť svoje stanovisko k aktuálnym témam s uvedením výhod aj nevýhod rozličných možností

**Stručná osnova predmetu:**

Tento seminár je koncipovaný ako komunikatívne vyučovanie nemčiny ako cudzieho jazyka a orientuje sa na cieľavedomé rozvíjanie jednotlivých komunikačných zručností. Prostredníctvom rôznych typov cvičení, rolových hier, práce s textom a používaním rôznych učebných prostriedkov a médií sa pracuje na dosiahnutí stanovenej jazykovej úrovne B2 v nemeckom jazyku.

**Odporeúčaná literatúra:**

Em neu Hauptkurs B2

Aspekte 2 (B2)

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

nemecký

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 420

A	B	C	D	E	FX
52,62	25,95	10,71	4,76	2,62	3,33

**Vyučujúci:** Angelika Vybiral**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-003-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Jazyková kompetencia 2									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Písomný jazykový test (C1), študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť vo všetkých častiach hodnotenia.										
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Dosiahnutie jazykovej úrovne C1.1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky. V súlade so Spoločným európskym referenčného rámca pre jazyky má byť účastník seminára schopný: - porozumieť širokému rozsahu náročných, dlhších textov a rozoznať ich implicitné významy - vyjadriť sa plynulo a spontánne bez privel'mi zjavného hľadania výrazov - využívať jazyk pružne a účinne na spoločenské, akademické či profesijné účely - vytvoriť zrozumiteľný, dobre usporiadany a podrobny text na zložité témy, prejavujúc ovládanie kompozičných postupov, spojovacích výrazov a prostriedkov kohézie										
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Tento seminár je koncipovaný ako komunikatívne vyučovanie nemčiny ako cudzieho jazyka a orientuje sa na cieľavedomé rozvíjanie jednotlivých komunikačných zručností. Prostredníctvom rôznych typov cvičení, rolových hier, práce s textom a používaním rôznych učebných prostriedkov a médií sa pracuje na dosiahnutí stanovenej jazykovej úrovne C1.1 v nemeckom jazyku.										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Em neu Abschlusskurs C1 Mittelpunkt C1 Aspekte 3 (C1)										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> nemecký										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 371										
A	B	C	D	E	FX					
50,94	28,03	14,56	3,23	1,35	1,89					

**Vyučujúci:** Angelika Vybiral

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> FMFI.KDMFI/1-UXX-991/15	<b>Názov predmetu:</b> Kolokviálna obhajoba bakalárskej práce
---	--

**Počet kreditov:** 12

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúška: štátна skúška

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100

**Výsledky vzdelávania:**

Študent pri koncipovaní bakalárskej práce je schopný preukázať schopnosť tvorivo pracovať v študijnom odbore, v ktorom absolvoval študijný program. Študent vie preukázať primeranú znalosť vedomostí o problematike a uplatniť svoje schopnosti pri zhromažďovaní, interpretácii a spracúvaní základnej odbornej literatúry, prípadne jej aplikáciu v praxi alebo je schopný riešiť čiastkovú úlohu, ktorá súvisí so zameraním študenta.

**Stručná osnova predmetu:**

Stručná osnova predmetu:

1. Prínos záverečnej práce pre daný študijný odbor (pri hodnotení bakalárskej práce sa hodnotí, či študent pri jej koncipovaní adekvátnie preukázal schopnosť tvorivo pracovať v študijnom odbore, v ktorom absolvoval študijný program, reflekтуje sa stupeň preukázania znalostí a vedomostí o problematike, posudzujú sa schopnosti uplatnené pri zhromažďovaní, interpretácii a spracúvaní základnej odbornej literatúry, prípadne to, do akej miery študent zvládol aplikáciu teoretických východísk v praxi a či hypotézy uvádzané v práci sú verifikovateľné);
2. Originálnosť práce (záverečná práca nesmie mať charakter plagiátu, nesmie narúšať autorské práva iných autorov), súčasťou dokumentácie k obhajobe záverečnej práce ako predmetu štátnej skúšky je aj protokol originality z centrálneho registra, k výsledkom ktorého sa školiteľ a oponent vyjadrujú vo svojich posudkoch;
3. Správnosť a korektnosť citovania použitých informačných zdrojov, výsledkov výskumu iných autorov a autorských kolektívov, správnosť opisu metód a pracovných postupov iných autorov alebo autorských kolektívov;
4. Súlad štruktúry záverečnej práce s predpísanou skladbou definovanou Vnútorným predpisom č. 12/2013;
5. Rešpektovanie odporúčaného rozsahu záverečnej práce (odporúčaný rozsah bakalárskej práce je spravidla 30 – 40 normostrán – 54 000 až 72 000 znakov vrátane medzier), primeranosť rozsahu práce posudzuje jej školiteľ;
6. Jazyková a štylistická úroveň práce a formálna úprava;
7. Spôsob a forma obhajoby záverečnej práce a schopnosť študenta adekvátnie reagovať na pripomienky a otázky v posudkoch školiteľa a oponenta.
8. V učiteľstve umelecko-výchovných predmetov môže byť súčasťou záverečnej práce a jej obhajoby aj prezentácia umeleckých výstupov a výkonov.

**Obsahová náplň štátnicového predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

podľa zamerania bakalárskej práce

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

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

FiF.KGNŠ/bUNE-011-1/17

Krajinoveda nemecky hovoriacich krajín

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška + seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Spolupráca v pracovnej skupine a písomný príspevok do časopisu o krajinovede. Študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

Úvod do krajinovedy nemecky hovoriacich krajín.

**Stručná osnova predmetu:**

Seminár poskytuje prehľad o dejinách Spolkovej republiky Nemecko (v porovnaní s inými nemecky hovoriacimi krajinami, Rakúskom a Švajčiarskom), oboznamuje účastníkov s vládnymi orgánmi, aktuálnym volebným systémom a politickými stranami a taktiež sa venuje dôležitým témam každodenného života a sporným otázkam vo verejnej mienke.

Komparatívne koncipovaný seminár reaguje na témy v médiach a zohľadňuje taktiež návrhy študentov. V seminári sa obmieňajú formy prednášky, práce v skupinách, rôzne typy médií (film, rozhlas, powerpointová prezentácia, printové médiá atď.) a vystúpenia pozvaných osobností verejného života.

V roku 2012 bol na katedre založený časopis o krajinovede Labyrinth, v ktorom môžu študenti univerzitnej verejnosti prezentovať výsledky svojej práce na seminári. Jadrom seminárnej práce je čítanie autentických textov a exemplárne vypracovanie prípadových štúdií k podstatným otázkam politickej a kultúrnej súčasnosti.

**Odporeúčaná literatúra:**

<http://www.chronik-der-mauer.de/>

<http://www.bpb.de/shop/buecher/schriftenreihe/35682/chronik-deutschland-1949-2009>

<http://www.bpb.de/mediathek/60xdeutschland/>

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

nemecký

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 126

A	B	C	D	E	FX
18,25	29,37	28,57	19,05	3,97	0,79

**Vyučujúci:** Dr. Angelika Schneider**Dátum poslednej zmeny:** 06.06.2017**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bNE0-131,/13	<b>Názov predmetu:</b> Kreatives Schreiben									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 97										
A	B	C	D	E	FX					
45,36	44,33	5,15	2,06	2,06	1,03					
<b>Vyučujúci:</b> Angelika Vybiral										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KFR/N-bBFR-019/16	<b>Názov predmetu:</b> Kultivácia a množenie rastlín									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> cvičenie										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 2										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 31										
A	B	C	D	E	FX					
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Jana Kohanová, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-094/10	<b>Názov predmetu:</b> Latinčina
---	-------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

Podmieňujúce predmety: nie sú

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia.

B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia. Na úspešné absolvovanie predmetu sa vyžaduje ovládanie najmenej 50% predpísaného učiva, t. j. súčet percent dosiahnutých v priebežných testov (max. 30%) a percent dosiahnutých v záverečnom teste (max. 70%) musí byť vyšší ako 50. V prípade, že tento súčet prevyšuje 50, záverečná známka sa udelenie na základe nasledujúcej stupnice: 100% - 91% A, 90% - 81% B, 80% - 71% C, 70% - 61% D, 60% - 51% E.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia.B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

Poslucháči sa majú naučiť po latinsky čítať, vyslovovať a písat' odborné termíny, rozumieť im a vhodne ich používať. Odbornú terminológiu si tak budú osvojovať uvedomele, s pochopením jej tvarov a nie mechanicky.

**Stručná osnova predmetu:**

Pri vyučovaní základov gramatiky sa venuje pozornosť tým kategóriám slov, z ktorých sa skladajú odborné názvy. Ide najmä o substantíva a adjektíva, ale aj o číslovky či adjektíva v komparatíve a superlatíve. Rozoberajú sa slová latinského pôvodu a všimia sa, z čoho sa skladajú. Zo všeobecnej slovnej zásoby latinčiny sa pri výučbe vyberajú slová, ktoré priamo alebo odvodene používajú v slovenčine odborne vzdelaní ľudia.

**Odporučaná literatúra:**

Kettner, Emanuel - Ferianc, Oskar: Základy jazyka latinského a gréckeho pre biológov  
Paulinyová, Mariana; Slováková Tatiana: Latinčina pre študentov biológie

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

Slovenský jazyk

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 412

A	B	C	D	E	FX
41,75	20,39	14,56	5,58	6,55	11,17

**Vyučujúci:** PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD., Mgr. Barbara Kordíková**Dátum poslednej zmeny:** 16.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-095/10	<b>Názov predmetu:</b> Latinčina
---	-------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Podmieňujúce predmety: nie sú

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia.

B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia. Na úspešné absolvovanie predmetu sa vyžaduje ovládanie najmenej 50% predpísaného učiva, t. j. súčet percent dosiahnutých v priebežných testov (max. 30%) a percent dosiahnutých v záverečnom teste (max. 70%) musí byť vyšší ako 50. V prípade, že tento súčet prevyšuje 50, záverečná známka sa udelenie na základe nasledujúcej stupnice: 100% - 91% A, 90% - 81% B, 80% - 71% C, 70% - 61% D, 60% - 51% E.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: A: priebežný test zo slovnej zásoby, predstavuje 30% celkového hodnotenia.B: záverečný test - predstavuje 70% celkového hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

Poslucháči sa majú naučiť po latinsky čítať, vyslovovať a písat' odborné termíny, rozumieť im a vhodne ich používať. Odbornú terminológiu si tak budú osvojovať uvedomele, s pochopením jej tvarov a nie mechanicky.

**Stručná osnova predmetu:**

Pri vyučovaní základov gramatiky sa venuje pozornosť tým kategóriám slov, z ktorých sa skladajú odborné názvy. Ide najmä o substantíva a adjektíva, ale aj o číslovky či adjektíva v komparatíve a superlatíve. Rozoberajú sa slová latinského pôvodu a všimia sa, z čoho sa skladajú. Zo všeobecnej slovnej zásoby latinčiny sa pri výučbe vyberajú slová, ktoré priamo alebo odvodene používajú v slovenčine odborne vzdelaní ľudia.

**Odporeúčaná literatúra:**

Kettner, Emanuel - Ferianc, Oskar: Základy jazyka latinského a gréckeho pre biológov  
Paulinyová, Mariana; Slováková Tatiana: Latinčina pre študentov biológie

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

Slovenský jazyk

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 283

A	B	C	D	E	FX
52,3	16,25	11,31	4,24	3,89	12,01

**Vyučujúci:** PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Ivan Lábaj, PhD., Mgr. Barbara Kordíková**Dátum poslednej zmeny:** 16.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bUXX-205/15	<b>Názov predmetu:</b> Letné telovýchovné sústredenie 2									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> iná										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 7d										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 1										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 245										
A	B	C	D	E	FX					
99,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,82					
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Kristína Füzéková										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-002-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Lingvistika 1				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> seminár <b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> <b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 4					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Priebežné písomné testy (50% hodnotenia) a záverečný písomný test (50% hodnotenia). Študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť v každej časti hodnotenia.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> študenti získajú teoretické i praktické vedomosti z oblasti nemeckej morfológie a syntaxe					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Morfologie: 1. Einteilung der Verben- nach morpholog., syntakt. und seman. Kriterien 2. Infinite Verbformen 3. Tempora 4. Genera 5. Modi Syntax: 1. Satzglieder 2. Satzgliedstellung 3. Satzarten 5.Zusammengesetzter Satz					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Helbig, G./Buscha,J.: Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht, Langenscheidt.München,2001. Helbig, G./Buscha, J.: Übungsgrammatik Deutsch. Langenscheidt, München, 2000. Marko, E. : Príručná gramatika nemčiny. SPN, Bratislava, 2006 Duden Grammatik der deutschen Gegenwartssprache, neue Rechtschreibung: 4 – Die Grammatik, Mannheim, 1995. Du#rscheid, Ch/Kircher, H./Sowinski, B.: Germanistik : eine Einfu#hrung, Köln, 1994. Engel, U. :Syntax der deutschen Gegenwartssprache. Erich Schmidt Verlag. Berlin, 1994. Helbig, G./Buscha,J.: Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht, Langenscheidt.München,2001. Helbig, G./Buscha, J.: Übungsgrammatik Deutsch. Langenscheidt, München, 2000.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> nemecký					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 520					
A	B	C	D	E	FX
16,35	25,58	22,31	12,88	5,96	16,92

**Vyučujúci:** PhDr. Erika Mayerová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-004-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Lingvistika 2
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 4 **Za obdobie štúdia:** 56

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Priebežné písomné testy (50% hodnotenia) a záverečný písomný test (50% hodnotenia). Študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť v každej časti hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

Študenti získajú teoretické i praktické vedomosti z morfológie a lexikológie nemeckého jazyka

Získanie teoretických poznatkov z nemeckej morfológie a lexikológie a ich ukotvenie v kontexte iných jazykovedných disciplín.

Prehľbenie vybraných oblastí slovnej zásoby.

**Stručná osnova predmetu:**

Lexikológia ako jazykovedná disciplína a príbuzné jazykovedné disciplíny.

Základné pojmy lexikológie. Teórie jazykových znakov.

Morfológia, klasifikácia morfém, morfematický rozbor.

Slovotvorba.

Lexikálna sémantika. Paradigmatika a syntagmatika. Synonýmia, antonýmia, homonýmia, hyperomýmia. Polysémia, sém, semém.

Motívacia a lexikalizácia.

Zmeny v slovnej zásobe. Archaizmy a neologizmy.

Frazeológia.

Lexikografia, typy slovníkov.

Nemčina ako pluricentrický jazyk.

Sociolingvistika. Štandardný jazyk, dialekt, idiolekt, odborný jazyk.

Praktické úlohy v nadväznosti s teoretickými pojvmami lexikológie.

Cvičenia na rozšírenie vybraných oblastí slovnej zásoby.

**Odporeúčaná literatúra:**

Lexikológia:

Schippan, Thea: Lexikologie der deutschen Gegenwartssprache. 2002 Tübingen.

Fleischer, Wolfgang; Barz, Irmhild: Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache. 2012 Berlin/Boston.

Dolník, Juraj.: Lexikológia. 2003 Bratislava.

Vajičková, Mária: Lexikalisches Grundwissen in Sprachsystem und Sprachgebrauch. 2009 Bratislava.

Burger, Harald: Phraseologie. Eine Einführung am Beispiel des Deutschen. 1998 Berlin.

Ammon, Ulrich: Die deutsche Sprache in Deutschland, Österreich und der Schweiz : das Problem der nationalen Varietät. 1995 Berlin, New York.

Duden Grammatik der deutschen Gegenwartssprache, neue Rechtschreibung: 4 – Die Grammatik, Mannheim, 1995.

Helbig, G./Buscha,J.: Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht, Langenscheidt.München,2001.

