

# OBSAH

1. Akademická angličtina.....	4
2. Alternatívna pedagogika.....	6
3. Anglický geografický seminár.....	8
4. Bakalárska práca a jej obhajoba.....	10
5. Bakalárska práca a jej obhajoba.....	11
6. Bakalárska štátna skúška Fyzika.....	13
7. Bakalársky projekt.....	15
8. Bakalársky projekt.....	16
9. Biológia dieťaťa a dorastu.....	18
10. Cvičenie pri mori.....	19
11. Dejiny filozofie 2 (všeobecný základ).....	21
12. Digitálna gramotnosť študenta.....	23
13. Edukačný softvér.....	25
14. Elektronické praktikum.....	27
15. Elektronika.....	29
16. Exkurzia z fyzickej geografie.....	31
17. Exkurzia z humánnej geografie.....	33
18. Fyzická geografia 1.....	35
19. Fyzická geografia 2.....	37
20. Fyzická geografia Slovenskej republiky.....	39
21. Fyzika v demonštračných experimentoch.....	41
22. Geoekológia.....	43
23. Geografia.....	45
24. Geografia obyvateľstva a sídel.....	46
25. Geografia verejnej správy.....	48
26. Geografické informačné systémy.....	50
27. Geologická exkurzia.....	52
28. Geomorfológia.....	54
29. Grafické nástroje v geografii.....	56
30. Humánna geografia (nevýrobná sféra).....	58
31. Humánna geografia (výrobná sféra).....	60
32. Humánna geografia Slovenskej republiky.....	62
33. Hydrologické praktikum.....	64
34. Kartografia a geoinformatika.....	66
35. Komplexná geografická charakteristika vybraných regiónov sveta.....	68
36. Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku.....	70
37. Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku.....	72
38. Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku.....	73
39. Komunikatívne kompetencie v NJ.....	75
40. Krajina vo štvrtohorách.....	77
41. Kurz prežitia-survival.....	79
42. Kvantová mechanika.....	81
43. Letný kurz-splav rieky Tisa.....	83
44. Maďarský geografický seminár.....	85
45. Matematika II pre fyzikov.....	86
46. Matematika I pre fyzikov.....	88
47. Metódy riešenia fyzikálnych úloh.....	89
48. Metódy spracovania dát vo fyzike.....	91

49. Mikrogeografia.....	93
50. Moderné trendy vo fyzike.....	95
51. Montánna geografia.....	97
52. Námorný jachting.....	99
53. Nemecký geografický seminár.....	101
54. Nemecký odborný jazyk prírodných vied 1.....	103
55. Občianske právo a právo duševného vlastníctva.....	105
56. Odborný anglický jazyk pre prírodné vedy.....	107
57. Organizácia a legislatíva školy.....	110
58. Pedagogika pre medziodborové štúdium.....	112
59. Planetárna geografia.....	114
60. Počítačom podporované fyzikálne meranie.....	116
61. Počítačová fyzika I.....	118
62. Populačný vývoj Slovenska.....	120
63. Pozitívna psychológia.....	122
64. Prevencia užívania drog medzi vysokoškólákmi.....	124
65. Psychológia každodenného života.....	125
66. Psychológia pre medziodborové štúdium.....	127
67. Rurálna geografia.....	129
68. Seminár k bakalárskej práci 1.....	131
69. Seminár k bakalárskej práci 2.....	133
70. Sociálny a politický kontext výchovy a vzdelávania.....	135
71. Športové aktivity I.....	136
72. Športové aktivity II.....	138
73. Športové aktivity III.....	140
74. Športové aktivity IV.....	142
75. Štatistická fyzika.....	144
76. Štatistické metódy v geografii.....	145
77. Štruktúra a vlastnosti KL.....	146
78. Študentská vedecká konferencia z geografie.....	148
79. Teoretická mechanika.....	149
80. Teória elektromagnetického poľa.....	151
81. Teória výchovy.....	153
82. Úvod do astronómie.....	155
83. Úvod do geografie.....	157
84. Úvod do štúdia prírodných vied.....	159
85. Úvod do všeobecnej fyziky.....	161
86. Úvod do všeobecnej fyziky 2.....	163
87. Všeobecná biofyzika I.....	165
88. Všeobecná fyzika I.....	167
89. Všeobecná fyzika II.....	169
90. Všeobecná fyzika III.....	171
91. Všeobecná fyzika IV.....	173
92. Vybrané kapitoly z filozofie výchovy (všeobecný základ).....	175
93. Základné fyzikálne praktikum I.....	176
94. Základné fyzikálne praktikum II.....	178
95. Základné fyzikálne praktikum III.....	179
96. Základné fyzikálne praktikum IV.....	181
97. Základy geológie pre geografov.....	183

98. Základy karsológie a speleológie.....	185
99. Základy matematiky pre fyzikov.....	187
100. Zimný kurz lyžovania.....	189

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> CJP/PFAJAKA/07	<b>Názov predmetu:</b> Akademická angličtina
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, kombinovaná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> kontrolný písomný test, aktivita na seminári, povolené max. 2 absencie záverečný písomný test stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej predmet končí hodnotením, t.j. povolený je 1 opravný test	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojenie si a rozvíjanie užitočných techník akademického písomného a ústneho prejavu so zameraním na rozvoj jazykových kompetencií študenta, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností na stredne pokročilej až pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2/C1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Predmet kladie dôraz na používanie akademickej angličtiny v akademickom prostredí.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Akademická angličtina a jej charakteristiky Čítanie odborných článkov, analýza, parafrázovanie Spájacie slová v akademickom písaní Formálna a neformálna angličtina Vyjadrovanie príčiny, následku v akademickom jazyku Slovotvorba v anglickom jazyku- predpony a prípony Ako prezentovať v angličtine Definovanie Ako písať abstrakt Slovosled v akademickom diškurze	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Seal B.: Academic Encounters, CUP, 2002 T. Armer :Cambridge English for Scientists, CUP 2011 M. McCarthy M., O'Dell F. - Academic Vocabulary in Use, CUP 2008 Zemach, D.E, Rumisek, L.A: Academic Writing, Macmillan 2005 Olsen, A. : Active Vocabulary, Pearson, 2013 www.bbclearningenglish.com Cambridge Academic Content Dictionary, CUP, 2009	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 292					
A	B	C	D	E	FX
29.11	22.26	16.1	11.3	8.22	13.01
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Gabriela Bednáriková					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 21.09.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KPE/ALP/06	<b>Názov predmetu:</b> Alternatívna pedagogika
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Vypracovanie seminárnej práce: 40 bodov (40%) Prezentácia seminárnej práce v rámci kolokvia: 60 bodov (60%) Celkové hodnotenie: A (výborne): 100 – 91 B (veľmi dobre): 90 – 81 C (dobré): 80 – 71 D (uspokojivo): 70 – 61 E (dostatočne): 60 – 51 Fx (nedostatočne): 50 – 0	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Poznať príčiny vzniku reformných pedagogických smerov. Vymedziť pojem alternatívna škola a poznať klasifikáciu alternatívnych škôl. Charakterizovať alternatívne školy prvej polovice a druhej polovice 20.storočia. Porovnať a zhodnotiť alternatívne školy. Poznať moderné koncepcie alternatívnych škôl a spôsoby vyučovania a výchovy vo svete.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Tradície a príčiny vzniku reformného pedagogického hnutia vo svete. Pojem alternatívnych škôl. Rozdelenie reformných pedagogických smerov a ich charakteristika. Pedagogické východiská alternatívnych škôl. Alternatívne školy prvej polovice 20.storočia. Alternatívne školy druhej polovice 20.storočia. Organizácia vyučovania v alternatívnych školách. Porovnanie a hodnotenie alternatívnych škôl. Alternatívne školstvo na Slovensku. Pedagogické inovácie.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Alexovičová, T.: Alternatívne školstvo v kocke – 1. časť a 2. časť. Prešov: MPC, 2007. Badegruber, B.: Otvorené učení ve 28 krocích. Praha: Portál, 1997. Hickson, A.: Dramatické a akční hry. Praha: Portál, 2000. Kaščák, O. a kol.: Kauza Waldorf na Slovensku. Zdroj: Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis. Trnava, 2009. Dostupné na internete: <a href="http://pdfweb.truni.sk/down/ACTAFP/2009/2009d.pdf">http://pdfweb.truni.sk/down/ACTAFP/2009/2009d.pdf</a> Lukáč, E.: Reformné pedagogické hnutie v ČSR – zdroj inšpirácií pre súčasnú školu. Prešov: MC, 2000.	

Matulčíková, M.: Reformno-pedagogické školy a alternatívne školy a ich prínos pre reformu. Bratislava, 2007.  
 Pol, M.: K impulsu waldorfských škôl pro pluralitu školství v Čechách. Pedagogika, r. XLIII, 1993, č. 3, s. 257.  
 Průcha, J.: Alternatívni školy a inovace ve vzdělávání. Praha: Portál, 2001.  
 Rýdl, K.: Alternatívni pedagogické hnutí v současné společnosti. Brno: M.Zeman, 1994.  
 Svobodová, J.: Výběr z reformních i současných edukačních koncepcí. Brno: MSD, 2007.  
 Singule, F.: Současné pedagogické směry a jejich psychologické souvislosti. Praha: 1992.  
 Zelina, M.: Alternatívne školstvo. Bratislava: IRIS, 2000.

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

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 54

A	B	C	D	E	FX
85.19	12.96	0.0	0.0	0.0	1.85

**Vyučujúci:** PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/AGS/08	<b>Názov predmetu:</b> Anglický geografický seminár
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> kontrola portfólia ústne preskúšanie, test	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je rozvíjať a prehĺbiť jazykové kompetencie s orientáciou na jazyk geografie v ústnom a písomnom prejave. Prezentovať odborné poznatky fyzickogeografického, humánogeografického a regionálnogeografického charakteru formou prezentácie.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Študenti spracovávajú zadané témy podľa výberu a prezentujú ich na hodinách.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Bowen, Ann. 2001. Understanding GCSE Geography. Heinemann Educational Publishers. ISBN 0-435-35184-2 Cihová, J. a kol., 2005: English for Students of Public Administration, Regional Development, European Integration. Bratislava: Geografika. ISBN 80-969338-2-5. Clark, A. N., 1998: Dictionary of Geography. Second edition. Penguin Books. ISBN 0-14-051388-4 Daniels, P., et al. 2005. An Introduction to Human Geography. Issues for the 21st Century. Pearson: Prentice Hall. ISBN 0-13-121766-6 Jordan, R.R., 1980: Academic Writing Course. London: Collins ELT. ISBN 0-00-370004-6 Swan, M., 2006: Practical English Usage. Oxford: OUP. ISBN 9780194420983 AS - Level Geography. The Revision Guide. Coordination Group Publications. ISBN 1-84146-973-4	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Poznámky:</b>	



<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
65.38	3.85	3.85	15.38	11.54	0.0
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Stela Csachová, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/BPO/14		<b>Názov predmetu:</b> Bakalárska práca a jej obhajoba			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 4					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe. Predloženie záverečnej bakalárskej práce.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Prezentácia výsledkov bakalárskej práce, zodpovedanie na otázky oponenta a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický					
<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>					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/BPO/14	<b>Názov predmetu:</b> Bakalárska práca a jej obhajoba
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 4	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom. Pri vypracovaní bakalárskej práce sa študent riadi pokynmi svojho školiteľa a Smernicou č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác vydanou rektorom UPJŠ, kde sú uvedené náležitosti ohľadom odovzdávania ale aj priebehu obhajoby bakalárskej práce.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa. Študent preukáže vypracovaním bakalárskej práce schopnosť samostatne pracovať a riešiť zadanú úlohu. V práci aplikuje získané teoretické ale aj praktické zručnosti nadobudnuté počas štúdia.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Prezentácia bakalárskej práce, ktorá by mala obsahovať: 1. Stručné zdôvodnenie výberu témy, jej aktuálnosti a praktického prínosu. 2. Objasnenie cieľov a metód použitých pri spracovaní bakalárskej práce. 3. Hlavné obsahové problémy práce doplnené o grafické a kartografické výstupy. 4. Závery a praktické odporúčania. Zodpovedanie na otázky oponentov a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> KATUŠČÁK, D.: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce. Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce ŠVOČ, diplomové práce, záverečné a atestačné práce a dizertácie. Bratislava: Stimul, 1998. ISBN 80-85697-57-2. GONDA, V.: Ako napísať a úspešne obhájiť diplomovú prácu. Bratislava: Iura Edition, spol.s.r.o. ISBN 978-80-8078-472-0.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<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>					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 31.07.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/BSSM/15		<b>Názov predmetu:</b> Bakalárska štátna skúška Fyzika			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 1					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Úspešné zodpovedanie otázok z vymedzených oblastí predmetov bakalárskej štátnej skúšky.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Základné poznatky a prehľad o poznatkoch z oblastí vymedzených predmetmi bakalárskej štátnej skúšky					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Kolokviálna skúška z oblasti poznania študijného odboru Fyzika pozostávajúca z prehľadu poznatkov z oblastí Všeobecnej fyziky a teoretickej fyziky: - Mechanika a molekulová fyzika - Elektrina a magnetizmus - Kmity, vlny a optika - Jadrová fyzika - Všeobecná biofyzika - Teoretická mechanika - Teória elektromagnetického poľa - Štatistická fyzika					
<b>Odporúčaná literatúra:</b>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<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>					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 16.02.2016					