Helbig, G./Buscha, J.: Übungsgrammatik Deutsch. Langenscheidt, München, 2000.

Marko, E. : Príručná gramatika nemčiny. SPN, Bratislava, 2006

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 368

A	B	C	D	E	FX
27,72	25,82	16,85	13,59	11,41	4,62

**Vyučujúci:** PhDr. Erika Mayerová, PhD., Mgr. Monika Šajánková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/CF-850/19	<b>Názov predmetu:</b> Láska a/ako smrť v literatúre a umení									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>										
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 8										
A	B	C	D	E	FX					
25,0	37,5	12,5	0,0	0,0	25,0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Jozef Tancer, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**  
FiF.KGNŠ/bUNE-023-1/15

**Názov predmetu:**  
Miesta pamäti v nemecky hovoriacich krajinách

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Písomné testy, 50% počas semestra, 50% po skončení semestra. Študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť vo všetkých častiach hodnotenia .

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvent predmetu získa prehľad o základných historicko-kultúrnych témach, ktoré tvoria konštitutívne prvky kolektívnej pamäti obyvateľov nemecky hovoriacich krajín

**Stručná osnova predmetu:**

- Základná terminológia: kolektívna pamäť, komunikatívna pamäť, kultúrna pamäť, miesto pamäti
- Vybrané miesta pamäti v Nemecku a Rakúsku:
  - o Germáni
  - o Stephansdom vo Viedni
  - o Reformácia
  - o Wartburg
  - o Ríšsky snem
  - o Versailles
  - o Ringstraße vo Viedni
  - o Habsburský mýtus
  - o Osvienčim
  - o Vyhnanie Nemcov z východnej Európy

**Odporeúčaná literatúra:**

François, Etienne / Schulze, Hagen (eds.): Deutsche Erinnerungsorte. Eine Auswahl, München 2005.

Brix, Emil / Bruckmüller, Ernst / Stekl, Hannes (eds.): Memoria Austriae: Menschen – Mythen – Zeiten. Oldenburg 2004.

Bauer, Yehuda: Die dunkle Seite der Geschichte. Die Shoah in historischer Sicht. Frankfurt am Main 2001.

Assman, Aleida / Frevert, Ute: Geschichtsvergessenheit. Geschichtsversessenheit. Vom Umgang mit deutschen Vergangenheiten nach 1945. Stuttgart 1999.

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

nemecký

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 427

A	B	C	D	E	FX
18,5	16,16	16,16	16,39	13,35	19,44

**Vyučujúci:** Mgr. Miloslav Szabó, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 09.09.2016

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KMV/N-bCXX-009/15	<b>Názov predmetu:</b> Mikrobiológia a virológia
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Skúšku z predmetu môžu absolvovať len študenti, ktorí predtým absolvovali cvičenia z mikrobiologickej aj virologickej časti s hodnotením minimálne E (stupnica hodnotenia ako pri skúške). Predmet sa končí písomnou skúškou z časti mikrobiológia a z časti virológia. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92% bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 84% bodov, na hodnotenie C najmenej 76% bodov, na hodnotenie D najmenej 68% bodov a na hodnotenie E najmenej 60% bodov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60% bodov z každej časti písomnej skúšky.

**Výsledky vzdelávania:**

Predmet pozostáva z dvoch častí:

V mikrobiologickej časti kurz poskytne študentom všeobecný prehľad o svete mikroorganizmov – ich rozmanitosti, aktivitách, genetike, praktických dôsledkoch ich metabolickej aktivity v medicínskych, potravinárskych, biotechnologických a environmentálnych aplikáciach. Vo virologickej časti kurz zoznamuje študentov so štruktúrou a morfogenézou vírusov vo vzťahu k permisívnej bunke a hostiteľskému organizmu.

Cvičenie umožní študentom získať základné zručnosti v mikrobiologickom a virologickom laboratóriu.

**Stručná osnova predmetu:**

1.-Dejiny mikrobiológie-Mikrobiológia ako biologická veda 2.-Funkčná anatómia prokaryoticej a eukaryoticej bunky 3.- Rast a rozmnožovanie mikroorganizmov 4.-Genetika mikroorganizmov 5.-Klasifikácia prokaryotických mikroorganizmy – Baktérie. 6.- Klasifikácia eukaryotických organizmov - Huby /FUNGI/, Riasy /ALGAE/, Prvoky /Protozoa/. 7. Mikroorganizmy v biosfére, biotické vzťahy, mikrobiálna biodegradácia a deteriorácia 8. Spôsoby boja proti mikroorganizmom, fyzikálne a chemické prostriedky, mikroorganizmy v medicíne, potravinárskej a biotechnologickej praxi.9.-História virológie, taxonómia, štruktúra a morfológia vírusov. 10.-Replikácia vírusov, lytický a lyzogénny cyklus bakteriofágov. 11.-Vzťah vírus bunka, hostiteľský organizmus. 12.Vzťah vírus a spoločenstvo, ekológia a epidemiológia.

**Odporeúčaná literatúra:**

Wessner D., Dupont CH., Charles T.C.: Microbiology, John Wiley & Son Inc. 2013,

Hudecová D., Šimkovič M.: Mikrobiológia, Vyd. STU Bratislava, 2009, ISBN 978-80-227-3194-2.

Stančeková M., Stanček,D.: Virológia pre pedagógov, Vyd.UK, Bratislava, 2006, 124 s., ISBN 80-223-2040-4.

Žemla,J., Čiampor,F., Leššo,J.: Všeobecná virológia, SAP Bratislava, 1995, ISBN 80-85665-47-6.

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

Slovenský (študijná literatúra aj v anglickom jazyku)

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 464

A	B	C	D	E	FX
3,02	8,84	22,63	29,74	19,18	16,59

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Helena Bujdáková, CSc., doc. Ing. Margita Obernauerová, CSc., doc. RNDr. Miroslava Šupolíková, PhD., Mgr. Hana Dibalová, PhD., PhDr. Eva Nováková, RNDr. Alexandra Benčová, PhD., RNDr. Jaroslava Dekkerová, PhD., RNDr. Kamila Koči, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 09.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBXX-004/15	<b>Názov predmetu:</b> Mikroskopická technika
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporečaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporečané prerekvizity (nepovinné):**

Študent získa komplexné a praktické informácie o stavbe a konštrukcii svetelného mikroskopu s detailnými informáciami o vlastnostiach optiky vrátane chýb šošoviek, konštrukcie a typov objektívov a okulárov. Získa poznatky a prax v použití špeciálnych mikroskopických techník, stereomikroskopu a kresliaceho zariadenia. Získa v praxi využiteľné vedomosti o príprave natívnych preparátov a trvalých preparátov zalievaných do vodou riediteľných a vodou neriediteľných médií. Po absolvovaní predmetu by mal študent vedieť v praxi zrealizovať fixáciu a farbenie natívnych aj trvalých preparátov zároveň s aplikáciou rôznych metód dokumentácie skúmaných objektov.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Na konci semestra v rámci cvičení 1 písomná previerka so získaním max. 20 bodov, pričom na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90 % bodov, na získanie B minimálne 80 % bodov, na získanie C minimálne 70 % bodov, na získanie D minimálne 60 % bodov, na získanie E minimálne 50 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporečaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 331

A	B	C	D	E	FX
41,09	26,59	14,5	8,76	7,85	1,21

**Vyučujúci:** RNDr. Peter Degma, CSc., Mgr. Matúš Kúdela, PhD., RNDr. Martin Mrva, PhD., Mgr. Katarína Goffová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KMB/N-bBXX-056/16	<b>Názov predmetu:</b> Molekulová biológia									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 2										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 146										
A	B	C	D	E	FX					
19,86	17,12	26,03	20,55	15,07	1,37					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Grônes, CSc.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bUBI-053/15	<b>Názov predmetu:</b> Morfológia rastlín
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 1 **Za obdobie štúdia:** 14 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Podmienkou absolvovania predmetu je na konci semestra napísanie testu. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 92 % z celkového počtu bodov, na hodnotenie B minimálne 84 %, na hodnotenie C minimálne 76 %, na hodnotenie D minimálne 68 %, na hodnotenie E minimálne 60 %. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Základná prednáška zo štruktúrnej botaniky, ktorej cieľom je podať obraz o stavbe rastlinného tela a jeho orgánov, vysvetliť ich fylogenetický vývoj a ontogenetický vývin, ich morfologickú závislosť na funkciu a tým na prostredí. Získané pozntaky majú medzioborové využitie; sú limitujúce pre absolvovanie systematických botanických predmetov.

**Stručná osnova predmetu:**

Morfológia – význam, využitie pojmov v systematike, taxonómií a určovaní rastlín, rastlinné orgány, charakteristika, všeobecné morfologické znaky, klíčenie vyšších rastlín. Koreň, koreňové sústavy, tvary a metamorfózy koreňa, hypokotyl, výhonok. Stonka – význam, fylogenetický vývoj, ontogenetický vývin, telomová teória. Tvary, rozkonárovanie, rádovosť a metamorfóza stonky. Rastové typy rastlín. List, organológia listu, listová žilnatina, tvary listovej čepele. Listy jednoduché a zložené, vývoj listu, vernácia a postavenie listov, fylotaxia. Rozmnožovanie rastlín vegetatívne a generatívne. Úvod do embryológie rastlín. Samičie pohlavné orgány, mikrosporogenéza, vznik a stavba peľového zrna. Samičie pohlavné orgány, megasporogenéza, stavba zárodočného mieška. Oplodnenie. Vznik a stavba embrya. Kvet – stavba kvetu, kvetné obaly, tyčinka, plodolisty. Kvetný vzorec a diagram, znaky a značky používané v kvetnom vzorci a diagrame. Súkvetia jednoduché a zložené. Opelenie, oplodnenie, vznik a vývoj semena a plodu. Anatomická stavba plodu, sústava plodov, rozširovanie semien a plodov.

**Odporeúčaná literatúra:**

Bobák M., Hudák J., Lux A., Sekerka V., Sladký Z., Záborský J. 1992. Botanika – anatómia a morfológia rastlín. SPN, Bratislava, 395 p.

Slavíková Z. 2002. Morfologie rastlín. Karolinum, Praha, 218 p.

Futák J. ed. 1966. Flóra Slovenska I. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 602 p.

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

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

**Poznámky:**

predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 403

A	B	C	D	E	FX
37,72	17,62	18,11	12,9	9,43	4,22

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD., Mgr. Ján Miškovic, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 20.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-072/10	<b>Názov predmetu:</b> Nemecký jazyk 1
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> seminár	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-120/19 - Zaraďovací test z cudzieho jazyka	
<b>Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):</b> Zaraďovací test z cudzieho jazyka	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky vrátane kontroly čítania s porozumením a prezentácia na všeobecnú tému. 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 niektornej písomnej previerky alebo z prezentácie získa menej ako 60%.	
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: každá hodnotená časť má rovnakú vähu	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 1 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfologicko-syntaktických javov v odbornom teste a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým prezentácie.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe materiálov určených pre daný študijný odbor.	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> vybrané témy spracované vyučujúcimi NJ	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> nemecký jazyk	
<b>Poznámky:</b>	

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 567

A	B	C	D	E	FX
20,99	19,93	26,28	17,64	11,82	3,35

**Vyučujúci:** Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová**Dátum poslednej zmeny:** 21.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-073/10	<b>Názov predmetu:</b> Nemecký jazyk 2
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4., 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:** PriF.KJ/N-bXCJ-072/10 - Nemecký jazyk 1

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Pravidelná dochádzka a aktívna účasť na vyučovaní. V priebehu semestra budú dve písomné previerky vrátane kontroly čítania s porozumením a prezentácia na odbornú tému. 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 niektornej písomnej previerky alebo z prezentácie získa menej ako 60%.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Kazdá časť má rovnakú váhu

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom cudzojazyčného vzdelávania je pripraviť študentov na jazykové požiadavky prírodovedných odborov a poskytnúť im primeraný úvod do odborného jazyka. Výučba nemčiny v rámci predmetu Nemecký jazyk 2 je zameraná predovšetkým na porozumenie odborných textov, osvojenie si odbornej slovnej zásoby a jej aktívne používanie, využívanie charakteristických morfológico-syntaktických javov v odbornom teste a rozvoj všetkých jazykových zručností. Dôležitým cieľom je pripraviť študentov aj na zvládnutie jazykových situácií spojených s vysokoškolským štúdiom doma i v zahraničí (mobility) a na profesionálnu komunikáciu, predovšetkým prezentácie.

**Stručná osnova predmetu:**

Príprava na jazykové požiadavky príslušného študijného odboru a rozvoj všetkých jazykových zručností na základe materiálov určených pre daný študijný odbor.

**Odporeúčaná literatúra:**

vybrané témy pripravované vyučujúcim

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 555

A	B	C	D	E	FX
25,23	21,62	26,31	16,4	7,03	3,42

**Vyučujúci:** Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová

**Dátum poslednej zmeny:** 21.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-096/10	<b>Názov predmetu:</b> Nemecký jazyk 3
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**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 niektornej 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 3 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:**

Odporúčaná literatúra:

DaF kompakt neu A1, Klett

DaF kompakt neu A1 - Intensivtrainer, Klett

Grammatik aktiv, Jin, F.

Grammatik Intensivtrainer, Ptak M.

Časopisy: Deutsch Perfekt, Bild der Wissenschaft, Natur

www.stránky podľa výberu vyučujúceho

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 86

A	B	C	D	E	FX
87,21	8,14	2,33	0,0	1,16	1,16

**Vyučujúci:** Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová**Dátum poslednej zmeny:** 15.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJ/N-bXCJ-097/10	<b>Názov predmetu:</b> Nemecký jazyk 4
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4., 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**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 niektornej 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 4 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.

**Odporeúčaná literatúra:**

Vybrané témy pripravované vyučujúcim. Odporeúčaná literatúra:

Kolektív autorov: Entdeckungsreise D-A-CH

Rita Mielke: Unsere Erde

Erich Zett: Aus moderner Technik und Naturwissenschaft

Magdalena Ptak: Grammatik Intensivtrainer

Časopisy: Deutsch Perfekt, Bild der Wissenschaft, Natur

www.stránky podľa výberu vyučujúceho

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 61

A	B	C	D	E	FX
86,89	11,48	1,64	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová**Dátum poslednej zmeny:** 21.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/N-452/19	<b>Názov predmetu:</b> Nemecký jazyk a kultúra na Slovensku 3									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b>										
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 7										
A	B	C	D	E	FX					
28,57	14,29	0,0	0,0	14,29	42,86					
<b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Jozef Tancer, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/A-mpSV-022/15	<b>Názov predmetu:</b> Nórsky jazyk 1				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> seminár					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>					
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> V priebehu semestra študent absolvouje viaceré písomné previerky a úste preskúšanie. Priebežné hodnotenie počas semestra sa bude započítavať do celkového absolvovania predmetu 100 percentami. Študent musí dosiahnuť najmenej 60%-nú úspešnosť vo všetkých častiach hodnotenia.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Zvládnutie základov nórčiny slovom a písmom na úrovni A1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazykové znalosti.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Postupné osvojovanie a zdokonaľovanie nórskeho jazyka slovom a písmom 2. Budovanie a rozvíjanie slovnej zásoby na rôzne témy (napr. rodina) 3. Fonetické cvičenia 4. Gramatické cvičenia					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> ROSENVINGE SCHIRMER, R.: Et år i Norge. Hempen Verlag 2001. vybrané gramatické a fonetické cvičenia					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 100					
A	B	C	D	E	FX
28,0	25,0	19,0	11,0	8,0	9,0
<b>Vyučujúci:</b> Daniel Kristiansen					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015					
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/A-mpSV-023/15	<b>Názov predmetu:</b> Nórsky jazyk 2				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> seminár					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>					
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> V priebehu semestra študent absolvouje viaceré písomné previerky a úste preskúšanie. Priebežné hodnotenie počas semestra sa bude započítavať do celkového absolvovania predmetu 100 percentami. Študent musí dosiahnuť najmenej 60%-nú úspešnosť vo všetkých častiach hodnotenia.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Upevnenie nórčiny slovom a písmom na úrovni A1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazykové znalosti.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Postupné osvojovanie a zdokonaľovanie nórskeho jazyka slovom a písmom 2. Budovanie a rozvíjanie slovnej zásoby na rôzne témy 3. Fonetické cvičenia 4. Gramatické cvičenia					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> ROSENVINGE SCHIRMER, R.: Et år i Norge. Hempen Verlag 2001. vybrané gramatické a fonetické cvičenia					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> základy nórskeho jazyka na úrovni A1					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 38					
A	B	C	D	E	FX
36,84	34,21	13,16	2,63	10,53	2,63
<b>Vyučujúci:</b> Daniel Kristiansen					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015					
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** FiF.KGNŠ/A-mpSV-024/15      **Názov predmetu:** Nórsky jazyk 3

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra študent absolvouje viaceré písomné previerky a úste preskúšanie. Priebežné hodnotenie počas semestra sa bude započítavať do celkového absolvovania predmetu 100 percentami. Študent musí dosiahnuť najmenej 60%-nú úspešnosť vo všetkých častiach hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

Zvládnutie nórčiny slovom a písmom na úrovni A2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazykové znalosti.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Postupné ozdokonaľovanie nórskeho jazyka slovom a písmom
2. Budovanie a rozvíjanie slovnej zásoby na vybrané aktuálne témy z médií
3. Fonetické cvičenia
4. Gramatické cvičenia

**Odporeúčaná literatúra:**

ROSENVINGE SCHIRMER, R.: Et år i Norge. Hempen Verlag 2001.  
jednoduché texty z médií na rôzne témy

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

výborné zvládnutie nórskeho jazyka na úrovni A1

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 35

A	B	C	D	E	FX
17,14	37,14	22,86	11,43	5,71	5,71

**Vyučujúci:** Daniel Kristiansen

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/A-mpSV-025/15	<b>Názov predmetu:</b> Nórsky jazyk 4
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:**

**Stupeň štúdia:** I., II.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra študent absolvouje viaceré písomné previerky a úste preskúšanie. Priebežné hodnotenie počas semestra sa bude započítavať do celkového absolvovania predmetu 100 percentami. Študent musí dosiahnuť najmenej 60%-nú úspešnosť vo všetkých častiach hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

Upevnenie znalostí nórčiny slovom a písmom na úrovni A2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazykové znalosti.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Postupné zdokonaľovanie nórskeho jazyka slovom a písmom
2. Budovanie a rozvíjanie slovnej zásoby na aktuálne témy z nórskych médií
3. Fonetické cvičenia
4. Gramatické cvičenia
5. Diskusie na vybrané témy v nórskom jazyku

**Odporeúčaná literatúra:**

ROSENVINGE SCHIRMER, R.: Et år i Norge. Hempen Verlag 2001.  
aktuálne texty z médií na rôzne témy

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

nórsky jazyk na úrovni A2

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 28

A	B	C	D	E	FX
14,29	32,14	46,43	7,14	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Daniel Kristiansen

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KAA/A-buAN-585/15	<b>Názov predmetu:</b> Obhajoba bakalárskej práce
<b>Počet kreditov:</b> 12	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bOBH-100/15	<b>Názov predmetu:</b> Obhajoba bakalárskej práce
<b>Počet kreditov:</b> 8	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KFR/N-bOBH-100/15	<b>Názov predmetu:</b> Obhajoba bakalárskej práce
<b>Počet kreditov:</b> 8	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KAn/N-bOBH-100/15	<b>Názov predmetu:</b> Obhajoba bakalárskej práce
<b>Počet kreditov:</b> 8	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>	
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBXX-019/15	<b>Názov predmetu:</b> Ochrana fauny
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Študent absolvovaním predmetu získa základné vedomosti z príčin vymierania živočíšnych druhov v kvartéri a najmä v poslednom období, kedy do existencie živočíšnych druhov najradikálnejšie zasahuje človek. Zoznámi sa s priamymi aj nepriamymi zásahmi človeka do biodiverzity a negatívm, ktoré takéto zásahy prinášajú. Získa prehľad o ekosozologicky významných druhoch, spôsoboch hodnotenia stavu ohrozenosti druhov a so stratégou druhovej ochrany ex situ. Zoznámi sa aj s mechanizmami, ktoré môžu viesť k vyhynutiu živočíchov na úrovni genetickej variability resp. aj na úrovni populácií.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V záverečnom hodnotení skúšky musí študent na získanie hodnotenia A zvládnúť prebranú látku v rozsahu minimálne na 91%, na získanie hodnotenia B zvládnúť prebranú látku minimálne na 81%, na získanie hodnotenia C zvládnúť prebranú látku minimálne na 71%, na získanie hodnotenia D zvládnúť prebranú látku minimálne na 61 %, na získanie hodnotenia E zvládnúť prebranú látku minimálne na 51% . Kredity nebudú udelené študentovi, ktorého vedomosti budú nižšie ako 51%.

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 10

A	B	C	D	E	FX
80,0	0,0	10,0	0,0	10,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Matúš Kúdela, PhD., doc. RNDr. Ján Kodada, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KFR/N-bBFR-007/16	<b>Názov predmetu:</b> Ochrana rastlín									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 16										
A	B	C	D	E	FX					
62,5	12,5	25,0	0,0	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Ľudmila Slováková, CSc., Mgr. Renáta Švubová, PhD., Ing. Jana Kovariková										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bUBI-103/15	<b>Názov predmetu:</b> Ornitológia
---	---------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

Študent sa oboznámi s historiou ornitologického výskumu na Slovensku, s paleontológiou vtákov, s ich historickým vývojom a s teóriami o pôvode vtákov. Získa poznatky z oblastí morfológie, systematiky, zoogeografie, ekológie a etológie vtákov. Zoznámi sa s vedomosťami o hniezdnej biolúgii, o potravných špecifikkach, komunikačných prejavoch a o migráciach. Prednášky predmetu vedú študenta k osvojeniu si problematiky ochrany vtákov a k poznaniu praktického významu vtákov pre človeka.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Študent bude hodnotený na základe písomného testu, musí odpovedať na 4 otázky (4 x 25 bodov). Pri celkovom hodnotení skúšky na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90 % bodov, na získanie B minimálne 80 % bodov, na získanie C minimálne 70 % bodov, na získanie D minimálne 60 % bodov, na získanie E minimálne 50 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Prednáška je úvodom do anatómie, morfológie, fylogénézy, zoogeografie, systematiky, ekológie a etológie vtákov. Študenti sa dozvedia o histórii ornitologického výskumu na Slovensku, oboznámia sa s teóriami o pôvode vtákov, ich podrobnej stavbou tela, migráciami, hniezdnou biológiou, potravnými špecifikami a komunikačnými prejavmi. Upozorňuje aj na niektoré otázky ich ochrany a praktického významu pre človeka.

**Stručná osnova predmetu:**

1. História ornitologického výskumu na Slovensku - osobnosti venujúce sa výskumu vtákov na území dnešného Slovenska, ich práca.
2. Najstaršie paleontologické nálezy vtákov. Migrácie vtákov.
3. Vonkajšia morfológia vtákov, základná terminológia
4. Stavba pera, typy peria, rozloženie peria na tele vtákov
5. Anatomická stavba tela vtákov, opis kostry, sústavy
6. Zoogeografické rozšírenie vtákov, endemity jednotlivých zoogeografických oblastí
7. Rozmnožovanie vtákov, výber partnera, synchronizácia, heterosexuálne zväzky, odchylky.
8. Stavba vajíčka, typy hniezd, kladenie násad, inkubácia. Hniezdný parazitizmus.
- 9., Postembryonálny vývin. Hypotézy o ovplyvnení pohlavia svojich mláďat samicami.

10. Potrava vtákov, potravné skupiny, špecialisti.  
 11. Komunikácie u vtákov. Zvuková komunikácia, vokálky, resp. inštrumentálny pôvod, typy spevov a krikov, dialekt, bioakustické analýzy.  
 12. Fylogenetický pôvod vtákov. Základné evolučné línie vtákov od druhohorných po recentné.  
 13. Význam vtákov v živote človeka, ich ochrana.

**Odporučaná literatúra:**

- Farner, D. J. R. King, K. C. Parkes. 1971: Avian Biology. Acad. Press a ďalšie zväzky.  
 Gill, F. B. 1990. Ornithology. W. H. Freeman and Comp. N. Y.,  
 Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.D. 1992- 2011. Handbook of the Birds of the World. Vol. 1-16. Lynx Edicions.  
 Kroodsma, D. E., Miller, E. H., 1982: Acoustic Communication in Birds. Vol. 1-2. Acad. Press.,  
 Pettingill, O. S. 1970: Ornithology. Burgess Publ. Comp.  
 Veselovský, Z., 2001: Obecná ornitológia. Academia, Praha.  
 Donald, S. Farner, James R. King (Editors) and Kenneth C. Parkes (Taxonomic editor): Avian Biology. Volume I.-II-III-IV-VII-VIII-IX. 586 + 612 + 573 + 504 + 542 + 256 + 320 pp. New York and London: Academic Press 1972-1993.

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

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 42

A	B	C	D	E	FX
11,9	35,71	26,19	7,14	11,9	7,14

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., Mgr. Lucia Rubáčová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBZO-011/10	<b>Názov predmetu:</b> Parazitológia
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporečaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporečané prerekvizity (nepovinné):**

Študent získa základné poznatky o modernej náplni parazitológie a vzťahoch organizmov v systéme hostiteľ-parazit. Pozornosť je venovaná vysvetleniu základných foriem koexistencie organizmov špecifických pre parazitizmus; adaptáciám na parazitizmus; typom parazitov; mechanizmom obrany hostiteľa a parazita; prehľadu parazitických prvokov, helmintov a článkonožcov, ich morfológií a vývinovým cyklom s dôrazom na humánne parazity.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra v rámci cvičení 2 písomné previerky. Za každú previerku získajú študenti 0–10 bodov (spolu max. 20 bodov, minimálne 11 potrebných na postup k záverečnej skúške). Do záverečného hodnotenia sa nezapočítavajú body z priebežnej previerky. Záverečné hodnotenie pozostáva z písomnej časti (spolu max. 20 bodov, minimálne 11 potrebných na postup k ústnej skúške). Pri celkovom hodnotení skúšky na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 80% bodov, na získanie C minimálne 70% bodov, na získanie D minimálne 60% bodov, na získanie E minimálne 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získá menej ako 50 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporečaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 285

A	B	C	D	E	FX
17,54	21,4	17,19	12,28	29,47	2,11

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Peter Fend'a, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-014/15	<b>Názov predmetu:</b> Pedagogická komunikácia
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 1 **Za obdobie štúdia:** 14 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Podmienkou úspešného absolvovania predmetu je získanie minimálne 60 % z maximálneho možného hodnotenia predmetu. Hodnotenie sa udeľuje na stupnici:

A (100-91%, výborne – vynikajúce výsledky),

B (90-81%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard),

C (80-73%, dobre – bežná spoľahlivá práca),

D (72-66%, uspokojivo – prijateľné výsledky),

E (65-60%, dostatočne – výsledky splňajú minimálne kritériá),

Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)

V priebehu semestra dve písomné previerky po 3 body, mikrovýstup (0-2 body), hodnotená je aktivita (0-1b) a kreativita (0-1b) na seminároch. Účasť na seminároch je povinná. hodnotenie: A 10,0b – 9,25b; B 9,0b – 8,25b; C 8,0b – 7,25b; D 7,0b – 6,25b; E 6,0b – 5,25b; Fx 5b a menej.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50

**Výsledky vzdelávania:**

Prostredníctvom teoretického poznania zásad a princípov efektívnej komunikácie pochopit' význam efektívnej komunikácie vo výchovno-vzdelávacom procese v práci učiteľa. Na základe toho aplikovať získané teoretické poznatky realizáciou mikrovýstupov a iných foriem nácviku efektívnej komunikácie v školskej výchovno-vzdelávacej praxi.

**Stručná osnova predmetu:**

Sociálna komunikácia. Pedagogická komunikácia – jej funkcie, roviny, spôsoby, zložky, smery, efektivita, základné pravidlá, organizačné formy pedagogickej komunikácie. Učebnica z hľadiska pedagogickej komunikácie. Neverbálna komunikácia – vymedzenie pojmu, obsah. Extralingvistické prostriedky komunikácie – mimika, pohľady, gestika, haptika, proxemika, posturika, kinezika, úprava zovňajšku, paralingvistické aspekty reči. Verbálna komunikácia – slovo, slovná zásoba, monológ, intrakomunikácia, dialóg, rozhovor, tvorba otázok, otázky a odpovede, presvedčanie, argumentácia. Komunikácia činom z hľadiska pedagogickej komunikácie. Pedagogická komunikácia v praxi. Chyby v pedagogickej komunikácii. Porozumenie slovu, porozumenie textu. Písomná komunikácia. Vekové osobitosti z hľadiska pedagogickej komunikácie. Nelegálna komunikácia v škole. Humor v školskej triede.

**Odporeúčaná literatúra:**

- GAVORA, P.: Učiteľ a žiaci v komunikácii. Bratislava : UK, 2007.
- GEDDS & GROSSET: Reč tela. Bratislava: Belimex, 2002.
- MIKULÁŠTÍK, M. 2003. Komunikační dovednosti v praxi. Praha : Grada Publishing, 2003.
- KARNSOVÁ, M.: Jak budovať dobrý vzťah mezi učiteľom a žákem. Praha : Portál, 1995.
- MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, I.: Komunikace ve škole. Brno : Masarykova univerzita, 1995.
- MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, I.: Sociální a pedagogická komunikace ve škole. Praha : SPN, 1990.
- ŠEĎOVÁ, K., ŠVAŘÍČEK, R., ŠALAMOUNOVÁ Z.: Komunikace ve školní třídě. Praha : Portál, 2012.
- ŠEĎOVÁ, K. Humor ve škole. Brno : Masarykova univerzita, 2013.
- ZELINA, M. Rozhovor vo výchove, poradenstve a na vyučovaní. Bratislava : Psychodiagnostické a didaktické testy, 1990.
- GABURA, J. Komunikácia pre pomáhajúce profesie. Bratislava : UK , 2010.
- HALÁKOVÁ, Z. Pedagogická komunikácia. 1. vyd., Bratislava : Univerzita Komenského, 2012
- MAREŠ, J. – KŘIVOHLAVÝ, J. Komunikace ve škole. Brno : Masarykova univerzita, 1995
- NELEŠOVSKÁ, A. Pedagogická komunikace v teorii a praxi. Praha : Grada, 2005
- PEASE, A. – PEASE, B. Veľká kniha reči tela (Ako čítať myšlienky podla gest). Bratislava : IKAR, 2010
- PECH, J. Řeč těla a umění komunikace. Praha : NS Svoboda, 2009
- ŠTĚPANÍK, J. Umění jednat s lidmi 2. Komunikace. Praha : Grada
- VYBÍRAL, Z. a kol. Psychologie komunikace. Praha : Portál, 2009.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 217

A	B	C	D	E	FX
25,35	20,28	22,12	15,21	11,98	5,07

**Vyučujúci:** doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bUXX-023/16	<b>Názov predmetu:</b> Pedagogická prax 1 (A)
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prax

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 40 **Za obdobie štúdia:** 560

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 130

A	B	C	D	E	FX
77,69	10,77	2,31	6,92	2,31	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bUXX-024/16	<b>Názov predmetu:</b> Pedagogická prax 1 (B)
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prax