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/BKP/14	<b>Názov predmetu:</b> Bakalársky projekt
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Odovzdanie a úspešná obhajoba zadaného projektu.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent sa oboznámi so základnou literatúrou k bakalárskej práci.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Oboznámenie sa s literatúrou k bakalárskej práci a vypracovanie projektu na tému súvisiacu s témou bakalárskej práce.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 13	
abs	n
100.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b>	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015	
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/BKP/14	<b>Názov predmetu:</b> Bakalársky projekt
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Odovzdanie vypracovaného bakalárskeho projektu podľa zadania vedúceho projektu a jeho obsahová a odborná akceptácia vedúcim projektu.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> bakalársky projekt spracovaný v podobe návrhu bakalárskej práce, v ktorej študent preukáže, že je schopný spracovať odborné poznatky pochádzajúce z rozličných bibliografických zdrojov, dokáže správne citovať zdroje, formálne a graficky prácu upraviť. Prezentácia na základe výsledkov práce na projekte a jej správne prezentovanie pred odbornou verejnosťou.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Bakalársky projekt je zameraný na vybranú oblasť fyziky. Na základe cieľov bakalárskeho projektu študent realizuje nasledujúce činnosti: spracovanie projektu do podoby ucelenej práce, v rámci ktorej formuluje pracovnú hypotézu, metódy riešenia problému, formálna úprava práce, jej technické spracovanie, zásady citovania, bibliografické odkazy, zásady tvorby prezentácie a prednesenia prezentácie.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Odborná literatúra a články podľa zadanej témy bakalárskeho projektu 2. Smernica č.1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávaní a kontrole originality platná pre UPJŠ v Košiciach a jej súčasť.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský, anglický	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 1	
abs	n
100.0	0.0



<b>Vyučujúci:</b>
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚBEV/BDD/05		<b>Názov predmetu:</b> Biológia dieťaťa a dorastu			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 2 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 0 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 2					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Písomný test.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je dosiahnuť požadovanú úroveň vedomostí o ľudskom tele a jeho vývine nevyhnutnú pre pochopenie vývinovo viazaných biologických špecifik u detí a adolescentov.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Ontogenéza človeka. Vývin po narodení. Vekové osobitosti opornej a pohybovej, obehovej, dýchacej, tráviacej a močovej sústavy. Pohlavná sústava. Žľazy s vnútorným vylučovaním. Nervová sústava. Vekové špecifiká vzniku vybraných chorôb a závislostí na návykových látkach. Človek a životné prostredie.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Drobný I., Drobná M.: Biológia dieťaťa pre špeciálnych pedagógov I. a II. Bratislava, PdF UK, 2000 Lipková V.: Somatický a fyziologický vývoj dieťaťa. Osveta Bratislava, 1980 Malá H., Klementa J.: Biológia detí a dorastu. Bratislava, SPN, 1989					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> SK - slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 1069					
A	B	C	D	E	FX
36.3	23.48	16.0	15.9	7.86	0.47
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/ÚTVŠ/ CM/13	<b>Názov predmetu:</b> Cvičenie pri mori
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 36 <b>Za obdobie štúdia:</b> 504 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Absolvovanie	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent získa prehľad o možnostiach aktívneho trávenia voľného času v prímorských podmienkach , rozšíri si schopnosti práce a komunikácie s klientmi. Získa praktické skúsenosti pri organizácii kultúrno-umeleckých animačných podujatí, s cieľom skvalitnenia pobytu a vytváraním pozitívnych zážitkov pre návštevníkov.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Základy aerobiku pri mori 2. Ranné cvičenia 3. Pilates a jeho uplatnenie v prímorských podmienkach 4. Cvičenia na chrbticu 5. Základy jogy 6. Šport ako súčasť trávenia voľného času 7. Uplatnenie projektov produktívneho trávenia voľného času pre rôzne vekové a sociálne skupiny (deti, mládež, starší ľudia) 8. Využitie kultúrno – umeleckých aktivít vo voľnom čase pri mori	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Ďuriček, M. - Černák, R. - Obodynski, K. (2001). Riadenie animácie v turizme. Prešov: ATA. 2. Ďuriček, M. (2007). Vademecum turizmu a rekreácie. Rožňava, Roven, 2007. 3. Hambálek, V. (2005). Úvod do voľnočasových aktivít s klientskými skupinami sociálnej práce. Bratislava: OZSP. 4. Križanová, D. (2005). Teória a metodika animačných činností. Bratislava: SPN.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 7	
abs	n
57.14	42.86
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015	
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KFaDF/DF2p/03	<b>Názov predmetu:</b> Dejiny filozofie 2 (všeobecný základ)
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 40% (hodnotená aktivita na seminároch, účasť na prednáškach, I. vedomostný test) 60% (záverečný vedomostný test)	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Prehĺbenie poznatkov o vývoji duchovnej kultúry v európskom duchovnom priestore a poukázanie na najdôležitejšie zdroje tohto vývoja: (1)na antickú filozofiu a vedu, (2)na kresťanstvo ako druhý pilier Európy, (3) na renesanciu a na vznik novovekej vedy ako na tretí pilier európskeho vývinu. Rozvinutie schopnosti kritického myslenia, aktívnej pozície v odbornom (etika vedy), verejnom a súkromnom živote (etika zodpovednosti). Prekročenie úzko špecializovaných pohľadov na svet.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Pojem a podstata filozofie. Filozofia ako veda. Etika vedy a vedeckej práce. Súčasná filozofia a filozofické východiská dejín filozofie. Antika - kozmocentrizmus a antropocentrizmus. Stredovek - podstata teocentrizmu. Renesancia - návrat k antropocentrizmu. Novovek - neotický obrat vo vývine filozofie a vznik novovekej vedy. Završenie klasickej filozofie v nemeckej klasickej filozofii. Antropologizmus a scientizmus vo filozofii 19. a 20.storočia. Problém vedotechniky a kríza súčasnej kultúry. Filozofia a pluralita náhľadov na svet.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Antológia z diel filozofov. Predsokratovci a Platon. Zost. J. Martinka. Bratislava: Nakladateľstvo Epoque 1970; Antológia z diel filozofov. Od Aristotela po Plotina. Zost. J. Martinka. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1972. Predsokratovci a Platon. Antológia z diel filozofov. Zost. J. Martinka. Bratislava: Vydavateľstvo Iris 1998. Od Aristotela po Plotina. Antológia z diel filozofov. Zost. J. Martinka. Bratislava: Vydavateľstvo IRIS 2006. Anzenbacher,A.: Úvod do filozofie. Prel. K. Šprunk. Praha: SPN 1990. Barthes, R.: Mytologie. Prel. J. Fulka. Praha: Dokořán 2004. Bělohradský, V.: Společnost nevolnosti. Eseje z pozdější doby. Praha: SLON 2009. Benjamin, W.: Iluminácie. Prel. A. Bžoch; J. Truhlářová. Bratislava: Kalligram 1999. Borges, J. L.: Borges ústne. Prednášky a eseje. Prel. P. Šišmišová. Bratislava: Kalligram 2005. Cassirer, E.: Esej o človeku. Prel. J. Piaček. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1977.	

Debord, G.: Společnost spektaklu. Prel. J. Fulka; P. Siostrzonek. Praha: Nakladatelství :intu: 2007.

Farkašová, E.: Na rube plátna. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 2013.

Feyerabend, P.: Věda jako umění. Prel. P. Kurka. Praha: JEŽEK 2004.

Freud, S.: Nepokojenost v kultuře. Prel. L. Hošek. Praha: Hynek 1998.

Hippokratés: Vybrané spisy. Prel. H. Bartoš; J. Černá; J. Daneš; S. Fischerová. Praha: OIKOYMENH 2012

Husserl, E.: Filosofie jako přísná věda. Prel. A. Novák. Praha: Togga 2013.

Kuhn, T. S.: Štruktúra vedeckých revolúcií. Prel. J. Viceník. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1981.

Leško, V., Mihina, F. a kol.: Dejiny filozofie. Bratislava. Iris 1993

Leško, V.: Dejiny filozofie I. Od Tálesa po Galileiho. Prešov: v. n. 2004, 2007.

Leško, V.: Dejiny filozofie II. Od Bacona po Nietzscheho. Prešov: v. n. 2008.

McLuhan, M.: Jak rozumět médiím. Extenze člověka. Prel. M. Calda. Praha: Mladá fronta 2011.

Patočka, J.: Duchovní člověk a intelektuál. In: Patočka, J.: Péče o duši III. Praha: OIKOYMENH 2002, s. 355 - 371.

Popper, K. R.: Otevřená společnost a její nepřátelé I. Platónovo zařikávání. Prel. M. Calda; J. Mural. Praha: OIKOYMENH 2011.

Sloterdijk, P.: Kritika cynického rozumu. Prel. M. Szabó. Bratislava: Kalligram 2013.

Störig, H. J.: Malé dějiny filozofie. Prel. P. Rezek. Praha: Zvon 1991.

Wittgenstein, L.: Filozofické skúmania. Prel. F. Novosád. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1979.

Wright von, H. G.: Humanizmus ako životný postoj. Prel. M. Žitný. Kalligram 2001.

Žižek, S.: Mor fantázií. Prel. M. Gálišová; V. Gáliš. Bratislava: Kalligram 1998.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 729