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 40 **Za obdobie štúdia:** 560

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 149

A	ABS	B	C	D	E	FX
75,84	0,0	18,79	1,34	2,01	1,34	0,67

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD., prof. RNDr. Miroslav Prokša, CSc., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-015/15	<b>Názov predmetu:</b> Podporné prírodovedné predmety - Fyzika									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 2.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 179										
A	B	C	D	E	FX					
35,75	24,02	18,44	10,06	2,79	8,94					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Demkanin, PhD., doc. Mgr. PaedDr. Viera Haverlíková, PhD., PaedDr. Lukáš Bartošovič, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KJCh/N-bUXX-002/15	<b>Názov predmetu:</b> Podporné prírodovedné predmety – Chémia 1									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 1.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 88										
A	B	C	D	E	FX					
6,82	19,32	38,64	17,05	18,18	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Silvia Dulanská, PhD., prof. RNDr. Pavol Rajec, DrSc.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

PriF.KOrCh/N-bUXX-003/15 Podporné prírodovedné predmety – Chémia 2

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra budú dva písomné testy po 100 bodoch. Skúška bude prebiehať formou 100-bodového testu. Na celkovom hodnotení sa podieľa výsledok skúšky a výsledok z priebežných testov. Na hodnotenie A je potrebné získať najmenej 90 %, na hodnotenie B najmenej 80 %, na hodnotenie C najmenej 70 %, na hodnotenie D najmenej 60 % a na hodnotenie E najmenej 50 % možných bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý z priebežných testov nezískal aspoň 50 % a študentovi, ktorý z testu na skúšku nezískal aspoň 50 bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Absolventi získajú prehľad o základných chemických pojmoch a procesoch v organickej chémii a biochémii

**Stručná osnova predmetu:**

Typy a názvoslovie organických zlúčenín. Väzby v organických zlúčeninách, štruktúrne vzorce, väzbovost', formálny náboj, hybridizácia, polarita a konjugácia, indukčný a mezomérny efekt, vodíková väzba. Izoméria organických zlúčenín. Stereoizoméria a optická aktivita. Kyseliny a zásady, acidobázické rovnováhy. Alkány a cykloalkány: konformácia, radikálové substitúcie, oxidácia. Alkény a cykloalkény: geometrická izoméria, elektrofilné, radikálové a cis-adície (oxidácia, hydrogenácia, ozonolýza), polymerizácia. Diény: 1,2- a 1,4- adície, polymerizácia (kaučuky), Dielsova-Alderova reakcia. Terpény a steroidy. Alkíny, elektrofilné adície, tvorba solí. Arény: konjugácia, elektrofilné aromatické substitúcie (priebeh, rýchlosť a orientácia), oxidácia, hydrogenácia, reakcie na bočnom reťazci (radikálová substitúcia, oxidácia). Halogénderiváty: nukleofilné substitúcie (monomolekulové, bimolekulové), eliminácie. Organokovové zlúčeniny: Grignardove a organolítne. Insekticídy a herbicídy. Alkoholy, fenoly: kyslosť, nukleofilné substitúcie, eliminácia, oxidácia. Étery, epoxidy: bázicita, štiepenie. Tioly, sulfidy a ich oxidačné produkty. Nitrozlúčeniny: kyslosť, redukcia. Amíny: zásaditosť, reakcie s elektrofilmi, diazotácia, eliminácia. Aromatické diazóniové soli: nukleofilná substitúcia. Aromatické heterocyklické zlúčeniny (furán, tiofén, pyrol, pyridín): zásaditosť, elektrofilné a nukleofilné substitúcie. Dusíkaté heterocyklické zlúčeniny ako súčasť biologicky významných látok: 5-článkové (pyrol, pyrrolidín, indol, porfin), 6-článkové s jedným dusíkom (pyridín, piperidín, morfolín, chinolín, izochinolín) a s viacerými dusíkmi (imidazol, pyrimidín, purín). Alkaloidy. Karbonylové zlúčeniny: vlastnosti (acidobázické, tautoméria), nukleofilné adície (O, S, N, C-nukleofily, aldolová

kondenzácia, Grignardove činidlá, hydrydy), oxidácia, redukcia, reakcie na a-uhlíku (haloformová reakcia). Chinóny. Sacharidy: štruktúra (Fischerove a Haworthove vzorce), oxidácia a redukcia, glykozidy, oligo- a polysacharidy. Karboxylové kyseliny: kyslosť, nukleofílná substitúcia. Funkčné deriváty karboxylových kyselín (halogenidy, anhydrydy, estery, amidy): nukleofílné substitúcie, reakcia s Grignardovym činidlom, redukcia. Substitučné deriváty karboxylových kyselín: halogén-, hydroxy-, aminokyseliny (nukleofílná substitúcia, dehydratácia), nenasýtené kyseliny (adícia), keto- a dikarboxylové kyseliny. Syntetické makromolekulové látky: polykondenzácia (fenolplasty, aminoplasty, polyestery, polyamidy, polyuretány, epoxidové živice), polymerizácia. Separačné a čistiace metódy v organickej chémii (extrakcia, destilácia, sublimácia, kryštalizácia, chromatografia). Teplota topenia, teplota varu. Spektrálne metódy (infračervená, ultrafialová, hmotnostná spektroskopia, nukleárna magnetická rezonancia). Lipidy: acylglyceroly (redukcia a zmydelnenie), vosky, zložené lipidy. Aminokyseliny (štruktúra, vlastnosti, ninhydrínová reakcia), peptidy (určenie sekvencie, syntéza), bielkoviny (štruktúra, vlastnosti, klasifikácia). Enzýmy a vitamíny (charakteristika, klasifikácia a názvoslovie). Nukleové kyseliny: štruktúra a rozdelenie. Fotosyntéza: absorpcia slnečného žiarenia, fosforylácia. Katabolizmus sacharidov (glykolýza) a tukov (b-oxidácia mastných kyselín). Hormóny.

#### **Odporečaná literatúra:**

Pavol Zahradník, Mária Mečiarová, Peter Magdolen, Organická chémia, UK v Bratislave, 2019

J. McMurry: Organická Chemie, A Biological Approach, 2007.

P. Hnčiar: Organická chémia, SPN Bratislava 1995

P. Karlson: Základy biochemie, Academia Praha 1981

Doplnková literatúra: P. Zahradník, M. Kollárová: Prehľad chémie 2 (Organická chémia a biochémia), SPN Bratislava 1997; resp. jej 2. Vydanie

Hart: Organic Chemistry , A Short Course, 7th Ed., Houghton Mifflin Company Boston 1987

Jindra a kol.: Biochémia (Molekulárno-biologické a farmaceutické aspekty), Osveta Martin 1985

#### **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
20,0	44,44	6,67	17,78	11,11	0,0

**Vyučujúci:** doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., Mgr. Iveta Kmentová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 27.11.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGP/N-bUXX-004/15	<b>Názov predmetu:</b> Podporné prírodovedné predmety – Geológia									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 52										
A	B	C	D	E	FX					
15,38	23,08	21,15	17,31	23,08	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Daniel Pivko, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-011/15	<b>Názov predmetu:</b> Podporné prírodovedné predmety – Matematika									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
Znalosti z oblastí vyšej matematiky.										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 214										
A	B	C	D	E	FX					
50,47	25,7	9,35	4,21	4,21	6,07					
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Peter Vankúš, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.04.2017										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGe/N-bUXX-001/15	<b>Názov predmetu:</b> Podporné prírodovedné predmety – Výzvy súčasnej biológie									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška										
<b>Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporečaný semester/trimester štúdia:</b> 1.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporečaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 75										
A	B	C	D	E	FX					
49,33	13,33	21,33	2,67	5,33	8,0					
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Ľubomír Tomáška, DrSc., doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD., prof. RNDr. Vladimír Kováč, CSc., prof. RNDr. Karol Mičieta, PhD., Mgr. Michal Martinka, PhD., prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc., doc. Mgr. Peter Vďačný, prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc., prof. RNDr. Yvetta Gbelská, CSc., prof. RNDr. Jela Mistriková, DrSc.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KHy/N-bGXX-002/19	<b>Názov predmetu:</b> Praktická geológia pre všetkých				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> prednáška					
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>					
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4., 6.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>					
<b>Výsledky vzdelávania:</b>					
<b>Stručná osnova predmetu:</b>					
<b>Odporučaná literatúra:</b>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD., doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., doc. RNDr. Martin Bednárik, PhD., RNDr. Tatiana Durmeková, PhD., doc. Mgr. Vladimír Greif, PhD., Mgr. Rudolf Tornyai, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>					
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBXX-045/15	<b>Názov predmetu:</b> Protistológia
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

Študent získa prehľad poznatkov o jednobunkových organiznoch, o postavení jednobunkovcov v makrosystéme v minulosti a v súčasnosti, základných fylogenetických vzťahoch eukaryot a liniach vedúcich k mnohobunkovcom. Na základe poznania morfologických, anatomických a cytologických zvláštností získa informácie o jednotlivých skupinách jednobunkovcov, o stupni ich poznania a životných cykloch. Získa vedomosti o ich rozšírení, ekologických väzbách a význame s dôrazom na zdravotnícky, hospodársky a bioindikačne významné skupiny a druhy.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra v rámci cvičení 1 písomná previerka so získaním max. 20 bodov - minimálne 11 potrebných na postup k záverečnej písomnej skúške s maximom 80 bodov. Do záverečného hodnotenia sa započítavajú aj body z priebežnej previerky 20% (celkovo sa vychádza z maxima 100 bodov). Pri celkovom hodnotení skúšky na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90% bodov, na získanie B minimálne 80% bodov, na získanie C minimálne 70% bodov, na získanie D minimálne 60% bodov, na získanie E minimálne 50% bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 20/80

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom prednášok je podať prehľad základných poznatkov o jednobunkových organiznoch. Predášky informujú o postavení jednobunkovcov v makrosystéme v minulosti a v súčasnosti, riešia základné fylogenetické vzťahy eukaryot a rozpracuvávajú línie vedúce k mnohobunkovcom. Na základe morfologických, anatomických a cytologických zvláštností charakterizujú jednotlivé skupiny jednobunkovcov, podávajú najnovšie informácie o stupni ich poznania a životných cykloch. Pozornosť sa venuje aj ich rozšíreniu, ekologickým väzbám a významu s dôrazom na zdravotnícky, hospodársky a bioindikačne významné skupiny a druhy.

**Stručná osnova predmetu:**

Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Úvod do Protistologie. Postavenie a vzťah jednobunkovcov k iným skupinám organizmov, terminológia, história, vznik a pôvod eukaryotickej bunky. 2. Organizácia bunky prvoka - bunkové povrchy, organely, ich pôvod, stavba a funkcia. 3. Fyziológia - rozmnôžovanie jednobunkovcov, spôsoby, typy, cykly, prehľad v skupinách, pohyb, spôsoby pohybu, príjem a spracovanie potravy, organely, adaptácie. 4. Ekológia, zoogeografia,

rozšírenie a význam jednobunkovcov (parazitizmus, symbioza). 5. Systém, kritéria tvorby, prehľad systémov v minulosti a v súčasnosti. Morfoformy (bičíkovce, meňavkovce) a ich pozícia v súčasných systémoch. 6. Základná charakteristika a klasifikácia skupín Amorphea (Unikonta), Diaphoretickes, Excavata - fylogenetické tendencie. 7. Základná charakteristika a klasifikácia línie Amoebozoa (skupiny Lobosa, Conosa, Breviatea). 8. Základná charakteristika a klasifikácia línie Opistokonta (skupiny Fungi, Choanozoa, Metazoa - línie smerujúce k živočíchom). 9. Základná charakteristika a klasifikácia línie Excavata (skupiny Loukozoa, Percolozoa, Metamonada a Metacaryota). 10. Základná charakteristika a klasifikácia línie Archaeplastida 11. Základná charakteristika a klasifikácia línie SAR – fylogenetické tendencie - Stramenopiles, Rhizaria (skupiny Cercozoa, Foraminifera, Radiolaria) a Alveolata (Dinzoa, Apicomplexa, Ciliophora). 12. Fylogéneza jednobunkovcov, vzťahy medzi eukaryotickými líniemi, základné teorie. 13. Eukaryota incerte sedis. Cvičenia: 1. Jednobunkovce vs. mikroskopické mnohobunkovce (Rotifera, Gastrotricha.....). Morfologické formy jednobunkovcov (bičíkaté, meňavkové, obrvené). 2. Bunkové povrhy (plazmalema, pelikula, kortex, pancierky, schránky, cysty) – natívny, trvalý preparát, kontraktília (natívny preparát) - mikrotubuly (axostyly, axonémy, kinetodezmálne, nematodezmálne fibrily, bazálne telieska). Impregnácia AgNO<sub>3</sub>, protargol (argentofílné línie), (trvalé preparáty). 3. Pohybové organely – bičíky (typy), brvy (membrány, membranelly, cirry) - stavba, pseudopodie (typy), spôsoby pohybu – natívny preparát, extruzómy (trichocysty, toxicysty, mukocysty....) – vystrelovanie (kyseliny pikrová, rôzne iné roztoky), taxie vplyv toxicických látok, reakcie. 4. Príjem a spracovanie potravy (organely príjmu – stavba v závislosti od typu potravy), cystostóm, cytopharynx, cytopylge, potravné vakuoly (farbenie – vitálne – neutrálna červeň), analýza potravných vakuol – natívny preparát - osmoregulácia - pulzujúce vakuoly (funkcia, počet, lokalizácia, intenzita pulzácie v závislosti od koncentrácie látok v prostredí – destilovaná voda, roztok soli – natívny preparát, pokusy). 5. Jadrá – jadrový dualizmus, jadrový dimorfizmus - vitálne farbivá (metylová zeleň), natívne a trvalé preparáty , rozmnôžovanie – spôsoby (nepohlavné – binárne, mnohonásobné, pohlavné – konjugácia, kopulácia, autogamia) – kultúry, natívny preparát. 6. Opistokonta (Microspora, Choanoflagellata), Amoebozoa (Archamoebae – Caryoblastea, Mastigamoebidae, Entamoebida) – skupina Lobosea (Tubulinida – Euamoebida, Testacealobosia) – determinácia, natívne preparáty. 7. Amoebozoa – Flabellina (Thecamoebida, Vanellida), Rhizaria – Cercozoa (Euglyphida), Foraminifera, Radiolaria – determinácia, trvalé, natívne preparáty. 8. Excavata - Heterolobosea, Tetramastigota - Diplomonada – Giardia intestinalis, Trepomonas, Hexamita, Parabasalia – Trichomonadida, Hypermastigida, Metacaryota - Euglenida, Kinetoplastida – Bodo - natívny preparát, Trypanosoma (trvalý preparát). 9. Archaeplastida (Volvocida), Chromalveolata - Cryptophyta (Chilomonas), Opalinata (trvalý preparát), Alveolata – Dinzoa, Apicomplexa – Gragarinidea – pitva Tenebrio molitor – natívny preparát, Coccidia, Hematozoea. 10. Alveolata - Ciliophora (Karyorelictea, Spirotrichea, Litostomatea) (natívne a travlé preparáty), kultúry. 11. Alveolata - Ciliophora ( Protostomea, Phyllopharyngea, Nassophorea, Oligohymenophora, Colpodea) – natívny preparát, determinácia 12. voda (tečúca, stojatá, znečistenie, indikácia), pôda, hrabanka, encystácia, adaptácie, extrémne biotopy – mach, mláky, drevo..... natívny preparát, test. 13. Biotopy – adaptácie jednobunkovcov, opakovanie

#### **Odporúčaná literatúra:**

- Tirjaková, E., 2010: Protistológia. Elektronická verzia, Prif UK.
- Hausmann, K., Hulsmann, N. 2003: Protozoologie. Academia, Praha.
- Hausman, K., 1988: Protozoologia. Mir. Moskva.
- Foissner, W., a Hawkesworth, D.L., 2009: Protist Diversity and Geographical Distribution. Springer.
- Anderson, O.R., 1988: Comparative protozoology. Springer velag, New York.

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

**Poznámky:**

Predmet sa poskytuje iba v zimnom semestri

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 11

A	B	C	D	E	FX
27,27	0,0	0,0	27,27	18,18	27,27

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Eva Tirjaková, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

PriF.KDPP/N-bUXX-022/16 Práca s grafikou v príprave budúceho učiteľa

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 3 **Za obdobie štúdia:** 42

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

100% účasť

Študent bude hodnotený na základe aktivity na seminároch a na základe záverečnej práce, ktorú odovzdá vyučujúcemu a odprezentuje pred svojimi spolužiakmi. Samostatne vypracovanú záverečnú prácu odovzdá vyučujúcemu v elektronickej podobe k archivácii. Hodnotenie aktivity na seminároch + samostatnej práce – max 7 b.

Hodnotiaca tabuľka

A (1.0) (100 – 95%)

B (1.5) (94,9 – 90%)

C (2.0) (89,9 – 80%)

D (2.5) (79,9 – 70%)

E (3.0) (69,9 – 60%)

FX (59,9 % a menej)

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvent získa zručnosti pri príprave grafických predlôh na vyučovanie, naučí sa základom vhodnej kompozície obrazov z pedagogického aj estetického hľadiska, naučí sa spracovať svoje grafické materiály do digitálnej podoby a získa zručnosti pri práci s grafickým tabletom pre svoju pedagogickú prax.

**Stručná osnova predmetu:**

Ciele predmetu, požiadavky na prácu počas semestra a na zápočet, práca s fotografickými prístrojmi, základy expozície, kompozičné cvičenia, spracovanie fotografií v softvéroch.

Základy grafiky na PC, grafické editory, práca s grafickým tabletom.

Kreslenie a grafika na PC.

**Odporeúčaná literatúra:**

Jiroušek, V. T.: Jak jsem fotografoval zvířata. Zoner Press, 2006, 160 s., ISBN: 80-86815-34-X

Freeman, M.: Fotografie a nízká hladina osvetlení. Zoner Press, 2008, 224 s., ISBN: 978-80-7413-006-9

Freeman, M.: Perfektní expozice. Zoner Press, 2009, 192 s., ISBN: 978-80-7413-033-5

Freeman, M.: Očíma fotografa, kompozice pro lepší fotografie, Zoner Press, 2012, 192 s., ISBN: 978-80-7413-003-8

Barrington, B.: Základy kresby - zátišia a objekty (praktický kurz pre výtvarníkov),  
Svojtka&Co., 2008, s. 208, ISBN: 8081070679.

Rudy de Reyna: Základy kresby a maľby,  
Svojtka&Co., 2005, s. 176, ISBN: 8096933612.

Vše o technikách kresby - praktická příručka pro výtvarníky. Svojtka&Co., 2007, s. 208,  
ISBN: 978-80-7352-383-1

**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: 0

A	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** PaedDr. Tibor Nagy, PhD., RNDr. Soňa Nagyová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 10.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 516

A	B	C	D	E	FX
18,6	13,57	24,61	19,96	18,6	4,65

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

**Dátum poslednej zmeny:** 09.09.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bUXX-039/19	<b>Názov predmetu:</b> Psychológia pre učiteľov (2)									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI-PriF.KDPP/1-UXX-141/15 - Psychológia pre učiteľov (1)										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 63										
A	B	C	D	E	FX					
52,38	30,16	9,52	3,17	3,17	1,59					
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Jana Ciceková, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-006/10	<b>Názov predmetu:</b> Rétorika				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>					
<b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 2., 3., 4., 5., 6..					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> účasť, aktivita, prípadne písomná práca Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežne 70% / v skúškovom období 30%					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Primárnym cieľom kurzu je naučiť študentov vhodne artikulovať svoje myšlienky, vyjadriť svoje stanovisko a názor, správne argumentovať, kriticky myslieť, vhodne komunikovať a tiež počúvať alebo čítať s porozumením.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Kurz je okrem úvodných prednášok koncipovaný ako diskusný seminár na vybrané témy.					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Aristoteles: Rétorika. Bratislava: Thetis, 2009. Odporeúčané zdroje sú uvedené ku každej téme zvlášť.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 1329					
A	B	C	D	E	FX
51,99	36,57	9,03	1,5	0,53	0,38
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 18.09.2019					
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bUXX-025/16	<b>Názov predmetu:</b> Seminár k bakalárskej práci									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 2										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 105										
A	B	C	D	E	FX					
80,0	10,48	2,86	2,86	2,86	0,95					
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Soňa Nagyová, PhD., RNDr. Ivan Ružek, PhD., RNDr. Jana Chrappová, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., doc. RNDr. Beáta Brestenská, CSc., doc. PaedDr. Elena Čipková, PhD., doc. RNDr. Štefan Karolčík, PhD., doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD., RNDr. Peter Likavský, CSc., RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD., PaedDr. Tibor Nagy, PhD., doc. Mgr. Soňa Jančovičová, PhD., doc. RNDr. Eliška Gálová, PhD., doc. Ing. Margita Obernauerová, CSc., doc. Ing. Mária Mečiarová, PhD., doc. Mgr. Marcel Horňák, PhD., doc. RNDr. Daniel Gurňák, PhD., RNDr. Katarína Danielová, PhD., Peter Ikhardt, PhD., Mgr. Štefan Zolcer, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bBXX-070/15	<b>Názov predmetu:</b> Seminár z botaniky 1
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Na konci semestra študenti vypracujú seminárnu prácu z témy, ktorá korešponduje s náplňou seminára. Hodnotí sa zvolená téma a jej spracovanie po obsahovej aj formálnej stránke, tiež aktívna účasť na seminári. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95 % z celkového počtu bodov, na získanie hodnotenia B % najmenej 91 % bodov, na hodnotenie C najmenej 81 % bodov, na hodnotenie D najmenej 71 % bodov a na hodnotenie E najmenej 60 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Cieľom predmetu je ponúknut' dopĺňajúce informácie o heterogénnej skupine organizmov, zjednodušene nazývaných „nižšie rastliny“. V priebehu kurzu sa študenti oboznámia s ekológiou a rozšírením vybraných skupín organizmov, s ich vzájomnými vzťahmi, významom a vplyvom na životné prostredie a globálny ekosystém. Po absolvovaní seminára by mali byť študenti schopní zostaviť krátku seminárnu prácu či prezentáciu v rámci danej problematiky; získané vedomosti môžu využiť pri štúdiu ďalších predmetov botanického zamerania.

**Stručná osnova predmetu:**

Vymedzenie predmetu, metódy štúdia, základné pojmy, literatúra, internetové zdroje. Ako napísati seminárnu prácu. Súžitia/symbiózy. Riasy a sinice v biotechnológiách. Metódy štúdia hubových organizmov, rias a machorastov – praktické ukážky. Etnobotanika a „nižšie rastliny“. Zelený mikrosvet. Rašeliniská Strednej Európy.

**Odporeúčaná literatúra:**

Kotlaba F. ed., 1995. Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov 4. Sinice a riasy, huby, lišajníky, machorasty. Príroda, Bratislava, 220 p.

Vitikainen O. 2001. Great discoveries in bryology and lichenology. William Nylander (1822-1899) and lichen chemotaxonomy. Bryologist 104: 263 – 267.

Lawrey J. D., Diederich P. 2003. Lichenicolous fungi: interactions, evolution, and biodiversity. Bryologist 106: 81 – 120.

Hawksworth D. L. 2003. Hallucinogenic and toxic lichens. Int Lichenol Newslett 36: 33 – 35.

Margulis L. 2004. Symbiotická planeta. Nový pohled na evoluci. Academia, Praha, 150 p.

Ďuračková Z., Knasmueller S. eds. 2007. The activity of natural compounds in diseases prevention and therapy, SAP, Bratislava, 285 p.

Sanders K. 2009. Bodies in the Bog and the Archaeological Imagination. University of Chicago Press, Chicago, 233 p.

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

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

**Poznámky:**

predmet sa odporúča v 1. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Systematická biológia a Učiteľstvo Biológia a v 3. semestri 1. stupňa štúdia pre poslucháčov študijných programov Biológia a Palobiológia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 66

A	B	C	D	E	FX
78,79	13,64	0,0	0,0	0,0	7,58

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Katarína Mišíková, PhD., doc. Mgr. Soňa Jančovičová, PhD., Mgr. Zuzana Pelechová Drongová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 20.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bBXX-071/15	<b>Názov predmetu:</b> Seminár z botaniky 2
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Na konci semestra študenti vypracujú seminárnu prácu z témy, ktorá korešponduje s náplňou seminára. Hodnotí sa zvolená téma a jej spracovanie po obsahovej aj formálnej stránke, tiež aktívna účasť na seminári. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 95 % z celkového počtu bodov, na získanie hodnotenia B % najmenej 91 % bodov, na hodnotenie C najmenej 81 % bodov, na hodnotenie D najmenej 71 % bodov a na hodnotenie E najmenej 60 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Predmet dopĺňa aj rozširuje poznatky o botanike a botanických objektoch. V priebehu seminára sa študenti detailne oboznámia s vybranými skupinami rastlín; upevnia si poznatky z anatómie, morfológie a ekológie rastlín; doplnia si vedomosti o metódach v systematickej botanike. Po absolvovaní seminára by mali byť študenti schopní zostaviť krátku seminárnu prácu či prezentáciu v rámci danej problematiky; získané vedomosti môžu využiť pri štúdiu ďalších predmetov botanického zamerania.

**Stručná osnova predmetu:**

Botanika a jej odbory. Svetové a domáce osobnosti botaniky. Botanický výskum. Botanické pracoviská na Slovensku. Peľové zrnko – tvar, stavba funkcia. Palynológia a aerobiológia. Molekulárne metódy v systematickej botanike. Vstavačovité rastliny. Invázne druhy rastlín. Jedovaté rastliny. Vysokohorské rastlinné spoločenstvá. Tropické a subtropické rastliny. Prezentácia prác študentov na vybrané témy.

**Odporeúčaná literatúra:**

Kubát K. 2002. Klíč ke květene České republiky. Academia, Praha, 928 p.

Simpson M. G. 2006. Plant Systematics. Elsevier-Academic Press, Amsterdam, 590 p.

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

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

**Poznámky:**

predmet sa odporúča v 2. semestri 1. stupňa štúdia pre poslucháčov študijného programu Učiteľstvo Biológia a vo 4. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijných programov Systematická biológia, Biológia a Paleobiológia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 106

A	B	C	D	E	FX
86,79	12,26	0,94	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Ing. Mgr. Eva Zahradníková, PhD., Mgr. Ján Miškovic, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 20.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGP/N-bGXX-051/15	<b>Názov predmetu:</b> Seminár zo všeobecnej geológie (1)									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 2										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmienujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 50										
A	B	C	D	E	FX					
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Hók, CSc.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGP/N-bGXX-052/15	<b>Názov predmetu:</b> Seminár zo všeobecnej geológie (2)									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 2										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmienujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 31										
A	B	C	D	E	FX					
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Hók, CSc.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bNE-222/19	<b>Názov predmetu:</b> Súčasné divadlo									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 3										
A	B	C	D	E	FX					
33,33	33,33	0,0	33,33	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> Dr. Angelika Schneider										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-006-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Súčasný nemecký jazyk 1									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Písomný jazykový test (C1.1). Študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť hodnotenia.										
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Dosiahnutie jazykovej úrovne C1.1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky. V súlade so Spoločným európskym referenčného rámca pre jazyky má byť účastník seminára schopný: - porozumieť širokému rozsahu náročných, dlhších textov a rozoznať ich implicitné významy - vyjadriť sa plynulo a spontánne bez priveľmi zjavného hľadania výrazov - využívať jazyk pružne a účinne na spoločenské, akademické či profesijné účely - vytvoriť zrozumiteľný, dobre usporiadany a podrobny text na zložité témy, prejavujúc ovládanie kompozičných postupov, spojovacích výrazov a prostriedkov kohézie										
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Tento seminár je koncipovaný ako komunikatívne vyučovanie nemčiny ako cudzieho jazyka a orientuje sa na cieľavedomé rozvíjanie jednotlivých komunikačných zručností. Prostredníctvom rôznych typov cvičení, rolových hier, práce s textom a používaním rôznych učebných prostriedkov a médií sa pracuje na dosiahnutí stanovenej jazykovej úrovne C1.1 v nemeckom jazyku.										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Em neu Abschlusskurs C1 Mittelpunkt C1 Aspekte 3 (C1)										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> nemecký										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 214										
A	B	C	D	E	FX					
29,91	25,7	21,96	10,75	6,07	5,61					

**Vyučujúci:** Dr. Angelika Schneider

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bUNE-008-1/15	<b>Názov predmetu:</b> Súčasný nemecký jazyk 2
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Písomný jazykový test (C1.2). Študent musí dosiahnuť najmenej 60% úspešnosť hodnotenia.

**Výsledky vzdelávania:**

dosiahnutie úrovne C 1.2 (porozumenie náročných textov, plynulé vyjadrovanie), teoretická a praktická orientácia vo variantoch jazyka

**Stručná osnova predmetu:**

Gramatické a lexikálne cvičenia v komunikačných situáciách

Práca s textom

Predmet a metódy štylistiky

Funkčné štýly

Tendencie súčasného nemeckého jazyka

**Odporeúčaná literatúra:**

Em neu Abschlusskurs C1, Mittelpunkt C1, Aspekte 3 (C1)

Texty z nemeckých novín a časopisov

Dale Elena Novotny: Stilistik der deutschen Sprache. Klaipeda Universität 2008.

Hoffmann, Michael: Funktionale Varietäten des Deutschen. Potsdam 2012.

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

nemecký

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 171

A	B	C	D	E	FX
29,24	21,05	21,05	18,71	7,6	2,34

**Vyučujúci:** Dr. Angelika Schneider, Mgr. Monika Šajánková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 02.06.2015

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bXTV-101/18	<b>Názov predmetu:</b> Telesná výchova 1
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 541

A	B	C	D	E	FX
98,52	1,11	0,0	0,0	0,0	0,37

**Vyučujúci:** Mgr. Kristína Füzéková, 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. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bXTV-102/18	<b>Názov predmetu:</b> Telesná výchova 2
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 335

A	B	C	D	E	FX
99,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3

**Vyučujúci:** Mgr. Kristína Füzéková, 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. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bXTV-103/18	<b>Názov predmetu:</b> Telesná výchova 3
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 249

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Kristína Füzéková, 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. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bXTV-104/18	<b>Názov predmetu:</b> Telesná výchova 4
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 221

A	B	C	D	E	FX
99,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Kristína Füzéková, 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. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bXTV-105/18	<b>Názov predmetu:</b> Telesná výchova 5
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná 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. Kristína Füzéková, 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. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bXTV-106/18	<b>Názov predmetu:</b> Telesná výchova 6
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 132

A	B	C	D	E	FX
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Mgr. Kristína Füzéková, 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. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-012/15	<b>Názov predmetu:</b> Teoretické základy výchovy
---	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška / seminár

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 1 **Za obdobie štúdia:** 14 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

bez prerekvizít

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Orientečná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60%

a) Priebežné hodnotenie počas prednáškového obdobia:

- max. 20 bodov za anotácie 4 vedeckých štúdií z tém relevantných pre syllabus predmetu (bližšie info osobne); odoslať vo formáte pdf alebo doc/docx na email vyučujúceho do 24.10.2019 (8:00 ráno) – N.B.: 1 ks. mať potom vytlačený so sebou na seminároch
- max. 10 bodov za esej (reflexiu) na zadanú tému; 1200 slov (+/-10%); 2 zdroje (ktoré je potrebné na záver uviesť); odoslať vo formáte doc/docx na email vyučujúceho do 21.11.2019 (8:00 ráno) – N.B.: 1 ks. mať potom vytlačený so sebou na seminároch
- max. 10 bodov za aktívnu účasť na seminároch
- počas prednáškového obdobia je potrebné splniť podmienku: záverečný test môže písat' ten alebo tá, ktorí počas prednáškového obdobia získali aspoň 24 bodov

b) Záverečné hodnotenie počas skúškového obdobia:

- max. 50 bodov za záverečnú písomnú skúšku
- max. 10 bodov za ústne kolokvium na relevantnú tému

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60

**Výsledky vzdelávania:**

Študentky a študenti si osvoja poznanie základných kategórií relevantných pre vedy o výchove a ich vzájomné vzťahy a súvislosti potrebné pre ďalšie štúdium v odbore (pojem výchova, jej determinenty, zložky, ciele, metódy, prostriedky a pod.) tak, ako ich reflektuje súčasný stav poznania. Na základe štúdia a riadenej reflexie tém v predmete potom dokážu primerane zhodnotiť úlohu a význam výchovnej zložky v učiteľskej praxi a získajú aj základnú orientáciu v možnostiach a prostriedkoch riešenia výchovných problémov, s ktorými sa môžu stretnúť.