A	B	C	D	E	FX
60.49	13.85	12.76	8.78	3.43	0.69

**Vyučujúci:** doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc., PhDr. Katarína Mayerová, PhD., Mgr. Róbert Stojka, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/DGS/15	<b>Názov predmetu:</b> Digitálna gramotnosť študenta
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> priebežné hodnotenie a záverečný projekt	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Získať prehľad o možnostiach súčasných digitálnych technológií pre rozvoj vlastných zručností a kompetencií s dôrazom na oblasť komunikačnú, sociálno-interakčnú a personálnu. Získať základné digitálne zručnosti pri práci s modernými technológiami ( mobilný telefón, tablet, notebook, sociálne médiá, online webtechnológie). Pochopiť význam súčasných moderných technológií pre kvalitnejšie a efektívnejšie učenie sa, prácu a aktívny život vo vysokoškolskom štúdiu, celoživotnom vzdelávaní a v neskoršom profesionálnom pôsobení.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Úvod do problematiky súčasných, bežne dostupných digitálnych technológií. Nástroje na vyhľadávanie a prístup k online zdrojom informácií (mobilné aplikácie pre prístup k informačným systémom, databázam dát, kníh). Nástroje pre zbieranie, priame generovanie informácií a údajov a ich následnú analýzu a vizualizáciu. Nástroje na poskytovanie a zdieľanie elektronického obsahu (cloudové technológie - Google disk, Youtube, Google+, Skydrive, Dropbox). Nástroje na komunikáciu, diskusiu a kolaboratívne aktivity. Legálna práca s digitálnymi technológiami a zdrojmi, plagiátorstvo, kritické hodnotenie digitálnych zdrojov. Bezpečnosť, ochrana súkromia, digitálna etika a etiketa, digitálne občianstvo.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Bruff, D. (2009). Teaching with classroom response systems: Creating active learning environments. San Francisco: Jossey-Bass. 2. Byrne, R. (2012). Google Drive and Docs for Teachers. Free Tech for Teachers. 3. Kawasaki, G. (2012). What the Plus! Google+ for the Rest of Us. Amazon igital Services. 4. Kolb, L. (2011). Cell Phones in the Classroom: A Practical Guide for Educators. International Society for Technology in Education.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 18	
abs	n
100.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD., Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015	
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚINF/EDS/15	<b>Názov predmetu:</b> Edukačný softvér
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 0 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 0 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 1. Vypracovanie priebežných zadaní: a) pracovný list pre žiaka (s vlastnou grafikou), b) multimediálna výučbová prezentácia (s obrázkami, animáciami a zvukmi), c) interaktívny didaktický test (s viacerými typmi testovacích položiek), d) metodický návod na využitie interaktívnych aplikácií vo výučbe vybranej témy vybraného školského predmetu. 2. Vytvorenie a prezentácia záverečného projektu zameraného na využitie edukačného softvéru vo vzdelávaní.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> 1. Získať prehľad o typoch edukačného softvéru a možnostiach jeho využitia vo vzdelávaní. 2. Získať, resp. prehĺbiť základné zručnosti pri práci s: a) prezentačným softvérom, programami na tvorbu a úpravu obrázkov, animácií, diagramov, zvukov, pojmových máp, b) programami na tvorbu didaktických testov, dotazníkov, hlasovaní, c) programami zameranými na simulácie, modelovanie, d) vybranými predmetovo zameranými edukačnými programami, 3. Vytvoríť a prezentovať záverečný projekt zameraný na využitie edukačného softvéru vo vzdelávaní.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Typy edukačného softvéru. Online edukačné zdroje a nástroje. Spracovanie multimédií. Nástroje pre tvorbu didaktických pomôcok.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Digitálna gramotnosť učiteľa : učebný materiál- modul 1 / Rastislav Adámek ... [et al.]. - Košice : Ústav informácií a prognóz školstva, 2009. - 80 s. - ISBN 9788080861193(brož.). 2. Moderná didaktická technika v práci učiteľa : učebný materiál modul 2 / Rastislav Adámek ... [et al.] ; recenzenti Viliam Fedák, Anton Lavrin. - Košice : Elfa, 2010. - 200 s. - ISBN 9788080861353 (brož.). 3. Web, Multimédiá / Martin Homola ... [et al.]. - Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010. - 68 s. - Č. projektu: ŠPVV ĎVUi 26120130001. - ISBN 9788081180514 (brož.).	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b> Obsah cvičení sa flexibilne prispôsobí študijnému odboru záujemcov. Študenti jazykov budú môcť viac pracovať s obrázkami a zvukmi, fyzici so simulačnými programami, matematici s matematickým softvérom, atď.					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
40.0	40.0	0.0	0.0	20.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/ELP1/01	<b>Názov predmetu:</b> Elektronické praktikum
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/ELE1/07	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Rozpravy so študentmi počas praktík, hodnotenie spracovania teoretickej prípravy a experimentálnych výsledkov a ich obhajoby. Sumárne zhodnotenie činnosti študentov počas práce na stanovených študijných témach praktík.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Praktickou činnosťou študentov pri návrhu, konštrukcii a premeraní vlastností elektronických obvodov a interpretácii získaných výsledkov overiť si a upevniť teoretické vedomosti získané na prednáškach z predmetu Elektronika.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Kombinačné logické obvody. 2. Číslíkové pamäťové obvody. 3. Sekvenčné logické obvody. 4. Usmerňovače, filtre, stabilizátory. 5. Zosilňovač s bipolárnym tranzistorom. 6. Stabilizované jednosmerné zdroje. 7. Generátory harmonických signálov. 8. Operačné zosilňovače a operačné siete rozhrania. 9. Číslíkovno–analogové prevodníky. 10. Analogovo–číslíkové prevodníky. 11. Rezerva.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Petrovič P.: Elektronika I - Vybrané obvody číslícovej techniky. Skriptum PF, Edičné stredisko UPJŠ, Košice 2003. 2. vydanie: Vydavateľstvo UPJŠ, Košice, 2006. 2. Petrovič P.: Elektronika II - Vybrané obvody analogovej techniky. Skriptum PF, ES UPJŠ, Košice 2004. 3. Petrovič P.: Elektronika III - Vybrané obvody techniky rozhrania. Skriptum PF, ES UPJŠ, Košice 2005.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Rastislav Varga, DrSc., RNDr. Erik Čižmár, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/ELEM1/15		<b>Názov predmetu:</b> Elektronika			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/VF1b/03					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Skúška.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Vysvetliť podstatu fyzikálnych javov, na ktorých sú založené princípy činnosti vybraných klasických elektronických prvkov a systémov a technológiami ich realizácie. Vykonať rozbor vlastností a funkcií týchto prvkov, elektronických obvodov a systémov prenosu a spracovania informácií, ktorých sú analyzované prvky súčasťou. Oboznámiť študenta so základnými prvkami a súčiastkami v odbore nanoelektronika, vysvetliť spôsoby ich výroby a princípy ich fungovania.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Štruktúra, fyzikálna podstata činnosti, vlastnosti a technológia výroby vybraných elektronických prvkov - polovodičové rezistory, diódy, tranzistory, integrované obvody. Rozbor vlastností a funkcií základných elektronických obvodov. Rozbor činnosti vybraných elektronických systémov. Nanoelektronika, vybrané stavebné komponenty nanoelektroniky grafén, uhlíkové nanotrúbky, vybrané typy nanosúčiastok, ich vlastnosti a výroba a integrácia do funkčných celkov.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Howatson A. M.: Electrical Circuits and Systems. Oxford University Press, Oxford, 1996. Petrovič P.: Elektronika I. , Elektronika II., Elektronika III. Skriptum PF. Edičné stredisko UPJŠ, Košice,					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 143					
A	B	C	D	E	FX
26.57	24.48	28.67	8.39	4.2	7.69

<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Vladimír Komanický, PhD., Prof. RNDr. Peter Kollár, CSc.
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 05.10.2015
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/EXFG/15		<b>Názov predmetu:</b> Exkurzia z fyzickej geografie			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 6d <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Osobné absolvovanie exkurzie, aktívna účasť a vypracovanie záverečnej správy					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Spoznanie geografických fenoménov, ktoré študenti s kvalifikovaným výkladom doposiaľ nemali možnosť sledovať.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Študenti sa v rámci exkurzie oboznámia so základnými a reprezentatívnymi typmi reliéfu Slovenska - štruktúrnym na flyšových, sedimentárnych i vyvrelých horninách, reliéfom fluviálnym – antecedenciou a epigenézou, krasovým, eolickým, glaciálnym a antropogénnym reliéfom ako aj zarovnanými povrchmi. Z ostatných zložiek prírodného prostredia sa oboznámia s našou riečnou sieťou, pôdami a základnými vegetačnými stupňami, hornou hranicou lesa a výškovou vegetačnou zonalnosťou. Navštívia klimatologickú a hydrologickú meraciu stanicu, inštitúciu ochrany prírody					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> KOLEKTÍV, 1972: Slovensko, Príroda, Obzor Bratislava MATLOVIČ, R., KANDRÁČOVÁ, V., MICHAELI, E., 1998: Trasy za poznaním Slovenska. ATA, Akademická turistická agentúra, Prešov. 500 s. Topografické mapy v mierke 1:50 000, Geologické mapy Slovenska v mierke 1:50 000					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 531					
A	B	C	D	E	FX
91.34	6.59	1.32	0.19	0.56	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., RNDr. Dušan Barabas, CSc., RNDr. Alena Gessert, PhD.					

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/EXHG1/15		<b>Názov predmetu:</b> Exkurzia z humánnej geografie			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 6d <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Účasť, odovzdanie záverečnej správy z exkurzie.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b>					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Cieľom exkurzie je oboznámenie sa s humánnogeografickými javmi na Slovensku a ich priestorovým rozmiestnením. Pri príprave exkurzie sa dbá na rôznorodosť navštívených miest: -rôzne typy krajiny Slovenska: nížinný, kotlinový aj horský -historicky významné a kultúrne bohaté mestá, kultúrne regióny Slovenska -miesta so špecifickou štruktúrou obyvateľstva, sídelnou štruktúrou -rôznorodosť v ekonomických aktivitách -špecifiká dopravnej infraštruktúry a iné					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> DUBCOVÁ, A. a kol., 2013: Didaktika geografie v teréne. UKF Nitra, 394 s. MATLOVIČ, R., KANDRÁČOVÁ, V., MICHAELI, E., 1998: Trasy za poznaním Slovenska. ATA, Akademická turistická agentúra, Prešov. 500 s. TOLMÁČI, L., a kol. 2008: Geografická exkurzia – nástroj praktického vzdelávania (aplikácia na Slovensko). Iuventa Bratislava, 207 s.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 534					
A	B	C	D	E	FX
86.52	7.12	3.93	0.56	0.94	0.94
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc., RNDr. Stela Csachová, PhD., Mgr. Marián Kulla, PhD., Mgr. Ladislav Novotný, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/FYG1/03		<b>Názov predmetu:</b> Fyzická geografia I			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 5					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/GEM2/05					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Cvičenie- odovzdané a schválené zadania/Prednáška – písomná skúška s úspešnosťou nad 50 % z každej časti predmetu (hydrológia, pedológia)					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Absolvent získa vedomosti o hydrologických a pedologických pomeroch krajiny, bude schopný analyzovať základne parametre výskytu, formovania sa a obehu vody v krajine a tiež podmienok formovania sa pôdneho krytu.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Hydrológia tečúcich vôd, vznik a vývoj riečnej siete, meranie vodných stavov a prietokov. Vznik a hlavné typy jazier, teplotné pomery, pohyby vody. Výklad pohybov morskej vody, jej chemizmu, reliéf morského dna. Problematika podzemných vôd, glaciológie a kryopedológie. V rámci pedológie a pedogeografie budú prebraté fyzikálne a chemické vlastnosti pôd, aktuálne i v súčasnosti používané systémy klasifikácie pôd, rozšírenie jednotlivých typov vo svete a na Slovensku, princípy zonality pôd.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Dub, O., 1957: Hydrológia, hydrografia, hydrometria. SVTL, Bratislava. Trizna, M., 1996: Cvičenia z Hydrológie I. PF UK Bratislava. Trizna, M., 2004: Klimageografia a hydrogeografia. PF UK Bratislava. Horník, S., a kol., 1986: Fyzická geografie II. SPN, Praha. Nemeček, J., Smolíková, L., Kutílek, M., 1990: Pedologie a paleopedologie. Akademia Praha.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 588					
A	B	C	D	E	FX
2.38	4.08	18.71	27.89	39.12	7.82

<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Dušan Barabas, CSc., RNDr. Alena Gessert, PhD.
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/FYG2/05	<b>Názov predmetu:</b> Fyzická geografia 2
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/FYG1/03	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> V rámci praktických cvičení sa realizuje minimálne 5 písomných testov a vypracuje jedno zadanie z problematiky konkrétneho geomorfologického celku. Všetky zadania musia byť úspešné. Na celkovom hodnotení sa cvičenia podieľajú 30%. Počas ústnej skúšky študent na základe 2 náhodne vybraných otázok deklaruje úroveň poznania prednášanej problematiky.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Ovládnutie problematiky fyzicko – geografických charakteristík jednotlivých zložiek fyzicko – geografickej sféry Slovenska, pochopenie väzieb medzi jednotlivými komponentmi a základnej topografie Slovenska vzhľadom na poznávané fenomény	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Postavenie Slovenskej republiky v rámci základných makroštruktúr Európy, opis hranice vzhľadom na fyzicko – geografické a hydrologické jednotky, rozmery. Ovládanie topografie konkrétnych preberaných jednotiek a príkladov. Geologická stavba Slovenska, základné jednotky v zmysle najnovších koncepcií, litogeografická charakteristika základných geologických štruktúr. Geomorfologické pomery a vývoj reliéfu, geomorfologické jednotky na úroveň celkov. Typy reliéfu a ich rozšírenie na Slovensku. Klimatické a fenologické pomery. Hydrografia Slovenska – opis riečnej siete, údaje o dĺžkach, plochách, prietokoch a vodnom režime, podzemné a minerálne vody. Pôdne pomery, fytogeografia a zoogeografia Slovenska, typy súčasnej krajiny.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> KOLEKTÍV, 1980: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. SAV Bratislava KOLEKTÍV, 2001: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia KOLEKTÍV, 1968: Slovensko Príroda, veda Bratislava, 917s. LAUKO, V., 2003: Fyzická geografia Slovenska I, PF UK Bratislava, 106 s. LAUKO, V., TOLMÁČI, L., GURŇÁK, D., 2003: Fyzická geografia Slovenskej republiky, Praktikum, Mapa Slovakia, 56 s. MICHAELI, E., 2008: Fyzická geografia Slovenska, PF PU Prešov, 240s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 520					
A	B	C	D	E	FX
30.0	25.38	26.15	10.77	7.12	0.58
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., RNDr. Alena Gessert, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/FGS/15	<b>Názov predmetu:</b> Fyzická geografia Slovenskej republiky
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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> 5	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> V rámci praktických cvičení sa realizuje minimálne 5 písomných testov a vypracuje jedno zadanie z problematiky konkrétneho geomorfologického celku. Všetky zadania musia byť úspešné. Na celkovom hodnotení sa cvičenia podieľajú 30%. Počas ústnej skúšky študent na základe 2 náhodne vybraných otázok deklaruje úroveň poznania prednášanej problematiky.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Ovládnutie problematiky fyzicko – geografických charakteristík jednotlivých zložiek fyzicko – geografickej sféry Slovenska, pochopenie väzieb medzi jednotlivými komponentmi a základnej topografie Slovenska vzhľadom na poznávané fenomény	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Postavenie Slovenskej republiky v rámci základných makroštruktúr Európy, opis hranice vzhľadom na fyzicko – geografické a hydrologické jednotky, rozmery. Ovládanie topografie konkrétnych preberaných jednotiek a príkladov. Geologická stavba Slovenska, základné jednotky v zmysle najnovších koncepcií, litogeografická charakteristika základných geologických štruktúr. Geomorfologické pomery a vývoj reliéfu, geomorfologické jednotky na úroveň celkov. Typy reliéfu a ich rozšírenie na Slovensku. Klimatické a fenologické pomery. Hydrografia Slovenska – opis riečnej siete, údaje o dĺžkach, plochách, prietokoch a vodnom režime, podzemné a minerálne vody. Pôdne pomery, fytogeografia a zoogeografia Slovenska, typy súčasnej krajiny.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> KOLEKTÍV, 1980: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. SAV Bratislava KOLEKTÍV, 2001: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia KOLEKTÍV, 1968: Slovensko Príroda, veda Bratislava, 917s. LAUKO, V., 2003: Fyzická geografia Slovenska I, PF UK Bratislava, 106 s. LAUKO, V., TOLMÁČI, L., GURŇÁK, D., 2003: Fyzická geografia Slovenskej republiky, Praktikum, Mapa Slovakia, 56 s. MICHAELI, E., 2008: Fyzická geografia Slovenska, PF PU Prešov, 240s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 292					
A	B	C	D	E	FX
18.84	29.11	30.48	14.38	4.79	2.4
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., RNDr. Alena Gessert, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/FDE/15	<b>Názov predmetu:</b> Fyzika v demonštračných experimentoch
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Priebežné testy 55b Aktivita na cvičení 15b Vypracovanie semestrálneho projektu 20b Prezentácia semestrálneho projektu 10B Záverečné hodnotenie je zhodnotením všetkých aktivít študenta v priebehu semestra.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je prostredníctvom vybraných demonštračných experimentov k predmetu Všeobecná fyzika formou interaktívneho prístupu prehĺbiť a zvýšiť konceptuálne pochopenie základných fyzikálnych pojmov a javov.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Cvičenie je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu demonštračných experimentov z vybraných častí fyziky. Cieľom cvičenia je prezentovať vybrané fyzikálne poznatky prostredníctvom cielených demonštračných pokusov, a tak vytvoriť priestor pre skutočné pochopenie podstaty fyzikálnych problémov. Pôjde o praktickú realizáciu experimentov z mechaniky, elektriny, magnetizmu a termiky .	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Halliday,D.,Resnick,R., Walker,J.:Fyzika,VUTIUM, Brno, 2000 Koubek, v. a kol.: Školské pokusy z fyziky, Bratislava, SPN, 1991 Onderová, L., Kireš,M., Ješková, Z., Degro, J.: Praktikum školských pokusov z fyziky II,UPJŠ, Košice, 2004	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
75.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GEE2/07		<b>Názov predmetu:</b> Geoekológia			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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> 5					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/BIG/07 alebo ÚGE/FYG2/05					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Cvičenie- odovzdaná a schválená semestrálna práca/Prednáška – písomná skúška s úspešnosťou nad 60 % .					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Absolvent predmetu bude schopný samostatne analyzovať FG komplexy v krajine, kategorizovať typy krajiny, čo vytvorí u neho základ pre štúdium územného plánovania.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Zaoberá sa vývojom disciplíny, jednotlivými dimenziami fyzickogeografických komplexov, zákonitostami priestorovej diferenciacie fyzickogeografickej sféry, základmi fyzickogeografickej regionalizácie, metódami hodnotenia fyzickogeografickej sféry, evolúciou, dynamikou a rytmikou fyzickogeografických komplexov. Krajinnou syntézou a princípmi krajinnno-ekologického plánovania.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> BEDRNA, Z., a kol. 1992: Analýza a čiastkové syntézy zložiek krajinej štruktúry. Bratislava. Učebné texty, 95 s.. MIČIAN, L., ZATKALÍK, F. 1984: Náuka o krajine a starostlivosť o životné prostredie. UK Bratislava skriptá, 137s. MIČIAN, L. 1989: Pokus o novú definíciu krajinej ekológie. Ekológia (ČSFR), 3,1,Veda, Bratislava, s. 7-12. MIČIAN, L. 2008: Všeobecná geoekológia. Bratislava: Geo-grafika, 88 s. – Skriptá.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 601					
A	B	C	D	E	FX
4.99	12.98	20.47	24.29	34.94	2.33

**Vyučujúci:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., RNDr. Dušan Barabas, CSc., Mgr. Veronika Straková

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GEOM/15		<b>Názov predmetu:</b> Geografia			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 1					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/GEP2/13 a ÚGE/FYG1/03 a ÚGE/GEM2/05 a ÚGE/FYG2/05 a ÚGE/HUG2a/05 a ÚGE/HUGN/15 alebo ÚGE/HUG/07 a ÚGE/FGS/15 a ÚGE/HGS/15					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Všeobecná fyzická geografia – poznatky z geológie, geomorfológie, meteorológie a klimatológie, hydrológie a hydrogeografie, pedológie a pedogeografie, biogeografie a fyzickej geografie Slovenska. Všeobecná humánna geografia – poznatky z geografie obyvateľstva a sídel, geografie priemyslu, dopravy, cestovného ruchu, poľnohospodárstva a lesného hospodárstva a humánej geografie Slovenska. Kartografia a geoinformatika – poznatky z kartografie, planetárnej geografie, geografických informačných systémov.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<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>					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 26.02.2016					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/OBY2/03	<b>Názov predmetu:</b> Geografia obyvateľstva a sídel
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/UGE/15	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie študijných výsledkov študenta sa uskutočňuje kombináciou priebežnej kontroly počas výučbovej časti semestra so skúškou za dané obdobie semestra. Priebežná kontrola spočíva v min. 80 % aktívnej účasti študenta na výuke a úspešne riešenie zadaných úloh. Ak študent nedosiahne povinnú aktívnu účasť výuky a úspešne nevyrieši zadané úlohy nemôže sa prihlásiť na skúšku.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent získa teoreticko - metodologický základ geografie obyvateľstva i sídel a základnú priestorovú diferenciaciu populácie i sídel vo svete podľa základných charakteristík.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Geografia obyvateľstva ako vedná disciplína; Vývoj a prognózy populácie sveta; Rozmiestnenie obyvateľstva; Prírodný a mechanický pohyb obyvateľstva (natalita, mortalita, bilancia prírodného pohybu obyvateľstva, model demografického cyklu, migrácia obyvateľstva); Štruktúra obyvateľstva podľa biologických, kultúrnych, ekonomických znakov; Geografia sídiel ako vedná disciplína; Sídelný vývoj a sídelné systémy; Geografická poloha sídiel; Štruktúra sídiel podľa veľkosti, dynamiky rastu, morfológie; Geografia mesta (definícia mesta, vznik mesta, vývoj miest, funkcie miest); Hierarchia a spádovosť sídiel; Urbanizácia (základné pojmy, ukazovatele, aspekty, metódy skúmania); Rurálne sídelné systémy (rozptýlené a kompaktné vidiecke sídla a ich geografická interpretácia). Semináre Náplň seminárov počas semestra je orientovaný na riešenie úloh s cieľom precvičiť, resp. preukázať študované javy v rôznych regionálnych jednotkách Slovenska, Európy či svet.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> BAŠOVSKÝ, O., MLÁDEK, J. 1989: Geografia obyvateľstva a sídel. Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava, 221. CHALUPA, P., TARABOVÁ, Z. 1990: Geografie obyvateľstva, demografie, geografie sídel. MU, Brno. MATLOVIČ, R. 2001: Geografia religii. Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove. Prešov, 375. MLÁDEK, J. 1992: Základy geografie obyvateľstva. SPN Bratislava, 230. MLÁDEK, J. a kol. 2006: Atlas obyvateľstva Slovenska. UK Bratislava, 168.	

MLÁDEK, J., KUSEDOVÁ, D., MARENČÁKOVÁ, J., PODOLÁK, P., VAŇO, B. 2006: Demogeografická analýza Slovenska. UK Bratislava, 222.  
 PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986: Základy demografie. Academia Praha.  
 VOTRUBEC, C. 1980: Lidská sídla, jejich typy a rozmístění ve světě. Academia Praha.  
 SHORT, J. R. 1994: Lidská sídla. Velká geografická encyklopedie světa. Nakladatelský dům OP Praha

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 589

A	B	C	D	E	FX
9.51	14.26	22.75	23.26	26.49	3.74

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GVS/15	<b>Názov predmetu:</b> Geografia verejnej správy
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> aktívna účasť, priebežné hodnotenie, záverečná písomka. Predmet absolvuje študent, ktorý sa pravidelne a aktívne zúčastňuje výučby a po odovzdaní zadania úspešne napíše záverečný test s minimálnou dolnou hranicou úspešnosti 50 %, čo zodpovedá známke E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> študenti získajú poznatky o vývoji a súčasnom stave organizácie verejnej správy na Slovensku s dôrazom na charakteristiku lokálnej samosprávy a problémy územno-správneho členenia územia Slovenska. Témou bude aj poznanie fungovania verejnej správy (najmä lokálnej samosprávy) vo vybraných krajinách Európy. Na cvičeniach študenti pracujú na zadaní koncipovanom podľa aktuálnych otázok verejnej správy na Slovensku, rovnako porovnávajú systém verejnej správy s vybranými európskymi štátmi.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> verejná správa (VS), systém VS na Slovensku a vo svete, modely verejnej správy, vývoj systému verejnej správy na území Slovenska, členenie VS – štátna správa, samospráva, verejnoprávne korporácie, problematika miestneho ekonomického rozvoja, financovania obcí a kritérií prerozdelenia financií pre obce - medziobecná spolupráca – mikroregióny, spoločné obecné úrady, komunálna reforma na Slovensku, inšpirácie zo zahraničia, komunálna reforma miest – príklad Košice, regionálna samospráva, územno-správne členenie ako problém geografie verejnej správy, systém verejnej správy v modelových štátoch sveta	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> BELAJOVÁ, A., BALÁŽOVÁ, E. 2004: Ekonomika a manažment územnej samosprávy, Nitra: SPÚ, 185 s., ISBN 80-8069-458-3 BUČEK, J., BORÁROSOVÁ, Z., SOPKULIAK, A. 2010: Miestne financie a miestny ekonomický rozvoj. Geografika, Bratislava, 198 s. ISBN 987-80-89317-12-7 IŠTOK, R., MATLOVIČ, R., MICHAELI, E. 1999: Geografia verejnej správy, Prešov: Prešovská Univerzita. 158 s. KLIMOVSKÝ, D. 2008: Základy verejnej správy. Vysokoškolské učebné texty. UPJŠ, Košice, 270 s. ISBN 987-80-7097-713-2 SLAVÍK, V. 2007: Verejná správa, UK: Bratislava, 103 s. [Manuscript] časopis Acta Politologica, Obecné noviny	



<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 171					
A	B	C	D	E	FX
23.98	33.33	18.13	15.2	8.77	0.58
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc., RNDr. Stela Csachová, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GIS/15	<b>Názov predmetu:</b> Geografické informačné systémy
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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> 6	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie je založené na kombinácii priebežnej kontroly na cvičeniach a skúšky. Priebežná kontrola sa realizuje počas výučbovej časti cvičení formou úloh na samostatnú prácu s podielom na výslednom hodnotení 30%. Na skúšku sa môže prihlásiť študent, ktorý v priebežnej kontrole získal hodnotenie minimálne na úrovni známky E. Výsledné hodnotenie je váženým priemerom hodnotenia z priebežnej kontroly (30%) a skúšky (70%). Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Základné vedomosti z teoretických aspektov geoinformatiky, geografických informačných systémov a diaľkového prieskumu Zeme, najmä zberu, tvorby a spracovania geografických údajov a tvorby mapových výstupov.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Náplň predmetu je zameraná na tieto témy: geoinformatika ako vedná disciplína, zložky geografického informačného systému, digitálna reprezentácia krajiny, rastrový a vektorový údajový model, zber údajov pre GIS, súradnicové systémy v GIS-e, priestorové databázy, základy priestorových analýz, digitálne modelovanie reliéfu, získavanie a spracovanie údajov diaľkového prieskumu Zeme, vizualizácia a kartografická prezentácia, GIS v praxi. Cvičenia sú zamerané na nasledovné: zber geografických údajov (skenovanie máp, zber pomocou GPS, tvorba údajových vrstiev z tabuľkových a textových zdrojov), georeferencovanie, editácia údajov, kartografické transformácie, prepojenie externých databáz a dopytovanie na ne, geoprocessing, databázové výpočty, tvorba mapových výstupov.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> HOFIERKA, J. 2003: Geografické informační systémy a diaľkový prieskum Zeme. Vysokoškolské skriptá. Prešovská univerzita, Prešov. 106 s. Dostupné na: <a href="http://web.science.upjs.sk/hofierka/vyuka/Hofierka_GIS&amp;DPZ.zip">http://web.science.upjs.sk/hofierka/vyuka/Hofierka_GIS&amp;DPZ.zip</a> TUČEK, J. 1998: Geografické informační systémy – princípy a praxe. Computer Press, Praha. 424 s. HLÁSNY, T. 2007: Geografické informačné systémy - Priestorové analýzy. Zephyros& Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav, Zvolen. 160 s.	