**Stručná osnova predmetu:**

1. Úvod do štúdia vied o výchove
2. Výchovné prostredie: rodina a výchova; úloha školy vo výchove dieťaťa
3. Autorita a sloboda vo výchove: osobnosť učiteľa a žiaka
4. Rozvoj morálneho vedomia a správania sa žiakov, prosociálne správanie sa žiakov

5. Problematika multikulturality v škole a v spoločnosti ako výzva pre súčasnú výchovu  
 6. Škola a estetický rozvoj žiakov  
 7. Výchovné problémy v škole a náčrt ich riešenia, problémové správanie žiaka

**Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná literatúra:

- BAĎURÍKOVÁ, Z. et al. 2001. Školská pedagogika. Bratislava : UK.  
 VALIŠOVÁ, A. – KASÍKOVÁ, H. et al. 2007. Pedagogika pro učitele. Praha : Grada.  
 PRŮCHA, J. 2017. Moderní pedagogika. Praha : Portál.  
 POTOČÁROVÁ, M. 2008. Pedagogika rodiny. Bratislava : UK.  
 HELUS, Z. 2007. Sociální psychologie pro pedagogy. Praha : Grada.  
 DYTROVÁ, R. – KRHUTOVÁ, M. 2009. Učitel : Příprava na profesi. Praha : Grada.  
 VACEK, P. 2008. Rozvoj morálního vědomí žáků. Praha : Portál.  
 FONTANA, D. 2014. Psychologie ve školní praxi. Praha : Portál.  
 MOŽNÝ, I. 2008. Rodina a společnost. Praha : SocioLOGické Nakladatelství (SLON).  
 JEDLIČKA, R. 2011. Výchovné problémy s žáky z pohledu hlubinné psychologie. Praha : Portál.  
 KYRIACOU, CH. 2005. Řešení výchovných problémů ve škole. Praha : Portál.  
 KYRIACOU, CH. 2008. Klíčové dovednosti učitele. Praha : Portál.  
 HAVLÍK, R. – KOŘÁK, J. 2001. Sociologie výchovy a školy. Praha : Portál.  
 ONDREJKOVIČ, P. et al. 2009. Sociálna patológia. Bratislava : Veda.

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

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 216

A	B	C	D	E	FX
32,87	42,13	18,52	4,17	1,39	0,93

**Vyučujúci:** Peter Ikhardt, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 05.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KEk/N-bUBI-043/15	<b>Názov predmetu:</b> Terénne práce z ekológie
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** práce v teréne

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 40 **Za obdobie štúdia:** 560

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 168

A	B	C	D	E	FX
80,36	19,05	0,0	0,0	0,0	0,6

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD., RNDr. Pavel Beracko, PhD., Mgr. Barbora Števove, PhD., Mgr. Kristína Švolíková, PhD., Mgr. Katarína Jakubčinová, PhD., Mgr. Kristína Žitňanová, PhD., Mgr. Lucia Sochuliaková, PhD., Mgr. Soňa Nuhlíčková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bUBI-105/15	<b>Názov predmetu:</b> Terénne práce zo zoologie
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** práce v teréne

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 40 **Za obdobie štúdia:** 560

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Záverečný z trojice dní terénnych prác venovaných bezstavovcom bude končiť preskúšaním z identifikácie bezstavovcov do stanovenej taxonomickej úrovne (rad, čeľad', rod, druh), o ktorej budú študenti informovaní v teréne. V priebehu dvoch dní terénnych prác venovaných stavovcom bude študent skúšaný z poznávania jedincov do stanovenej úrovne. Percentuálna úspešnosť z oboch častí terénnych prác sa na záver spriemeruje a prevedie do stupnice hodnotenia podľa nasledovného klúča: Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 92 % bodov, na získanie B minimálne 84 % bodov, na získanie C minimálne 76 % bodov, na získanie D minimálne 68 % bodov, na získanie E minimálne 60 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 60 % bodov alebo nebude prítomný v niektorý deň terénnych prác.

**Výsledky vzdelávania:**

Na terénnych prácach zo zoologie sa študenti teoreticky aj prakticky oboznámia so základnými metódami pri práci v teréne, pri odchytu živočíchov a ich následnom spracovaní. Naučia sa spoznávať typických zástupcov fauny vybraných biotopov Slovenska.

**Stručná osnova predmetu:**

Základné metodiky odchytu bezstavovcov a stavovcov v teréne. Ich väzba na vybrané biotopy Slovenska a ročné obdobia. Identifikácia získaných alebo pozorovaných jedincov do taxonomickej úrovne radov a druhov podľa morfologických znakov a niektorých stavovcov, resp. bezstavovcov aj na základe akustických prejavov. Metodické postupy pri určení kvantitatívneho zastúpenia jednotlivých skupín bezstavovcov a stavovcov v terénnych podmienkach. Spracovanie zoologického materiálu, preparácia a konzervácia.

**Odporeúčaná literatúra:**

Odporeúčaná literatúra:

Corbet, G., Ovenden, D., 1980: Pareys Buch der Säugetiere. Verl. Paul Parey, 239 pp.

Engelmann, W.E., a kol. 1985: Lurche und Kriechtiere Europas. Neumann Verl. 420 pp.

Hanzák, J., Halík, L., Mikulová, M., 1973: Světem zvířat. V. díl (1. část) Bezobratlí. Albatros, Praha, 324 pp.

Hanzák, J., Moucha, J., Zahradník, J., 1973: Světem zvířat. V. díl (2. část) Bezobratlí. Albatros, Praha, 456 pp.

Holčík, J., Hensel, K., 1971: Ichtyologická príručka. Vyd. Obzor, 217 pp.

Rozkošný, R. (ed.), 1980: Klíč vodních larev hmyzu. ČSAV, Praha, 523 pp.  
Svensson L. & Grant J. 2012. Ptáci Evropy, Severní Afriky a Blízkeho východu. Nakl. Ševčík, Plzeň. 447 pp.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 227

A	B	C	D	E	FX
47,14	9,69	36,56	2,2	2,2	2,2

**Vyučujúci:** Mgr. Peter Mikuliček, PhD., RNDr. Peter Degma, CSc., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., Mgr. Daniel Gruľa, PhD., doc. RNDr. Ján Kodada, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 27.11.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bUBI-052/15	<b>Názov predmetu:</b> Terénny kurz z botaniky									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> práce v teréne										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 5d										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 1										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
Predmet končí skúškou poznávania rastlín. Na získanie hodnotenia A je potrebné určiť minimálne 90 % druhov, na získanie B minimálne 82 % druhov, na získanie C minimálne 74 % druhov, na získanie D minimálne 66 % druhov, na získanie E minimálne 60 % druhov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý 60 % druhov neurčí.										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
Praktická aplikácia poznatkov z fylogenézy a systému vyšších rastlín. Počas týždenného terénneho kurzu sa poslucháči oboznámia s diverzitou rastlín na rôznych biotopoch v rámci Bratislavu a jej intra- a extravilanu. Osvoja si základné metódy identifikácie, zberu a evidencie rastlinného materiálu, tiež si doplnia poznatky o zásadách ochrany prírody.										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
Rastlinstvo lesov (Malé Karpaty). Lúčne a mokradné spoločenstvá (Ostrov Kopáč, Rusovce). Stepné a lesostepné spoločenstvá (Devínska Kobyla). Ruderálna vegetácia. Cudzokrajné rastliny, rastliny parkov a záhrad.										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
Dostál J., Červenka M. 1991. Veľký kľúč na určovanie rastlín I. SPN, Bratislava, 775 p. Dostál J., Červenka M. 1992. Veľký kľúč na určovanie rastlín II. SPN, Bratislava, 783 p. Krejča J. ed. 2007. Veľká kniha rastlín. Príroda, Bratislava, 393 p.										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
Slovenský.										
<b>Poznámky:</b>										
predmet sa odporúča v 2. semestri 1. stupňa pre študentov študijných programov Učiteľstvo Biológia a Paleobiológia.										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 348										
A	B	C	D	E	FX					
90,8	4,31	2,3	0,29	0,29	2,01					

**Vyučujúci:** RNDr. Silvia Kubalová, PhD., RNDr. Jozef Dušička, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 20.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bNE-333/19	<b>Názov predmetu:</b> Viedenská moderna. Architektúra a umenie na začiatku 20. storočia									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 18										
A	B	C	D	E	FX					
22,22	27,78	27,78	11,11	0,0	11,11					
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Miloslav Szabó, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBZO-084/16	<b>Názov predmetu:</b> Vývinová biológia
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):**

Predmet ponúka príležitosť získať informácie o vývine organizmov, a to prevažne o reprodukčných a morfogenetických princípoch, jednotlivých fázach individuálneho vývinu a vývinových typoch rastlín a živočíchov.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet je ukončený písomnou skúškou. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90 % bodov, na získanie B minimálne 82,5 % bodov, na získanie C minimálne 75 % bodov, na získanie D minimálne 67,5 % bodov, na získanie E minimálne 60 % bodov. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60 % bodov nedosiahne.

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporeúčaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ján Kodada, CSc., Mgr. Viktor Demko, PhD., prof. RNDr. Alexander Lux, CSc., Mgr. Michal Martinka, PhD., doc. Mgr. Andrej Pavlovič, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGP/N-bGZL-091/15	<b>Názov predmetu:</b> Vývoj prírody									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 2										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 3.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 9										
A	B	C	D	E	FX					
22,22	55,56	22,22	0,0	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Daniel Pivko, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bUXX-037/15	<b>Názov predmetu:</b> Všeobecná didaktika
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 1 **Za obdobie štúdia:** 28 / 14

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet je ukončený skúškou, pomer priebežného/záverečného hodnotenia je 50/50.

Podmienkou úspešného absolvovania predmetu je získanie minimálne 60 % z maximálneho možného hodnotenia predmetu. Hodnotenie sa udeľuje na stupnici:

A (100-91%, výborne – vynikajúce výsledky),

B (90-81%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard),

C (80-73%, dobre – bežná spoločalivá práca),

D (72-66%, uspokojivo – prijateľné výsledky),

E (65-60%, dostatočne – výsledky splňajú minimálne kritériá),

Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)

V priebehu semestra dve písomné previerky po 4 body, referát (0-2 body), semestrálna práca (0-3 body), hodnotená je aktivita (0-2b) na seminároch.

Účasť na seminároch je povinná.

hodnotenie: A 15,0b - 14,0b; B 13,75b – 12,75b; C 12,5b – 11,5b; D 11,25b – 10,25b; E 10,0b – 9,0b; Fx 8,75b a menej

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50

**Výsledky vzdelávania:**

Osvojenie si základných teoretických poznatkov v didaktike – predmetový a metodologický profil didaktiky, rozvinutie znalostí, spôsobilostí a postojov spojených s profesiou učiteľa, znalostí a spôsobilostí plánovania a organizovania učebných činností žiakov. Študenti získajú prehľad v základnej didaktickej terminológii, získajú vedomostné predpoklady k tomu, aby na vyučovací proces nazerali ako na systém, ktorého jednotlivé elementy (vyučovacie ciele, obsah učiva, prostriedky vyučovania – vyučovacie metódy, materiálne didaktické prostriedky a organizačné formy vyučovania; podmienky vyučovania a komunikácia medzi učiteľom a žiakmi); taktiež kontrola a hodnotenie vyučovacieho procesu a príprava učiteľa na vyučovanie) sú úzko prepojené a dokázali získané poznatky využiť pri konkrétnom plánovaní priebehu vyučovacieho procesu (tvorba „scenára“ vyučovacej hodiny).

**Stručná osnova predmetu:**

Historické a súčasné poňatia didaktiky. Teórie vzdelania a vzdelanosti. Modernizácia obsahu vzdelania. Projektovanie výučby. Základné programové pedagogické dokumenty. Učiteľovo

plánovanie výučby. Procesuálne aspekty výučby. Princípy procesu výučby. Výučbová komunikácia. Prostriedky a podmienky výučby. Metódy výučby. Organizačné formy výučby. Učenie sa žiaka - kognitívno-vývinové aspekty. Diferenciácia výučby podľa špecifík žiakov. Vyhodnocovanie procesov a výsledkov výučby. Teoretické modely a koncepcie výučby.

Didaktika ako pedagogická vedná disciplína

Systém didaktiky

Vyučovací proces

Obsah vzdelania, učivo

Ciele vyučovacieho procesu

Plánovanie vo vyučovaní

Vyučovacie zásady

Vyučovacie metódy

Učebné úlohy a didaktické testy

Niektoré koncepcie vyučovania 20.storočia (programované, diferencované, skupinové vyučovanie, kooperatívne, problémové, projektové vyučovanie)

Učebná hospitácia

Organizačné formy vyučovania

Učebné pomôcky a didaktická technika

#### **Odporučaná literatúra:**

BAĎURÍKOVÁ, Z. a kol.: Školská pedagogika. Bratislava : UK, 2001.

KALHOUS, Z. - OBST, O.: Školní didaktika. Praha : Portál, 2001.

KYRIACOU, Ch.: Klíčové dovednosti učitele. Cesty k lepšímu vyučování. 2.vyd. Praha : Portál, 2004.

SKALKOVÁ, J.: Obecná didaktika. 2, vyd. Praha : Grada, 2007.

ŠVEC Š.: Cieľový program školy. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2009.

ŠVEC, Š.: Anglicko-slovenský lexikón pedagogiky a andragogiky. Bratislava : Iris, 2008.

TÓTHOVÁ, R.: Implementácia kurikula do vyučovacieho procesu. Bratislava : Z-F Lingua, 2013.

FISHER, R.: Učíme děti myslit a učit se. Praha : Portál, 2011.

KOŽUCHOVÁ, M. a kol.: Všeobecná didaktika. Bratislava : Veda, 2000.

OBDRŽÁLEK, Z. a kol.: Didaktika pre študentov učiteľstva ZŠ. Bratislava : Univerzita Komenského, 2003.