ESRI 2010: ArcGIS10Web Help. ArcGISResource Center. Environmental Research Institute. Dostupné na: <http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/index.html>

LONGLEY, P. A., GOODCHILD, M. F., MAGUIRE, D. J., RHIND, D. W. 2001: Geographic Information Systems and Science. John Wiley & Sons.

LONGLEY, P. A., GOODCHILD, M. F., MAGUIRE, D. J., RHIND, D. W. 1999: Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications. John Wiley & Sons.

SHEKHAR, S., XIONG, H. 2008: Encyclopedia of GIS. Springer.

VOŽENÍLEK, V. 2001: Geografické informační systémy I - pojetí, historie, základní komponenty. Olomouc, Vydavatelství Univerzity Palackého. 173 s.

WILSON, J. P., FOTHERINGHAM, A. S. 2008: The Handbook of Geographic Information Science. Blackwell Publishing.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 229

A	B	C	D	E	FX
31.44	22.27	28.82	10.04	7.42	0.0

**Vyučujúci:** prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., Mgr. Michal Gallay, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GEX1/07		<b>Názov predmetu:</b> Geologická exkurzia			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 3d <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 2					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/GEP2/13					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Správa z exkurzie, zbierka hornín a minerálov z navštívených lokalít.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Overenie a doplnenie teoretických poznatkov z geológie v praxi, prezentácia geologických fenoménov priamo v teréne.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Návšteva jednotlivých geologických lokalít v základných tektonických jednotkách Západných Karpát - flyšovom, bradlovom pásme, centrálnych Západných Karpatoch – zameraná na poznávanie hornín, geologických štruktúr a dokumentáciu odkryvov. Počas exkurzie sa navštívia niektoré lokality ťažby najdôležitejších nerastných surovín na Slovensku a študenti sa oboznámia s problematikou ťažby a spracovania nerastných surovín.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Regionálne geologické mapy Slovenska (1:50 000) + Vysvetlivky. ŽEC, B. et al., 2005: Exkurzný sprievodca ku kongresu Slovenskej geologickej spoločnosti Zemplínska šírava - Medvedia hora. CompuGraph, Košice, 138s. BIELY, A. et al., 1996: Geologická mapa Slovenska, 1 : 500 000. MŽP SR, ŠGÚDŠ, Bratislava. MIŠÍK, M., 1976: Geologické exkurzie po Slovensku. SPN Bratislava, 276 s. NĚMEC, F., 1987: Kľúč na určovanie nerastov a hornín. SPN Bratislava, 240 s. PELLANT, CH., PELLANTOVÁ, H., 1994: Horniny a minerály. Osveta, Martin, 256 s.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 214					
A	B	C	D	E	FX
79.91	14.02	4.21	0.0	0.0	1.87
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., Ing. Katarína Bónová, PhD.					

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GEM2/05	<b>Názov predmetu:</b> Geomorfológia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 7	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/GEP2/13	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie predmetu je založené na zistení miery pochopenia základov geomorfologických procesov a klasifikácie foriem a tiež ich identifikácie na mape a v teréne. Pri cvičeniach sa hodnotí obsahová správnosť a kvalita spracovania profilov, máp a poznávania foriem. Na celkovom hodnotení sa podieľajú 30 %.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Pochopenie podstaty formovania reliéfu vplyvom exo – endogénnych síl a tiež významu reliéfu ako najdôležitejšej zložky prírodného prostredia na ktorý sú zväčša naviazané ďalšie komponenty fyzicko – geografickej sféry	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné poznatky zo štruktúrnej, klimatickej a aplikovanej geomorfológie. Podrobnejšie charakterizované budú procesy formujúce zemský povrch, podmienené endogénnymi a exogénnymi silami a ich bližšia klasifikácia. Dôraz sa kladie na charakteristiku a klasifikáciu geomorfologických foriem najmä z hľadiska modelačného činiteľa, ich morfometrické vlastnosti a väzby na iné zložky prírodného prostredia. V rámci praktickej prípravy sa študenti zoznámia s konštrukciou pozdĺžnych a priečnych profilov reliéfom, konštrukciou máp v vybraných geomorfologických procesmi a formám (napr. výmoľová erózia), manuálnou konštrukciou máp sklonu reliéfu, a základmi tvorby geomorfologickej mapy, profilmi a legendou.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> DZUROVČIN, L., 2000: Geomorfológia. Prešovská univerzita, Prešov. 267s. BIZUBOVÁ, M., ŠKVARČEK, A., 1996: Geomorfológia, PF UK Bratislava. LACIKA, J., 1997: Geomorfológia, Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen. DEMEK, J., 1987: Obecná geomorfologie, Academia, Praha. 480 s. KARÁSEK, J., 2001: Základy obecné geomorfologie, Masarykova uvniverzita, Brno. HUGGETT, R. J., 2009: Fundamentals of geomorphology. Taylor and Francis, New York. 458 s. LESER, H., 2009. Geomorphologie. Westermann, Braunschweig. 400 s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	

<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 975					
A	B	C	D	E	FX
7.9	21.23	20.1	16.41	22.97	11.38
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., RNDr. Alena Gessert, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GNG/15	<b>Názov predmetu:</b> Grafické nástroje v geografii
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> V priebehu semestra bude treba odovzdať vypracované výstupy z cvičení. Výsledné hodnotenie je založené na záverečnom praktickom overení zručností a odovzdaní výstupov cvičení. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať z praktického overenia zručností aspoň 90 bodov, hodnotenie B sa udelí za aspoň 80 bodov, hodnotenie C sa udelí za aspoň 70 bodov, hodnotenie D sa udelí za aspoň 60 bodov, hodnotenie E sa udelí za aspoň 50 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý neodovzda jeden alebo viac výstupov z cvičení alebo zo záverečného testu získa menej ako 50 bodov zo 100.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Hlavnými vzdelávacími výstupmi sú získané praktické zručnosti najmä v softvérovom balíku COREL Graphics Suite v spracovaní rastrovej a vektorovej grafiky za účelom tvorby a úpravy máp, schém a obrázkov v geografickom výskume a pre výučbu geografie.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Úvod ku cvičeniam, kritériá hodnotenia, odporúčaná literatúra, vysvetlenie podstaty vektorovej a rastrovej grafiky, grafických formátov (JPG,TIF,BMP,PNG), úprava veľkosti obrázku. Rastrová grafika: spájanie častí mapy do jedného celku. Rastrová grafika: kreslenie, editácia textu. Úprava obrázku pre publikáciu, doplnenie chýbajúcich prvkov obrázku, práca s maskou, retuš. Vektorová grafika: manuálna vektorizácia rastrového podkladu (mapa obcí vybraného okresu), krivky a areály, nástroje Beziér tool, funkcie, Weld, Trim. Vektorová grafika: tvorba kartogramu s kartodiagramom a s grafickou mierkou pre vybraný okres, nástroje Basic shapes, Beziér tool, Align. Vektorová grafika: vektorové formáty, úprava existujúceho vektorového podkladu, tvorba kartogramu. Vektorová grafika: manuálna vektorizácia rastrového podkladu (topografická mapa s vrstevnicami), zhladzovanie kriviek, zobrazenie kvalitatívnych javov.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> KADAVÝ, D., PÍRKOVÁ, K. 2008: CorelDRAW X4: Podrobná užívateľská príručka. Praha (Computer Press). CORELDRAWTIPS 2013: Corel Draw Tips. <a href="http://coreldrawtips.com/site/coreldraw-tutorials">http://coreldrawtips.com/site/coreldraw-tutorials</a> COREL 2013: CorelDRAW Graphics Suite Tutorials: <a href="http://www.corel.com/corel/pages/index.jsp?pgid=800382&amp;storeKey=ca&amp;languageCode=en">http://www.corel.com/corel/pages/index.jsp?pgid=800382&amp;storeKey=ca&amp;languageCode=en</a>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	



<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 72					
A	B	C	D	E	FX
86.11	11.11	2.78	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Michal Gallay, PhD., RNDr. Ján Kaňuk, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/HUGN/15	<b>Názov predmetu:</b> Humánna geografia (nevýrobná sféra)
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Kombináciou priebežnej kontroly počas výučbovej časti semestra so skúškou za dané obdobie semestra – minimálne 51 b, maximálne 100 b. Cvičenia: pravidelné odovzdávanie a prezentácia úloh – minimálne 16 b., maximálne 30 b., skúška: test – minimálne 36 b., maximálne 70 b. Výsledné hodnotenie je váženým priemerom hodnotenia z priebežnej (30 b.) a záverečnej (70 b.) kontroly. Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámenie so základnými teoreticko-metodologickými postupmi v oblasti geografie cestovného ruchu a zahraničného obchodu. Poukázanie na význam a priestorovú diferenciaciu cestovného ruchu a zahraničného obchodu vo svete.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Geografia cestovného ruchu jej teoretické a metodologické otázky. Cestovný ruch ako hospodárske odvetvie. Cestovný ruch ako nástroj regionálnej politiky. Historické a súčasné trendy cestovného ruchu. Druhy a formy cestovného ruchu. Lokalizačné, realizačné a selektívne predpoklady cestovného ruchu. Kúpeľníctvo a kategorizácia kúpeľných miest. Regióny a oblasti cestovného ruchu európskych štátov. Teoreticko-metodologické otázky geografie obchodu. Význam zahraničného obchodu. Komoditná štruktúra a teritoriálne zameranie zahraničného obchodu. Najväčší svetový exportéri a importéri. Zóny voľného obchodu. Semináre: Vyhodnotenie lokalizačných a realizačných predpokladov CR vo vybranom regióne Slovenska a vybranej krajine. Analýza teritoriálnej štruktúry obchodu s vybranou komoditou. Analýza zahraničného obchodu vybranej krajiny.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> BOROVSKÝ, J. a kol., 2008: Cestovný ruch, trendy a perspektívy. Iura Edition, 280 s. HALÁS, M., 2000: Zahraničný obchod SR s ČR. Geographical Studies 7, Constantine the Philosopher University Nitra, s. 98-107. HALL, C.M. - PAGE, S.J. 2002: The geography of tourism and recreation, 2. edition, London and New York, 399 p. HAVRLANT, J., 2007: Geografie cestovního ruchu I. Základy geografie cestovního ruchu, Ostravská univerzita, 41 s.	

MARIOT, P., 1983: Geografia cestovného ruchu. Veda, Bratislava, 224 s.  
OTRUBOVÁ, E., 2003: Humánna geografia II (Geografia zahraničného obchodu, Geografia cestovného ruchu). Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice, 105 s.  
ŠTEPÁNEK, KOPAČKA, ŠÍP, 2001: Geografie cestovního ruchu, Vydalo Karolinum Praha, 228s.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 333

A	B	C	D	E	FX
16.22	22.82	26.73	21.62	11.11	1.5

**Vyučujúci:** Mgr. Marián Kulla, PhD., prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/HUG2a/05	<b>Názov predmetu:</b> Humánna geografia (výrobná sféra)
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/OBY2/03	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> kombináciou priebežnej kontroly počas výučbovej časti semestra so skúškou za dané obdobie semestra – minimálne 51 b, maximálne 100 b. Cvičenia: pravidelné odovzdávanie a prezentácia úloh – minimálne 16 b., maximálne 30 b., skúška: test + ústna skúška. Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámenie so základnými teoreticko-metodologickými postupmi v oblasti geografie poľnohospodárstva, lesného hospodárstva, priemyslu a dopravy. Poukázanie na význam a priestorovú diferenciaciu uvedených odvetví vo svete.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné metodologické problémy geografie poľnohospodárstva. Základná odvetvová charakteristika pôdohospodárstva. Lokalizačné faktory pre geografické rozmiestnenie pôdohospodárstva. Geografické rozloženie pôdohospodárskych aktivít. Formovanie sa pôdohospodárskych aktivít v krajine – poľnohospodárstvo. Historicko-geografické aspekty vývoja poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a vodného hospodárstva. Typy pôdohospodárskych aktivít v krajine. Typológia a regionalizácia pôdohospodárstva. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo sveta. Postavenie a úlohy priemyslu v krajine. Geografia priemyslu, jej charakteristické črty a geografické metódy hodnotenia priemyslu. Lokalizačné faktory a teórie priemyslu. Transformácia priemyslu v krajinách strednej a východnej Európy po roku 1989. Formovanie priemyselných parkov ako nového prvku regionálnej štruktúry krajiny. Priemysel a životne prostredie, globálne tendencie vývoja a problémy svetového hospodárstva. Základné črty dopravy, vznik a vývoj dopravy. Základné druhy dopravy a vybrané pojmy geografie dopravy. Lokalizácia dopravných ciest a zariadení. Metódy hodnotenia umiestnenia dopravných ciest.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> FALKOWSKI, J., KOSTROWICKI, J., 2001: Geografia rolnictwa świata. PWN, Warszawa, 516 p. KNOX, P., L., et al. 2010: Human geography. Places and regions in Global Context. pearson International Edition., 513 p. KOREC, P. 1994: Humánna geografia 1. Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, 120 s.	

<p>MIRVALD, S., 2002: Geografie dopravy II. ZČU Plzeň, 56 s.  MIRVALD, S., 2002: Geografie dopravy III. ZČU Plzeň, 43 s.  POPJAKOVÁ, D., 1997: Základné kapitoly z geografie priemyslu, Prešov: PU, 144 s.  SPIŠIAK, P., 2005: Základy geografie poľnohospodárstva a lesného hospodárstva. Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava. 140 s.  TOUŠEK, V. a kol., 2008: Ekonomická a sociálna geografie, Plzeň, 2008, 411 s.</p>					
<p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský</p>					
<p><b>Poznámky:</b></p>					
<p><b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 483</p>					
A	B	C	D	E	FX
8.07	24.02	29.81	26.29	10.97	0.83
<p><b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc., Mgr. Marián Kulla, PhD.</p>					
<p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 18.02.2016</p>					
<p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/HGS/15	<b>Názov predmetu:</b> Humánna geografia Slovenskej republiky
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Kombináciou priebežnej kontroly počas výučbovej časti semestra so skúškou za dané obdobie semestra. Cvičenia: pravidelné odovzdávanie a prezentácia заданий, skúška: test. Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Absolvent tohto predmetu získa komplexné poznatky z jednotlivých oblastí humánnej geografie Slovenska.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Vývoj územia a hraníc Slovenska. Podmienky osídlenia na Slovensku a jeho historický vývoj. Obyvateľstvo Slovenska – prirodzený a mechanický pohyb, národnostná, lingvistická a religiózna štruktúra. Sídla SR - typy mestských sídel, typy vidieckych sídel. Administratívne členenie SR a jeho historický vývoj. Hospodárstvo SR: vývoj a súčasný stav poľnohospodárstva, ťažba a spracovanie surovín, vývoj a súčasný stav priemyslu v SR, priestorová a odvetvová štruktúra priemyslu, doprava SR, aktívny a pasívny cestovný ruch SR, regionalizácia CR Slovenska, zahraničný obchod SR – komoditná a priestorová štruktúra.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> DUBCOVÁ, A. a kol., 2008: Geografia Slovenska. Učebnica geografie pre regionálny rozvoj. 350 s. LAUKO, V., TOLMÁČI, L., DUBCOVÁ, A., 2006: Humánna geografia Slovenskej republiky, Kartprint Bratislava, 200 s. LAUKO, V., TOLMÁČI, L., KRÍŽAN, F., GURŇÁK, D., CÁKOCI, R., 2013: Geografia Slovenskej republiky, Humánna geografia. Geografika, 300 s. MICHAELI, E., 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenskej republiky, Cestovný ruch. Metodické centrum, Prešov, 65 s. MICHAELI, E. 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenskej republiky, Priemysel, poľnohospodárstvo. Metodické centrum, Prešov. 71 s. Trend TOP v priemysle, v cestovnom ruchu.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	

<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 230					
A	B	C	D	E	FX
3.48	9.57	16.52	38.26	29.13	3.04
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc., Mgr. Marián Kulla, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/HYP/15	<b>Názov predmetu:</b> Hydrologické praktikum
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Účasť na cvičeniach, absolvovanie terénnych prác a správne spracovanie zadaní.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Absolvent získa detailnejšie poznatky o metódach merania a vyhodnocovania hydrologického režimu krajiny.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmet je zameraný na: - na zber, metódy hodnotenia a spracovanie hydrologických údajov, - v teréne ide konkrétne o meranie vodných stavov a prietokov, výšky hladiny podzemných vôd, chemizmu, ph, konduktivity ap. - interpretáciu údajov - spracovanie bilancií	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> DUB, O. 1960: Hydrológia, hydrografia, hydrometria. Bratislava, 509 s. HORNÍK, a kol. 1986: Fyzická geografia II. Praha, 319 s. KŘÍŽ, H. 1983: Hydrologie podzemních vod. Academia Praha, 289 s. MUCHA, I., ŠESTAKOV, V. 1983: Hydraulika podzemných vôd. Skripta, Prif. UK Bratislava. 243 s. NETOPIL, R., a kol. 1984: Fyzická geografia I. Praha, 272 s. TRIZNA, M. 2004: Klimageografia a hydrogeografia. Geografika, Bratislava 2004, 154 s. TRIZNA, M. 1996: Cvičenia z hydrológie I. UK Bratislava, 78 s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	



<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Dušan Barabas, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/KAG/15	<b>Názov predmetu:</b> Kartografia a geoinformatika
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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> 5	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> V priebehu semestra je potrebné odovzdať vypracované výstupy z cvičení. Ich počet bude ohlásený v úvode semestra. Výsledné hodnotenie z cvičení je založené na metóde splnené/nesplnené. Výsledné hodnotenie predmetu je založené na záverečnom overení vedomostí a zručností formou skúšky. K skúške môžu pristúpiť iba tí študenti, ktorí úspešne absolvovali cvičenia. Skúška pozostáva z dvoch častí: - písomná časť – na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92% z celkového počtu bodov, hodnotenie B sa udelí za aspoň 84% z celkového počtu bodov, hodnotenie C sa udelí za aspoň 75 % z celkového počtu bodov, hodnotenie D sa udelí za aspoň 68 % z celkového počtu bodov, hodnotenie E sa udelí za aspoň 60 % z celkového počtu bodov. - ústna časť – študent si vyťahne 2 otázky z dvoch okruhov. (1 otázka z okruhu Teoretická, tematická a vybrané otázky z matematickej kartografie, 1 otázka z okruhu geoinformatika). Výsledné hodnotenie skúšky sa určí ako vážený priemer písomnej časti (1/3) a ústnej časti (2/3), pričom z oboch častí skúšky je potrebné získať minimálne hodnotenie E. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý nesplní požiadavky z cvičení a zo skúšky je hodnotený Fx.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Hlavnými vzdelávacími výstupmi sú získané teoretické a praktické zručnosti v oblasti kartografie a geoinformatiky. Študent rozumie kartografickej a geoinformatickej terminológii, vhodne aplikuje kartografické metódy pre zobrazovanie priestorových informácií pomocou geografických informačných systémov, nadobudne teoretický základ pre aplikáciu kartografických zobrazení a súradnicových systémov a definuje a tvorí obsah a kompozíciu máp v GISe.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Kartografia - vedný odbor, postavenie v systéme vied, vývoj kartografie; Topografické mapovania na území Slovenska; Kartografické diela; Kartografická interpretácia; Popis máp, geografické názvoslovie; Kartografická generalizácia; Štátne mapové dielo; Kartometria a morfometria; Matematická kartografia (referenčné plochy, kartografické zobrazenie a skreslenie). Geoinformatika ako vedná disciplína, zložky geografického informačného systému, digitálna reprezentácia krajiny, rastrový a vektorový údajový model, zber údajov pre GIS, priestorové databázy, vizualizácia a kartografická prezentácia, GIS v praxi.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b>	

ROBINSON, A. H. et al. 1995: Elements of Cartography. Wiley & Sons. 674 s.  
 PRAVDA, J., KUSENDOVÁ, D. 2007: Aplikovaná kartografia. Geo-grafika, Bratislava, 224 s.  
 HOFIERKA, J. 2003: Geografické informačné systémy a diaľkový prieskum Zeme. Vysokoškolské skriptá. Prešovská univerzita, Prešov. 106 s. Dostupné na: [http://web.science.upjs.sk/hofierka/vyuka/Hofierka\\_GIS&DPZ.zip](http://web.science.upjs.sk/hofierka/vyuka/Hofierka_GIS&DPZ.zip)  
 ArcGIS10 Web Help. ArcGIS Resource Center. Environmental Research Institute. Dostupné na: <http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/index.html> LONGLEY, P. A., GOODCHILD, M. F., MAGUIRE, D. J., RHIND, D. W. 2001: Geographic Information Systems and Science. John Wiley & Sons.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 142

A	B	C	D	E	FX
9.15	19.01	23.24	18.31	26.06	4.23

**Vyučujúci:** RNDr. Ján Kaňuk, PhD., prof. Ing. Vladimír Sedlák, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/KRS/08	<b>Názov predmetu:</b> Komplexná geografická charakteristika vybraných regiónov sveta
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> na začiatku semestra budú študentom zadané témy referátov, ku ktorým vypracujú a prednesú prezentáciu. Táto časť tvorí 50 % celkového hodnotenia. Výsledky písomných previerok v priebehu semestra budú tvoriť ďalších 50 % hodnotenia. Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné získať vážený priemer oboch častí hodnotenia 90 % a viac, na hodnotenie B je to 80 %, na hodnotenie C 70 %, na D 60% a na E 50 %. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z niektorej z častí hodnotenia dosiahne menej ako 50 %.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Pochopenie príčinných súvislostí medzi jednotlivými geografickými javmi v časovo-priestorovom kontexte individuálnych regiónov; rozšírenie prehľadu o vybraných špecifických regiónoch.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> : Geografická poloha, geologický vývoj a stavba, geomorfologické celky, orografia a tvary pobrežia, klimatické, hydrografické, pedogeografické a biogeografické (fyto geografické a zoogeografické) pomery, ochrana prírody, súčasná krajina a jej premeny, historicko-politický vývoj, obyvateľstvo a sídla, hospodárstvo, integračné zoskupenia vybraných regiónov sveta.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> DE BLIJ, H. J. et al: 2013: The World Today - Concepts and Regions in Geography, 6th edition. New York (Wiley), 528 p. HOBBS, J. J. 2010: Fundamentals of World Regional Geography, 2nd edition. Belmont (Brooks/ Cole), 438 p. WEIGHTMAN, B. 2010: Dragons and Tigers – A Geography of South, East and Southeast Asia, 3rd edition. Hoboken (Wiley), 523 p. BAAR, V. 2002: Národy na prahu 21. století. Emancipace nebo nacionalismus? Ostrava (Ostravská univerzita), 416 s. BRADSHAW, W. et al. 2012: Contemporary World Regional Geography, 4th edition. New York (McGrawHill), 620 p.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský a anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 383					
A	B	C	D	E	FX
30.29	36.03	21.67	7.83	3.92	0.26
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ladislav Novotný, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> CJP/PFAJGA/07	<b>Názov predmetu:</b> Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, kombinovaná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> kontrolná písomná práca, záverečná písomná práca stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 65-71, 64 a menej - FX aktivita na hodinách, povolené 2 absencie predmet je ukončený hodnotením, možnosť jedného opravného testu	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Identifikovanie a odstránenie najfrekvencovanejších gramatických chýb v ústnom prejave, ako aj v písomnom styku. Rozvoj jazykových kompetencií študenta so zameraním na funkcie gramatiky anglického jazyka v každodennej interakcii, v komunikačnom akte na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky).	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Zvieratá a rastliny na zemi Zločin a trest Cestovanie po mori a vzduchom Jedlá a reštaurácie, národná kuchyňa Vzdelanie na vysokých školách História a viera Vybrané problémy anglickej výslovnosti, gramatiky ( nepriama reč, slovotvorba, predložkové väzby, anglická syntax, kondicionály v angličtine a slovnej zásoby príslušného zamerania Vybrané funkcie praktického odborného jazyka potrebné na prácu s odborným textom	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1994 McCarthy, O'Dell: English Vocabulary in Use, 1994 Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988 Jones I. - Communicative Grammar Practice, CUP, 1992 Vince M.: Macmillan Grammar in Context, Macmillan, 2008 www.bbclearningenglish.com Gráf T., Peters S.: Time to practise, Polyglot, 2007	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 378					
A	B	C	D	E	FX
39.42	18.25	17.2	8.73	5.82	10.58
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Gabriela Bednáriková					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 21.09.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> KGER/NJKG/07		<b>Názov predmetu:</b> Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> kontrolná písomná práca záverečná písomná práca					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je identifikovať a odstrániť najfrekvencovanejšie gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmet je zameraný na precvičovanie a upevňovanie vedomostí z morfológie a syntaxe angličtiny s cieľom ukázať súvislosti v gramatike ako celku. Predmet je určený študentom, ktorí často robia gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku. Prostredníctvom rozboru textov, audio nahrávok, testov, gramatických cvičení, monologických a dialogických prejavov študentov zameraných na špecifické gramatické štruktúry sa individuálne aj skupinovo riešia problematické prípady. Dôraz sa kladie na vyvážený rozvoj gramatického myslenia v procese komunikácie, čo v konečnom dôsledku prispieva k rozvoju všetkých štyroch jazykových zručností.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> nemecký, slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
54.35	13.04	8.7	4.35	10.87	8.7
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Ingrid Puchalová, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> CJP/PFAJKKA/07	<b>Názov predmetu:</b> Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, kombinovaná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II., N	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Aktívna účasť na seminári, max. 2 absencie Spôsob priebežného hodnotenia: 2 testy (6. a 13. týždeň), odborná prezentácia. Priemerný výsledok priebežnej kontroly štúdia väčší než 65% oprávňuje študenta prihlásiť sa na skúšku. Skúška - záverečný písomný test (predstavuje 50% výsledného hodnotenia) + výsledok priebežnej kontroly štúdia (predstavuje 50% výsledného hodnotenia). Výsledné hodnotenie bude udelené na základe nasledujúcej stupnice: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Uplatnenie a aktívne používanie svojich teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie, predovšetkým zlepšujú komunikáciu, schopnosť prijímať a formulovať výpovede, efektívne vyjadrovať svoje myšlienky ako aj orientovať sa v obsahovom pláne výpovede. Precvičovanie rečových intencií kontaktných (napr. pozdravy, oslovenia, pozvanie, oslovenie), informatívnych (napr. získavanie a podávanie informácií, vyjadrenie priestorových a časových vzťahov), regulačných (napr. prosba, poďakovanie, zákaz, pochvala, súhlas, nesúhlas) a hodnotiacich (napr. vyjadrenie vlastného názoru, stanoviska, želania, emócií). Výsledkom budovania praktickej jazykovej kompetencie majú byť vedomosti a zručnosti zodpovedajúce požiadavkám a kritériám dokumentu Spoločný európsky referenčný rámec pre vyučovanie jazykov - úroveň B2.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Rodina, jej formy a problémy Vyjadrovanie pocitov a dojmov Dom, bývanie a budúcnosť Formy a dialekty v anglickom jazyku Život v meste a na vidieku Kolokácie a idiomy, zaužívané slovné spojenia Prázdniny a sviatky vo svete Životné prostredie a ekológia	