PASCH, M. a kol.: Od vzdľávacího programu k vyučovací hodině. Praha : Portál, 1998

PETLÁK, E.: Všeobecná didaktika. Bratislava : Iris, 2004

PETTY, G.: Moderní vyučování. Praha : Portál, 1996

PRUCHA, J.: Moderní pedagogika. 3. vyd. Praha : Portál, 2002

TUREK, I.: Didaktika. Bratislava: Iura Edition, 2008

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

slovenský jazyk

#### **Poznámky:**

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 205

A	B	C	D	E	FX
26,83	20,49	20,98	14,15	8,29	9,27

**Vyučujúci:** doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> FiF.KGNŠ/bpNE-2188/17	<b>Názov predmetu:</b> Wissenschaftssprache verstehen									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 36										
A	B	C	D	E	FX					
8,33	36,11	33,33	11,11	5,56	5,56					
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Miloslav Szabó, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

PriF.KJ/N-bXCJ-120/19

**Názov predmetu:**

Zaraďovací test z cudzieho jazyka

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:**

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný: Za obdobie štúdia:**

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 1

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 1., 2..

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

Podmieňujúce predmety pre zápis predmetu nie sú.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Podmienkou na absolvovanie predmetu je 60%-ná úspešnosť z testu. Test je na úrovni B1 podľa Európskeho referenčného rámca pre jazyky a svojim formátom kopíruje externú maturitnú skúšku z cudzieho jazyka. Študenti si môžu zvolať test z anglického alebo nemeckého jazyka, okrem študentov chémie, ktorí môžu na žiadosť Chemickej sekcie robiť len test z anglického jazyka. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Každý študent, ktorý splní požiadavku minimálne 60%-nej úspešnosti z testu, získa hodnotenie A.

**Výsledky vzdelávania:**

Študent, ktorý úspešne urobí test z predmetu, má predpoklady študovať odbornú angličtinu pre svoj odbor v nasledujúcom roku štúdia.

**Stručná osnova predmetu:**

Daný predmet je založený na autonómnom štúdiu na základe odporúčanej literatúry, cvičných testov a linkov na www stránke Katedry jazykov zameraných na gramatiku, všeobecnú slovnú zásobu a čítanie s porozumením na úrovni B1 podľa Európskeho referenčného rámca pre jazyky. Študenti sa pripravujú doma, alebo v knižnici KJA, ktorá je dobre vybavená študijnou literatúrou.

**Odporučaná literatúra:**

Murphy, R.: English Grammar in Use;

Redman, S.: English Vocabulary in Use;

Gáboríková, E.: Anglická gramatika pre každého;

[www.ego4u.com](http://www.ego4u.com); [www.esl.about.com](http://www.esl.about.com); [www.britishcouncil.org/learnenglish](http://www.britishcouncil.org/learnenglish);

Tangram aktuell 1-3;

Themen neu 1-3;

<http://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen>

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

Anglický alebo nemecký.

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 406

A	B	C	D	E	FX
99,26	0,0	0,0	0,0	0,49	0,25

**Vyučujúci:** PhDr. Jarmila Cihová, PhD., PhDr. Štefánia Dugovičová, PhD., Mgr. Barbara Kordíková, PhDr. Oľga Pažitková, CSc., Mgr. Stella Rizmanová, Mgr. Karin Rózsová Wolfová, RNDr. Tatiana Slováková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-bXXX-001/19	<b>Názov predmetu:</b> Zelená univerzita 1
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1., 2., 3., 4., 5., 6..

**Stupeň štúdia:** I.

**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 dlhodobo udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciach 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 oblast:

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.

**Odporeúčaná literatúra:**

Materiály k jednotlivým tématam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.

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

slovenský

**Poznámky:**

Študent si môže predmet zapísat v hociktorom ročníku a semestri

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 5

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., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD., Mgr. Martin Šebesta, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF/N-bXXX-002/19	<b>Názov predmetu:</b> Zelená univerzita 2
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 2

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 1., 2., 3., 4., 5., 6..

**Stupeň štúdia:** I.

**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 dlhodobo udržateľného rozvoja univerzitného prostredia, s osobitným zreteľom na revitalizačné aktivity, zvýšenie prirodzenej biodiverzity urbánnych komplexov v intenciach 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 oblast:

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.

**Odporeúčaná literatúra:**

Materiály k jednotlivým tématam budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.

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

slovenský

**Poznámky:**

Študent si môže predmet zapísat v hociktorom ročníku a semestri

**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:** RNDr. Jaroslav Bella, doc. Mgr. Miroslava Slaninová, Dr., Mgr. Martin Šebesta, PhD., RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 11.02.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KTV/N-bUXX-201/00	<b>Názov predmetu:</b> Zimné telovýchovné sústredenie									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> iná										
<b>Odporečaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 7d										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 1										
<b>Odporečaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3., 5.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporečaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 449										
A	B	C	D	E	FX					
100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Martin Mokošák, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.06.2015										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bUBI-100/15	<b>Názov predmetu:</b> Zoológia 1									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 3.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 243										
A	B	C	D	E	FX					
58,02	17,28	12,35	6,17	4,94	1,23					
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Martin Mrva, PhD., doc. RNDr. Ján Kodada, CSc., Mgr. Kristína Žitňanová, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bUBI-106/15	<b>Názov predmetu:</b> Zoológia 2
---	--------------------------------------

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra v rámci cvičení 10 písomných previerok s možnosťou získania max. 10 bodov – min. 8 je potrebných na postup k záverečnej ústnej skúške a 5 ústnych určovacích previerok stavovcov s možnosťou získania max. 5 bodov – min. 4 sú potrebné na postup k záverečnej ústnej skúške. Do záverečného hodnotenia sa započítavajú body z priebežných a určovacích previerok (celkovo sa vychádza z maxima 100 bodov). Pri celkovom hodnotení skúšky na hodnotenie A je potrebné získať minimálne 90 % bodov, na B minimálne 80 % bodov, na C minimálne 70 % bodov, na D minimálne 60 % bodov, na E minimálne 50 % bodov. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Študent získa základný prehľad o taxonómii a nomenklatúre chordátov, oboznámi sa s používaním ich národnej nomenklatúry. Zoznámi sa s cieľom a objektom štúdia zoológie chordátov ako vednej disciplíny, so základnou charakteristikou jednotlivých taxónov patriacich do kmeňa Chordata a ich typickými predstaviteľmi (druhmi). Získa poznatky o morfológii, ontogenéze, špecifických adaptáciach, ekológii a postavení podradených taxónov v systéme chordátov s dôrazom na skupiny významné pre pochopenie vývojových (fylogenetických) vzťahov. Oboznámi sa s hospodárskym významom jednotlivých skupín chordátov.

Po aktívnom absolvovaní predmetu (prednášky a cvičenia) študent vie vysvetliť rozdiely medzi jednotlivými taxónmi chordátov, je orientovaný v determinácii vybraných druhov a taxónov vyššej úrovne.

**Stručná osnova predmetu:**

Stručná osnova predmetu:

Prednášky. 1. Základy taxonómie a nomenklatúry živočíchov, používanie národnej monenklatúry, definícia základného taxónu – druhu. 2. Charakteristika chordátov, morfológia, ekológia, systém chordátov ich postavenie v systéme živočíchov. 3. Pláštovce (Urochordata), kopijovce (Cephalochordata), ich morfológia, ontogenéza, ekológia. 3. Charakteristika stavovcov (Vertebrata), morfológia, ekológia, systém, fylogenéza.

4. Ostracodermi, sliznatky (Myxini), mihule (Petromyzontida), ich morfológia, ontogenéza, ekológia a fylogenéza. 5. Drsnokožce (Chondrichthyes), ich morfológia, ontogenéza, ekológia a fylogenéza. 6. Akantódy (Acanthodii), lúčoplutvovce (Actinopterygii), ich základná

charakteristika. 7. Lúčoplutvovce (Actinopterygii), ich morfológia, ontogenéza, ekológia, systém a fylogenéza. 8. Násadcoplutvovce (Sarcopterygii), ich morfológia, ekológia, systém, fylogenéza a postavenie v systéme stavovcov. 9. Obojživelníky (Amphibia), ich morfológia, ontogenéza, ekológia, systém a fylogenéza. 10. Plazy (Reptilia), ich morfológia, ontogenéza, ekológia, systém, fylogenéza a postavenie v systéme stavovcov. 11. Vtáky (Aves), ich morfológia a ontogenéza. 12. Vtáky (Aves), ich ekológia, systém a fylogenéza. 13. Cicavce (Mammalia), ich morfológia, ontogenéza, ekológia, systém a fylogenéza.

Cvičenia. 1. Základná charakteristika chordátov, vzťahy medzi chordátmi a stavovcami. 2. Morfológia plášťovcov, poznávanie podľa mikroskopických preparátov a liehových preparátov. 3. Morfológia kopijovca podľa liehového preparátu, anatómia kopijovca – mikroskopické preparaty. 4. Morfológia sliznatiek, mihúľ a lúčoplutvovcov, základné tvary, typy a postavenie plutiev, typy telového pokryvu (typy šupín), ich kostra. 5. Práca s určovacím kľúčom, základné termíny, prehľad a určovanie významných druhov fauny lúčoplutvovcov Slovenska. 6. Morfológia obojživelníkov, rozdiel medzi chvostnatými a bezchvostými, ich ontogenéza a ekológia. 7. Prehľad a určovanie našich zástupcov fauny obojživelníkov. 8. Morfológia plazov, základné morfologické typy plazov, rozdiely v stavbe tela. 9. Determinácia zástupcov našej fauny plazov. 10. Morfológia vtákov, charakteristika, typy peria, zvláštnosti stavby kostry, stavba vajíčka, hlas vtákov. 11. Poznávanie zástupcov vtákov podľa dermoplastických preparátov. 12. Morfológia cicavcov, typy zubov, rozdiely v stavbe kostry, prehľad zástupcov našej fauny. 13. Určovanie našich zástupcov cicavcov podľa dermoplastických preparátov.

Súčasťou cvičení sú krátke písomné testy, overovanie vedomostí a poznávania zástupcov chordátov.

#### **Odporučaná literatúra:**

Gaisler, J., Zima, J., 2007: Zoologie obratlovcu. Academia, Praha, 692 s., Országhová, Z., Schlarmannová, J., 2012: Zoológia chordátov. Univerzita Komenského v Bratislave, 371 s., Országhová, Z., Schlarmannová, J., 2009: Zoológia chordátov pre učiteľské kombinácie s biológiou. Univerzita Komenského, 301 s. Sigmund L., Hanák, V., Pravda, O., 1992: Zoologie strunatců. Univerzita Karlova, 503 s.

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

#### **Poznámky:**

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 226

A	B	C	D	E	FX
46,02	28,76	12,83	7,96	3,54	0,88

**Vyučujúci:** Mgr. Peter Mikuliček, PhD., doc. RNDr. Zlatica Országhová, CSc., RNDr. Veronika Hulejová Sládkovičová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 27.11.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bUBI-104/15	<b>Názov predmetu:</b> Základy anatómie a morfológie živočíchov									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 4										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 4.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 239										
A	B	C	D	E	FX					
10,04	19,67	23,43	22,59	15,48	8,79					
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Milada Holecová, CSc., Mgr. Tatiana Kúdelová, PhD., Mgr. Mária Mrvová Garajová, PhD., RNDr. Veronika Hulejová Sládkovičová, PhD., Mgr. Katarína Goffová, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bBXX-015/15	<b>Názov predmetu:</b> Základy entomológie
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 / 2 **Za obdobie štúdia:** 28 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 2.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Odporučané prerekvizity (nepovinné):**

Študent si osvojil v rámci predmetu charakteristiku skupiny Hexapoda, základy systematiky, morfológie, anatómie, ekológie a fylogénézy. Oboznámil sa aj so všeobecnej charakteristikou jednotlivých častí tela a charakteristikou ontogenetického vývoja. Ďalej získal vedomosti o jednotivých skupinách Hexapoda. Je schopný charakterizovať jednotlivé skupiny, ich postembryonálny vývoj a systém. s príkladmi významných zástupcov.

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra v rámci cvičení 4 písomne previerky so získaním max. 20 bodov - minimálne 11 z každej previerky je potrebných na postup k záverečnej ústnej skúške s maximom 100 bodov. Do záverečného hodnotenia sa nezapočítavajú body z priebežnej previerky. Ďalšou podmienkou pre možnosť vykonania záverečnej ústnej skúšky je poznanie viac ako 60% modelových Hexapoda (poznávačka). Pri celkovom hodnotení skúšky na získanie hodnotenia A je potrebné preukázať minimálne 90% vedomostí, na získanie B minimálne 80% vedomostí, na získanie C minimálne 70% vedomostí, na získanie D minimálne 60% vedomostí, na získanie E minimálne 51% vedomostí. Kreditu nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 50 % bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 31

A	B	C	D	E	FX
58,06	12,9	19,35	0,0	3,23	6,45

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Peter Fenda, PhD., prof. RNDr. Milada Holecová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 12.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:**

PriF.KHy/N-bUBI-001/15

**Názov predmetu:**

Základy environmentálnej geológie

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 4.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

V priebehu semestra bude jedna písomná previerka za 20 bodov, v skúšobnom období záverečná písomná skúška za 80 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov celkovo, na získanie hodnotenia B najmenej 84 bodov, na hodnotenie C najmenej 76 bodov, na hodnotenie D najmenej 68 bodov a na hodnotenie E najmenej 60 bodov. Na písomnej previerke, aj na záverečnej písomnej skúške je potrebné získať najmenej 60 % možných bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvovaním predmetu študent získa základné poznatky o potenciáloch a rizikových faktoroch abiotickej zložky prírody vo vzťahu k rozvoju spoločnosti (nerastné suroviny, voda, základové pôdy), možných dôsledkoch endo- a exogénnych prírodných procesov a o ohrození prírody a krajiny ľudskými aktivitami zameranými na využívanie jej abiotickej zložky.

**Stručná osnova predmetu:**

Úvod do predmetu – postavenie environmentálnej geológie v systéme geovied. Systém geosfér, geofaktory životného prostredia. Význam, degradácia a ochrana pôd. Inžinierskogeologické pomery a podmienky výstavby. Ťažba a úprava nerastných surovín, vplyv ťažby a úpravy nerastných surovín na životné prostredie. Banské odpady, ich ukladanie a likvidácia. Environmentálne minerálne suroviny. Endogénne geofaktory. Voda v horninovom a krajinnom prostredí. Formovanie kvalitatívnych parametrov vody v prírode. Ochrana kvantity a kvality podzemnej vody. Ochrana prírody a krajiny v kontexte ľudských aktivít.

**Odporeúčaná literatúra:**

Hrašna, M., Fendeková, M., Šucha, V., 2002: Úvod do štúdia environmentálnej geológie. Univerzita Komenského Bratislava, 88 s.

Keller, E.A., 2000: Environmental Geology. 8th Edition. Prentice-Hall Int. London, 562 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: 10

A	B	C	D	E	FX
10,0	0,0	20,0	20,0	40,0	10,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Renáta Adamcová, PhD., prof. RNDr. Otília Lintnerová, CSc., doc. RNDr. Jozef Hók, CSc., doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 30.12.2019**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KZ/N-bUBI-101/15	<b>Názov predmetu:</b> Základy etológie hmyzu				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> prednáška					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>					
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmienujúce predmety:</b>					
<b>Odporeúčané prerekvizity (nepovinné):</b> Prednáška je úvodom do štúdia správania sa hmyzu a jeho zmyslovej fyziológie. Obsahuje viacero samostatných problémových okruhov, ktorými sú orientácia a dorozumievanie sa hmyzu (mechanoreceptory, chemoreceptory, fotoreceptory, akustika), pohyb a migrácia, sexuálne správanie hmyzu, organizácia rodiny u rôznych skupín eusociálneho hmyzu.					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Ústna skúška.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b>					
<b>Stručná osnova predmetu:</b>					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 33					
A	B	C	D	E	FX
57,58	30,3	6,06	3,03	3,03	0,0
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Milada Holecová, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.12.2019					
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KFR/N-bBFR-004/14	<b>Názov predmetu:</b> Základy fyziológie rastlín
--	--

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 3 / 2 **Za obdobie štúdia:** 42 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 5

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 280

A	B	C	D	E	FX
14,29	11,07	17,5	19,64	27,5	10,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Ľudmila Slováková, CSc., doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD., RNDr. Zuzana Lukačová, PhD., Mgr. Boris Bokor, PhD., RNDr. Jana Kohanová, PhD., Mgr. Renáta Švubová, PhD., Mgr. Ján Kováč, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:**

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KGP/N-bUGE-005/15	<b>Názov predmetu:</b> Základy geológie									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> cvičenie / prednáška										
<b>Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporučaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Výsledky vzdelávania:</b>										
<b>Stručná osnova predmetu:</b>										
<b>Odporučaná literatúra:</b>										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b>										
Celkový počet hodnotených študentov: 166										
A	B	C	D	E	FX					
10,24	15,06	25,9	24,7	16,87	7,23					
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Daniel Pivko, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KHy/N-bGXX-001/15	<b>Názov predmetu:</b> Základy hydrogeológie
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 14 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Hodnotenie cvičení 0-10 bodov, záverečného testu z cvičení 0-20 bodov, skúška 0-70 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebných najmenej 92 bodov, hodnotenia B najmenej 84 bodov, hodnotenia C najmenej 76 bodov, hodnotenia D najmenej 68 bodov a hodnotenia E najmenej 60 bodov sumárne za cvičenia a skúšku. Kredity nebudú udelené študentovi, ktorý získa menej ako 18 bodov za cvičenia a získa 0 bodov za niektorú z otázok na ústnej skúške, pokiaľ je predmet v študijnom programe zaradený ako povinný, resp. povinne voliteľný. Ak je predmet zaradený ako výberový, namiesto ústnej skúšky píše študent záverečný test, z ktorého musí získať minimálne 42 bodov.

**Výsledky vzdelávania:**

Absolvovaním predmetu študent získa študent získa základné poznatky o výskyti, pohybe, množstvách a vlastnostiach podzemnej vody, zvládne základné hydrogeologické výpočty a prácu s hydrogeologickou mapou.

**Stručná osnova predmetu:**

Úvod, základné pojmy, druhy vody v horninovom prostredí. Vlastnosti horninového prostredia v styku s vodou, prúdenie vody v horninovom prostredí. Hydrogeologické štruktúry, klasifikácie, výverové oblasti hydrogeologických štruktúr, útvary podzemných vôd. Zdroje chemického zloženia podzemných vôd a procesy jeho formovania. Fyzikálne a chemické vlastnosti podzemných vôd, chemické zloženie podzemných vôd a spôsoby jeho vyjadrenia. Základné poznatky o minerálnej a geotermálnej vode. Metódy v hydrogeologickej výskume (hydrologické, štatistické hodnotenie parametrov, geofyzikálne metódy, DPZ, modelovanie). Hydrogeologické a hydrogeochemické mapy. Regionálna charakteristika hydrogeologických celkov (horninové prostredie, typ prieplustnosti a prúdenia vody, množstvá vody, hydrogeochemická charakteristika a kvalita podzemnej vody, zdroje ohrozenia kvality).

**Odporučaná literatúra:**

Fendeková, M. et al.: Základy hydrogeológie, 1995, UK Bratislava, 236 s.

Nonner, J. C.: Introduction to hydrogeology. IHE Delft Note Serie. Balkema Publishers, Lisse, 2002, 248 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: 32

A	B	C	D	E	FX
31,25	21,88	25,0	21,88	0,0	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Renáta Fláková, PhD., doc. RNDr. Dávid Krčmář, PhD., RNDr. Ivana Ondrejková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 20.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

**Kód predmetu:** Názov predmetu:

PriF.KMP/N-bGXX-013/15

Základy mineralógie a petrografie

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** cvičenie / prednáška

**Odporučaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 14 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporučaný semester/trimester štúdia:** 3.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

**Výsledky vzdelávania:**

**Stručná osnova predmetu:**

1-6 Systematická mineralógia: základy

7-8 základy klasifikácie magmatických hornín

9-10 základy klasifikácie metamorfných hornín

11-12 základy klasifikácie sedimentárnych hornín

**Odporučaná literatúra:**

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 8

A	B	C	D	E	FX
12,5	12,5	62,5	12,5	0,0	0,0

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Pavel Uher, CSc., RNDr. Peter Ružička, PhD., doc. Mgr. Katarína Šarinová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 08.01.2020

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-004/10	<b>Názov predmetu:</b> Úvod do filozofie (1)				
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>					
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár					
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>					
<b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14					
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> účasť, aktivita, vypracovanie zadania alebo písomnej práce Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežne 70% / v skúškovom období 30%					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Porozumenie základným konceptom systematickej filozofie a prehľad vybraných koncepcí z dejín filozofie.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné pojmy a disciplíny filozofie. Prehľad dejín filozofie. Od mýtu k logu. Vznik filozofie a vedy v antike. Vrcholná antika. Vybrané problémy zo systematickej filozofie.					
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Tarnas, R.: Vášeň západnej myсле. Anzenbacher, A.: Úvod do filosofie.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 1634					
A	B	C	D	E	FX
50,06	36,35	13,1	0,31	0,18	0,0
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Štefan Zolcer, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 19.09.2019					
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave										
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta										
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bXDI-005/10	<b>Názov predmetu:</b> Úvod do filozofie (2)									
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>										
<b>Forma výučby:</b> prednáška / seminár										
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>										
<b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14										
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná										
<b>Počet kreditov:</b> 3										
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.										
<b>Stupeň štúdia:</b> I.										
<b>Podmieňujúce predmety:</b>										
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> účasť, aktivita, vypracovanie zadania alebo písomnej práce Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežne 70% / v skúškovom období 30%										
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Porozumenie základným konceptom systematickej filozofie a prehľad vybraných koncepcíí z dejín filozofie.										
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné pojmy a disciplíny filozofie. Prehľad dejín filozofie. Reflexia počiatkov moderného vedeckého a filozofického myslenia v rámci novoveku a vývin modernej filozofie. Vybrané problémy zo systematickej filozofie.										
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Tarnas, R.: Vášeň západnej myслe. Anzenbacher, A.: Úvod do filosofie. Kuhn, T. S.: Štruktúra vedeckých revolúcií. Rosenberg, A.: Philosophy of Science. A contemporary introduction.										
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovensky										
<b>Poznámky:</b>										
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 1328										
A	B	C	D	E	FX					
49,4	33,51	16,42	0,3	0,38	0,0					
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Štefan Zolcer, PhD.										
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 19.09.2019										
<b>Schválil:</b> prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.										

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KBo/N-bUBI-056/15	<b>Názov predmetu:</b> Úžitkové rastliny
--	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 2 **Za obdobie štúdia:** 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 3

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 3., 5.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Predmet končí písomnou skúškou – testom. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať minimálne 90 % bodov z testu, na získanie B minimálne 82 % bodov z testu, na získanie C minimálne 74 % bodov z testu, na získanie D minimálne 66 % bodov z testu, na získanie E minimálne 60 % bodov z testu. Hodnotenie nebude udelené študentovi, ktorý hranicu 60 % bodov nedosiahne.

**Výsledky vzdelávania:**

Oboznámenie sa s druhmi a skupinami rastlín významných pre hospodársky a kultúrny vývoj ľudskej spoločnosti. Získanie vedomostí o praktickom využití vybraných rastlinných taxónov a všeobecného prehľadu o vzájomnom ovplyvňovaní rastlín a človeka.

**Stručná osnova predmetu:**

Úžitkové rastliny z historického hľadiska, ich rozširovanie, vznik a vývoj poľnohospodárstva, šľachtenie rastlín. Obilníky, najvýznamnejšie rody z hľadiska celosvetovej produkcie, ich využitie v praxi. Okopaniny, ich pestovateľská prax, úžitkovosť. Zelenina, pestovanie a význam z hľadiska výživy, ochutnávka. Ovocie, história a význam ovocinárstva, najvýznamnejšie domáce a cudzokrajné druhy, ochutnávka. Krmoviny a ich význam. Rastliny významné pre výrobu textílií. Koreniny, najvýznamnejšie u nás využívané druhy, ich obsahové látky a účinky. Liečivé rastliny, alkohol a drogy v rastlinnej ríši. Dreviny, okrasné a bytové rastliny. Huby, ich význam a využitie. Postavenie rastlín v mytológii rôznych kultúr.

**Odporeúčaná literatúra:**

Edlin H. L. 1982. Ľudia a rastliny. Mladé letá, Bratislava, 254 p.

Mladá J., Procházka F. 1987. Atlas cizokrajních rastlín. SZN, Praha, 327 p.

Kresánek J., Kresánek J. ml. 2008. Atlas liečivých rastlín a lesných plodov. Osveta, Bratislava, 424 p.

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

Slovenský.

**Poznámky:**

predmet sa odporúča v 3. semestri 2. stupňa štúdia pre študentov študijného programu Botanika a v 3. alebo 5. semestri 1. stupňa štúdia pre študentov študijného programu Učiteľstvo Biológia.

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 58

A	B	C	D	E	FX
70,69	13,79	13,79	1,72	0,0	0,0

**Vyučujúci:** Ing. Mgr. Eva Zahradníková, PhD., RNDr. Jozef Dušička, PhD., doc. Mgr. Soňa Jančovičová, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 20.01.2020**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> PriF.KPl/N-bEXX-115/19	<b>Názov predmetu:</b> Človek ako súčasť prírody
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b>	
<b>Forma výučby:</b> prednáška	
<b>Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b>	
<b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28	
<b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporeúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3., 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Súčasťou hodnotenia je účasť na prednáškach a vypracovanie záverečnej eseje.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študenti získajú poznatky o aktuálne riešených problematikách životného prostredia, ktoré sú viazané na abiotické a biotické prostredie a ktoré vychádzajú nielen zo súčasného stavu, ale vo veľkej miere je podhľad na ne viazaný aj na historické pozadie. Predmet sa filozoficky odvíja od vzájomných interakcií prírodného prostredia a človeka, keď človek je chápán ako súčasť životného prostredia.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Príroda očami ľudí 2. Ovplyvňuje geologické prostredie zdravotný stav človeka? 3. Krajina vo výre času 4. Konvenčné a netradičné využívanie kultúrnych plodín v historickom vývoji ľudskej civilizácie 5. Unikátnosť prírodných zdrojov Slovenska a ich potenciálne využívanie 6. Jaskyne ako konzerva času 7. Slovensko - krajina lesov 8. Liečivé rastliny v premenách času: od fytoterapie po aktuálne fytotechnológie 9. Živočíchy v službách človeka 10. Ekosystémové služby alebo akú hodnotu má príroda okolo nás 11. Človek vo vzťahu k prírode a jeho vplyv na okolitú krajinu 12. Plenárna diskusia k téme "Človek ako súčasť prírody" spojená s výberom tém esejí študentov	
<b>Odporeúčaná literatúra:</b> Materiály k jednotlivým temám budú poskytnuté študentom priebežne v rámci semestra.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 72

A	B	C	D	E	FX
87,5	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Pavel Dlapa, PhD., doc. RNDr. Katarína Pavličková, CSc., RNDr. Martina Zvaríková, PhD., RNDr. Ľubomír Jurkovič, PhD., Mgr. Tomáš Lánczos, PhD.**Dátum poslednej zmeny:** 18.09.2019**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

**Vysoká škola:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Fakulta:** Prírodovedecká fakulta

<b>Kód predmetu:</b> PriF.KDPP/N-bUXX-026/16	<b>Názov predmetu:</b> Školský manažment
---	---

**Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:**

**Forma výučby:** prednáška / seminár

**Odporeúčaný rozsah výučby (v hodinách):**

**Týždenný:** 1 / 2 **Za obdobie štúdia:** 14 / 28

**Metóda štúdia:** prezenčná

**Počet kreditov:** 4

**Odporeúčaný semester/trimester štúdia:** 6.

**Stupeň štúdia:** I.

**Podmieňujúce predmety:**

**Podmienky na absolvovanie predmetu:**

Hodnotená bude semestrálna práca (50 bodov), písomný test, resp. ústna skúška v hodnote (50 bodov). Spolu môžu študenti získať maximálne 100 bodov.

Podmienkou úspešného absolvovania predmetu je získanie minimálne 60 % z maximálneho možného hodnotenia predmetu. Hodnotenie sa udeľuje na stupnici:

A (100-91%, výborne – vynikajúce výsledky),

B (90-81%, veľmi dobre – nadpriemerný štandard),

C (80-73%, dobre – bežná spoločalivá práca),

D (72-66%, uspokojivo – priateľné výsledky),

E (65-60%, dostatočne – výsledky splňajú minimálne kritériá),

Fx (59-0%, nedostatočne – vyžaduje sa ďalšia práca navyše)

Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50

**Výsledky vzdelávania:**

Porozumenie podstate riadenia školstva v SR na všetkých úrovniach riadenia školstva s akcentom na vnútorné riadenie školy a v kontexte manažérskych funkcií. Znalosť základných právnych dokumentov, ktoré upravujú činnosť základnej a strednej školy. Pochopenie špecifík riadiaceho procesu škôl a školských zariadení z pohľadu komplexného riadenia kvality. Schopnosť aplikovať poznatky iných disciplín na oblast: imidž, kultúra a klíma školy. Znalosť základov teórie rozvoja školy, vrátane autoevaluácie školy. Schopnosť výberu a hodnotenia evaluačných metód pre prax autoevaluácie v základnej a strednej škole.

**Stručná osnova predmetu:**

Základná terminológia, možnosti štúdia školského manažmentu, pramene štúdia. Školy a konceptie manažmentu. Špecifika školského manažmentu. Systém riadenia školstva v SR a systém vnútorného riadenia školy. Právne predpisy, ktoré upravujú činnosť základnej a strednej školy (zákon, vyhlášky, pracovný poriadok, pedagogicko-organizačné pokyny). Osobnosť vedúceho pedagogického zamestnanca – právne a osobnostné požiadavky. Vedúci pedagogický zamestnanec v procese motivácie a komunikácie, štýly vedenia, podpora rozvoja tímov, rozvoj školy ako organizácie. Interná evaluácia a rozvoj školy, manažment inovácií. Riadenie a rozvoj kvality. Imidž školy, kultúra školy. Klíma školy.

**Odporeúčaná literatúra:**

OBDRŽÁLEK, Z. 2002. Škola a jej manažment. Bratislava: Univerzita Komenského, 2002.  
OBDRŽÁLEK, Z., HORVÁTHOVÁ, K. a kol. 2004. Organizácia a manažment školstva.  
Terminologický a výkladový slovník. Bratislava : SPN, 2004. ISBN 80-10-00022-1  
EGER, L. 2006. Řízení školy. Plzeň: Fraus, 2006.  
SEDLÁK, M. 2007. Manažment. Bratislava : Iura Edition, 2007. ISBN 978-80-8078-133-0  
MAJTÁN, M. a kol. 2008. Manažment. Bratislava : SPRINT, 2008. ISBN 80-8908-572-9  
PISOŇOVÁ, M. 2012. Osobnostný rozvoj riaditeľa školy – východiská a determinanty.  
Aktuálne právne predpisy, upravujúce činnosť základných a stredných škôl (zákony, vyhlášky, poriadky, pedagogicko-organizačné pokyny).  
Aktuálne internetové zdroje a časopisecké pramene (Technológia vzdelávania, Manažment školy v praxi, Kvalita a ďalšie).

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 113

A	B	C	D	E	FX
30,09	48,67	17,7	2,65	0,88	0,0

**Vyučujúci:** doc. RNDr. PaedDr. Zuzana Haláková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.12.2019

**Schválil:** prof. PhDr. Mária Potočárová, PhD., doc. RNDr. Katarína Ušáková, PhD.