<p>Výnimky zo slovosledu Frázové slovesá a ich použitie Charakteristiky neformálneho diškurzu</p>					
<p><b>Odporúčaná literatúra:</b>          McCarthy M., O'Dell F.: English Vocabulary in Use, 1994          Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1998          Fictumova J., Ceccarelli J., Long T.: Angličtina, konverzace pro pokročilé, Barrister and Principal, 2008          Peters S., Gráf T.: Time to practise, Polyglot, 2007          www.bbclearningenglish.com          Jones L.: Communicative Grammar Practice, CUP, 1985          Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988</p>					
<p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR</p>					
<p><b>Poznámky:</b></p>					
<p><b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 174</p>					
A	B	C	D	E	FX
36.78	22.41	18.39	9.77	8.05	4.6
<p><b>Vyučujúci:</b> Mgr. Zuzana Naďová</p>					
<p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 14.02.2016</p>					
<p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> KGER/NJKK/07		<b>Názov predmetu:</b> Komunikatívne kompetencie v NJ			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> záverečný písomný test					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> študent komunikuje v nemeckom jazyku na takom stupni plynulosti a spontánnosti, ktorý mu umožňuje viesť bežnú konverzáciu s rodenými hovoriacimi bez toho, aby to pre ktoréhokoľvek účastníka interakcie predstavovalo nadmerné úsilie.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysokoškolské štúdium, študentský život, povolanie a kariéra</li> <li>- Medziľudské vzťahy, partnerstvo, rodina</li> <li>- Životný štýl – zdravie, móda, voľný čas</li> <li>- Cestovanie, zážitky a skúsenosti</li> <li>- Ja a multimediálny svet</li> </ul>					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> BRILL, M. L. – TECHMER, M. : Großes Übungsbuch Wortschatz. Ismaning 2011. DREYER, H. – SCHMITT, R. : Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik – aktuell. Ismaning 2009. HERING, A. – MATUSSEK, M. – PERLMANN-BALME, M. : Übungsgrammatik für die Mittelstufe: Deutsch als Fremdsprache. Ismaning 2009. časopis Deutsch perfekt a iné aktuálne printové a elektronické médiá					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský a nemecký					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 42					
A	B	C	D	E	FX
57.14	14.29	7.14	4.76	14.29	2.38
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Eva Černáková, PhD.					

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/KVA/15	<b>Názov predmetu:</b> Krajina vo štvrtohorách
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie je založené na kombinácii priebežnej kontroly počas cvičení a skúšky. Priebežná kontrola sa realizuje počas cvičení formou úlohy (zadania) na samostatnú prácu s podielom na výslednom hodnotení 20 %. Skúška pozostáva z písomky (80 %). Výsledné hodnotenie je súčtom hodnotenia z priebežnej kontroly a skúšky. Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Prehľad o problematike klimatických zmien a nadväznej zmene krajinnej pokrývky, vývoji súčasných ekosystémov a človeka v najmladšom geologickom období.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Výrazné klimatické zmeny t.j. striedanie glaciálov s inter-glaciálmi podmienili pôsobenie morfogenetických procesov a tým utváranie charakteristických typov krajiny v období kvartéru. Obsahom predmetu je štúdium týchto zmien a charakteru krajiny. Prednášky budú venované hlavne charakteristike jednotlivých typov prostredia (glaciálne, fluviálne, krasové, eolické, jazerné a močiarne), kvartérnym sedimentom – charakteristike, terénnym aj laboratórnym metódam ich štúdia a datovania ako aj ich zastúpeniu na území Západných Karpát.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> LOŽEK, V., 1973: Příroda ve čtvrohorách. Academia, Praha, 372 s. LOŽEK, V., 2007: Zrcadlo minulosti – Česká a slovenská krajina v kvartéru. Dokořán, 198 s. VAŠKOVSKÝ, I., 1977: Kvartér Slovenska. GÚDŠ, Bratislava, 248 s. HOLEC, P., 2004: Vývoj prírody. UK Bratislava, 150 s. ZEMAN, A., DEMEK, J., 1984: Kvartér. Geologie a geomorfologie. SPN, Praha, 192 s. RŮŽIČKOVÁ, E. et al., 2003: Kvartérní klastické sedimenty České republiky. ČGS, Praha, 92 s. MAGLAY, J. (ed.), 2011: Vysvetlivky ku geologickej mape kvartéru Slovenska 1 : 500 000. ŠGÚDŠ, Bratislava, 1-94. SUBCOMMISSION ON QUATERNARY STRATIGRAPHY. [online] <a href="http://www.quaternary.stratigraphy.org.uk/">http://www.quaternary.stratigraphy.org.uk/</a> . MAGLAY, J. (ed.), PRISTAŠ, J., KUČERA, M., ÁBELOVÁ, M., 2009: Geologická mapa kvartéru Slovenska 1 : 500 000. MŽP SR; ŠGÚDŠ, Bratislava.	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 255					
A	B	C	D	E	FX
47.06	30.2	14.12	6.67	1.96	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., Ing. Katarína Bónová, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/KP/12	<b>Názov predmetu:</b> Kurz prežitia-survival
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 36 <b>Za obdobie štúdia:</b> 504 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent sa oboznamuje so zásadami bezpečného pobytu a pohybu v extrémnom prostredí prírody, osvojuje si teoretické vedomosti a praktické zručnosti spojené s riešením mimoriadnych a náročných situácií spätých so zachovaním ľudského života a minimalizáciou poškodenia zdravia. Rozvíja tímovú spoluprácu, disponuje zručnosťou odolávať a čeliť situáciám vedúcim k získaniu zážitkov spojených s prekonávaním prekážok.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Prednášky: 1. Zásady správania a bezpečnosti pri pohybe a pobyte v neznámom horskom prostredí 2. Príprava a vedenie túry 3. Objektívne a subjektívne nebezpečenstvo v horskom prostredí 4. Zásady hygieny a prevencie poškodenia zdravia v extrémnych podmienkach Cvičenia: 1. Pohyb v teréne, orientácia a navigácia v teréne (buzoly, GPS) 2. Príprava improvizovaných spôsobov prenocovania 3. Úprava vody a príprava potravín.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Darman, P. (1997). Jak přežít v extrémních podmínkách. Frýdek-Místek: Alpress. 2. Dylavský, I. (1997). Pohybový systém a zátěž. Praha: Grada. 3. Hošek, V. (2003). Psychologie odolnosti. Praha: Karolinum. 4. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v prírode. Prešov: FHPV PU. 5. McManners, H. (1996). S batohem na zádech: jak přežít v přírodě. Bratislava: Slovo. 6. Němec, J. (2003). Jak přežít: příručka. Praha.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 250	
abs	n
43.2	56.8
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Marek Valanský	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015	
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/KVM/15		<b>Názov predmetu:</b> Kvantová mechanika			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 5					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Dva písomné testy, prípadne jeden test a jeden projekt (po dohode so študentami). Zaverečná skúška.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť študentov so základnými princípmi kvantovej mechaniky a na vybraných príkladoch ilustrovať možnosti jej aplikácií.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmet štúdia, experimentálne a teoretické základy kvantovej mechaniky (KM). Základné postuláty KM. Schrödingerova rovnica a jej riešenie pre pravouhlú potenciálovú jamu, harmonický oscilátor a centrálnu symetrické potenciálové polia. Tunelový jav a nadbariérový odraz. Spin a Pauliho matice. Systém identických častíc, bozóny, fermióny a Pauliho vylučovací princíp.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Ľ. Tóth, M. Tóthová, Kvantová a štatistická fyzika I, Rektorát Univerzity P. J. Šafárika, 1982. 2. Ľ. Skála, Úvod do kvantovej mechaniky, Academia, Praha, 2005. 3. J. Pišút, L. Gomolčák, Úvod do kvantovej mechaniky, Bratislava 1983. 4. W. Greiner, Quantum Mechanics, 4th edition, Springer, Berlin, 2000. 5. A. C. Philips, Introduction to Quantum Mechanics, Wiley, Weinheim, 2003. 6. D. J. Griffiths, Introduction to Quantum Mechanics, Prentice Hall, New Jersey, 1995.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
33.33	0.0	33.33	16.67	0.0	16.67
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Jozef Strečka, PhD.					

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/LKSp//13	<b>Názov predmetu:</b> Letný kurz-splav rieky Tisa
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 36 <b>Za obdobie štúdia:</b> 504 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Ovládanie plavidla na vodnom toku (absolvoval/neabsolvoval).	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent má vedomosti o plavidlách (kanoe) a ich ovládaní na vodnom toku.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Hodnotenie obtiažnosti vodných tokov 2. Bezpečnostné zásady pri splavovaní vodných tokov 3. Zostavovanie posádok 4. Praktický výcvik s nenaloženým kanoe 5. Nosenie kanoe 6. Položenie kanoe na vodu bez dotyku s brehom 7. Nastupovanie 8. Vystupovanie 9. Vyberanie plavidla z vody 10. Kormidlovanie a) technika vypáčenia (na rýchlych tokoch), b) technika odťahovania. 11. Prevrátenie 12. Povely	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v prírode. Prešov: FHPV PU v Prešove 2. Stejskal, T. (1999). Vodná turistika. Prešov: PU v Prešove.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 65	
abs	n
43.08	56.92
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Peter Bakalár, PhD.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015	
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/MGS/06		<b>Názov predmetu:</b> Maďarský geografický seminár			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Účasť na cvičeniach, vypracovanie semestrálnej práce a jej prezentácia.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Po absolvovaní predmetu študent má byť schopný na úrovni komunikovať v odbornej geografickej maďarskej terminológii a to písomnou a ústnou formou.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Maďarská geografická terminológia po jednotlivých parciálnych disciplínach – geológia, geomorfológia, klimatológia, hydrografia, pedogeografia, biogeografia. Osobnosti geografických disciplín v Maďarsku a Uhorsku s osobitým zreteľom na literatúru o Slovensku v minulosti a dnes. Systém štúdia. Maďarské geografické periodiká, monografie. Vypracovanie anotácií vybraných časopisov a referátov na vybrané témy. Prednes a diskusia v maďarskom jazyku.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> TAKÁCS, P., UDVARI, I., 1995: Zemplén Megei jobbágy, Periférián K. Nyregyháza 1995 MAGYÁROK ÉS A SZENT GALLENI APÁTSÁG, A., 1999: Zurichi Magyar Torténelmi Egyesület kiadványi.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. PhDr. Ladislav Tajták, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/MTFb/15		<b>Názov predmetu:</b> Matematika II pre fyzikov			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚMV/MTFa/15					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Dva testy a vypracovanie individuálnych zadaní, záverečný test. Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Rozšíriť si získané vedomosti z matematickej analýzy o poznatky z lineárnej algebry a z funkcií viacerých premenných. Naučiť sa riešiť základné typy diferenciálnych rovníc a poznať možnosti ich využitia pri modelovaní javov z reálneho sveta. Naučiť sa riešiť úlohy na nekonečné rady.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Systém lineárnych algebraických rovníc, determinanty. Funkcie viacerých premenných, spojitost' a limita, parciálne derivácie, lokálne extrémny funkcie dvoch premenných. Niektoré typy diferenciálnych rovníc. Nekonečný číselný rad, nekonečné funkcionálne rady, Taylorov a MacLaurinov rad.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Huťka V., Benko E., Ďurikovič V.: Matematika, Alfa, Bratislava 1991. 2. Kluvánek I., Mišík L., Švec M.: Matematika II, Bratislava, 1961. 3. Došlá, Z.: Matematika pro chemiky, 1.díl. Masarykova univerzita, Brno, 2010.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 171					
A	B	C	D	E	FX
9.94	15.79	12.28	26.32	30.41	5.26
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD., RNDr. Ingrid Semanišinová, PhD., Mgr. Tadeáš Gavala					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/MTFa/15		<b>Názov predmetu:</b> Matematika I pre fyzikov			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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> 5					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Dva testy a vypracovanie individuálnych zadaní. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Získať základné matematické poznatky z diferenciálneho a integrálneho počtu a získané poznatky používať pri riešení úloh.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Funkcia jednej reálnej premennej, spojitosť funkcie, priebeh funkcie, neurčitý a určitý integrál					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Huťka, Benko, Ďurikovič: Matematika, Alfa, Bratislava 1991 D. Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 D. Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 304					
A	B	C	D	E	FX
7.57	8.22	13.82	19.41	30.26	20.72
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Roman Soták, PhD., RNDr. Mária Timková, RNDr. Michaela Vrbjarová					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/MFYU/15	<b>Názov predmetu:</b> Metódy riešenia fyzikálnych úloh
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Úspešné zvládnutie dvoch zápočtových písomných previerok z riešenia fyzikálnych úloh.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent dokáže používať vybrané metódy riešenia fyzikálnych úloh. Zvláda komentované riešenie úloh na úrovni fyzikálnej olympiády. Dokáže využívať multimediálnu podporu a modelovanie pri riešení fyzikálnych úloh.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Klasifikácie a vybrané metódy riešenie fyzikálnych úloh 2. Mechanika hmotného bodu 3. Multimediálna podpora riešenia fyzikálnej úlohy 4. Hydromechanika 5. Zbierky fyzikálnych úloh 6. Termodynamika 7. Fyzikálna olympiáda 8. Komentované riešenie úloh FO 9. Elektrický prúd v kovoch 10. Kvalitatívne fyzikálne úlohy 11. Mechanické kmitanie 12. Dynamické modelovanie a riešenie fyzikálnych úloh	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Halliday, D., Resnick, R., Walker, J.: Fyzika 1-5, Akademické nakladateľství, VUTIUM, ISBN: 8021418680, 2007	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský, anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/SDFM1/15	<b>Názov predmetu:</b> Metódy spracovania dát vo fyzike
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Je dané priemerom hodnotenia realizácie zadaných úloh v prostredí Octave/Matlab. Dôraz je kladený na: algoritmické zvládnutie úloh, dômyselnosť navrhnutého riešenia a schopnosťou obhájiť postup a výsledky riešení v rozprave s učiteľom. Kombinácia priebežného hodnotenia na cvičeniach (tvorí 40% celkového hodnotenia) a skúškovej rozpravy (tvorí 60% celkového hodnotenia). Podmienkou prihlásenia sa na skúšku je úspešné priebežné hodnotenie.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Predmet je zameraný na rozbor a použitie niektorých, vo fyzikálnom výskume a pedagogickej praxi často používaných matematicko – štatistických metód spracovania údajov a na počítačovú realizáciu preberaných metód v prostredí Octave/Matlab.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Numerické metódy (aproximácia a interpolácia funkcií, výpočet určitého integrálu, výpočet derivácie a jeho chyby, riešenie obyčajných diferenciálnych rovníc, nelineárnych rovníc a sústav lineárnych algebraických rovníc). 2. Pravdepodobnosť, štatistika a regresná analýza (prekladanie kriviek empirickými hodnotami, optimálne návrhy experimentov). 3. Počítačová fyzika (simulácia reálnych procesov, metóda Monte Carlo, pseudonáhodné čísla).	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Buchanan J. L., Turner P. R.: Numerical Methods and Analysis. McGraw-Hill, Inc., New York, 1992. 2. Hrach R.: Počítačová fyzika I,II. Skriptum PF UJEP. Ed. stredisko UJEP, Ústí nad Labem, 2003. 3. Petrovič P., Nadrchal J., Petrovičová J.: Programovanie a spracovanie dát I, II. Skriptum PF. Rozsah 175, 198 strán. Edičné stredisko UPJŠ, Košice 1989. 4. Petrovič P.: Fyzika I – Vybrané kapitoly z klasickej fyziky a počítačovej fyziky. Vydavateľstvo equilibria, Košice, 2009. 4. Siegel A. F.: Statistics and Data Analysis. An Introduction. J. Wiley&Sons, NY, 1988.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský, základy anglického	

<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> RNDr. Erik Čižmár, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/MIK/15	<b>Názov predmetu:</b> Mikrogeografia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Účasť na cvičení, prezentácia semestrálnej práce, absolvovanie záverečného testu. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý nebude mať úspešne spracovanú a odprezentovanú semestrálnu prácu a neabsolvuje záverečný test min. na 60%.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Schopnosť syntézy a analýzy vybraného mikroregiónu pre potreby miestnej samosprávy.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Mikroregión a miestny región v kontexte regionálnych taxonomických úrovní. 2. Teória a metodológia predmetu, zber informácií. 3. Diferenciácia krajinskej sféry a kultúrnej krajiny na príklade vybraného regiónu (Poloha - Geológia - Reliéf - Klíma - Vodstvo - Pôdy - Rastlinstvo - Živočíšstvo - Obyvateľstvo (dynamika obyvateľstva, prognózy, Štatistické úrady) - Sídlo (zmeny funkcií, miesto v sídelnom systéme, mapa využitia plôch, dotazníky, mapovanie) - Primárny sektor - Sekundárny sektor - Terciárny sektor. 4. Regionalizácia - odvetvová, komplexná, využitie zeme. 5. TUR - MUSES - USES - RUSES. 6. Komplexná prezentácia predmetného územia na Obecnom úrade.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> DUBCOVÁ, A. a kol. 2012: Mikrogeografia - krajina okolo nás. FPV UKF Nitra, 185 s. KANDRÁČOVÁ, V., MICHAELI, E. 1998: Ľubotice. OÚ Ľubotice. 116 s. LAUKO, V. 1997: Fyzická geografia Slovenska 1. UK, Bratislava. 148 s. LUKNIŠ, M. 1977: Geografia krajiny Jura pri Bratislave. UK, Bratislava. 211 s. Základná mapa SR 1: 10 000 Kolektív, 1977: Vlastivedný slovník obcí na Slovensku diely I-II, Veda Bratislava. 528 s., 519 s. Kolektív, 1978: Vlastivedný slovník obcí na Slovensku diely III, Veda Bratislava. 533 s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
52.38	33.33	14.29	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/MTFM/15	<b>Názov predmetu:</b> Moderné trendy vo fyzike
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 4 priebežné testy Hodnotenie na základe výsledkov 4 testov. V prípade, ak jeden z testov má horšie hodnotenie ako C, ústna skúška.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť študentov so súčasnými problémami fyziky, ktoré sú riešené na Ústave fyzikálnych vied, priblížiť výskumné zámery a experimentálne zázemie ústavu. Oboznámiť študentov so súčasnými trendmi v oblasti fyziky mikrosвета, astrofyziky, biofyziky a fyziky kondenzovaných látok.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Úvod do moderných trendov v oblasti fyziky mikrosвета, astrofyziky, biofyziky a fyziky kondenzovaných látok. Úvod do fyzikálnych problémov, ktoré sa riešia na Ústave fyzikálnych vied. Oboznámenie sa s laboratóriami ústavu.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> F. Close : The Cosmic Onion, 1990 Cindy Schwarz :A Tour of the Subatomic Zoo, 1997 P. Devies: The New Physics, Cambridge University Press, 1993. S. Chikazumi: Physics of Magnetism, J. Willey and Sons, Inc. New York, London, Sydney, 1997. C. Suryanarayana, Progress in Materials Science 46 (2001), 1-184	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 0	
abs	n
0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> Dr.h.c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.	

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/MG/14	<b>Názov predmetu:</b> Montánna geografia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie je založené na kombinácii priebežnej a záverečnej kontroly. Priebežná kontrola sa realizuje počas výučbovej časti formou písomného testu s podielom na výslednom hodnotení 30%. Záverečná kontrola je písomná a tvorí 70% z výsledného hodnotenia. Výsledné hodnotenie je váženým priemerom hodnotenia z priebežnej (30%) a záverečnej (70%) kontroly. Kredity sa udedia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť študentov so základnými faktami a poznatkami z histórie montánných (banských) vied z geografického aspektu s cieľom získať informačný prehľad o histórii svetovej a slovenskej montanistiky pre geografické účely.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Historické základy svetového baníctva, najstaršie banské písomné záznamy, rozkvet baníctva v stredoveku, prvé banské mapy, Slovenské rudné baníctvo v Rakúsko-Uhorskej monarchii, prvá svetová banská akadémia v Banskej Štiavnici, baníctvo a migrácia obyvateľov, svetová „zlatá horúčka“, soľné cesty v Európe, ťažba uhlia a elektrifikácia priemyslu, ekologické dôsledky banskej devastácie krajiny, banské skanzeny na Slovensku a v Európe a ich význam pre podporu cestovného ruchu.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Odporúčaná literatúra: Ježek, B. a Hummel, J., 2006: Georgius Agricola, Dvanásť kníh o baníctve a hutníctve. Preklad z českého originálu: Petr, K. a Petrová, M., Ostrava: Montanex a.s., 2006, 546s., ISBN 80-7225-218-6. Puzder, J., 2000: Samuel Mikovíni, život a dielo. Košice: FBERG TU Košice, 115s. Vozár, J., 2000: Zlatá kniha baníctva. Košice: Tibor Turčan/Banská agentúra, 2000, 263s., ISBN 80-968421-4-5. Vozár, J., 2002: Kódex mestského a banského práva Banskej Štiavnice. Košice: Tibor Turčan/Banská agentúra, 2002, 71s., ISBN 80-968621-2-X. Zícha, Z., 2005: Back to the past. The history of technology and manpower in the mining is a legacy which cannot be forgotten. Ústí nad Labem: CDL Design s.r.o., 2005, 98p., ISBN 80-902278-9-9.	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b> bez poznámok					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
61.11	38.89	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Vladimír Sedlák, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/NJ//13	<b>Názov predmetu:</b> Námorný jachting
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 36 <b>Za obdobie štúdia:</b> 504 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Praktické zvládnutie preberaného učiva	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent si osvojí teoretické a praktické základy z plavebnej náuky a navigácie.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. MOTOROVÁ LOĎ: - plavba stanoveným kompasovým kurzom - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu - zakotvenie plavidla - odplávanie z kotviska - manéver „ Muž cez palubu“ - práca s lanom pri vyvážovaní plavidla - vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku 2. PLACHETNICA: Plavba s motorovým pohonom: - plavba stanoveným kompasovým kurzom - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu - zakotvenie plavidla - odplávanie z kotviska - manéver „ Muž cez palubu“ - práca s lanom pri vyvážovaní plavidla - vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku Plavba pod plachtami:	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- plavba na bočnom vetre, zadnom vetre a protivetre</li> <li>- obraty plavidla proti vetru a po vetre</li> <li>- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k bóji pri plavbe pod plachtami</li> <li>- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k bóji a odplávanie pod plachtami</li> <li>- manéver „Muž cez palubu“ pri plavbe pod plachtami</li> <li>- práca s plachtami - vytiahnutie, spustenie a refovanie plachiet</li> </ul>					
<p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Školící středisko námořního jachtingu BRNO. Učební texty k námořní kvalifikaci “C” Bowditch, N. ( 2002). „The American Practical Navigator“, National imagery and mapping agency, Bethesda, Maryland.</li> <li>2. Darton, M. (2002). Jachting „Velká kniha o jachtingu“. Praha: Vaclav Svojka &amp; Co.</li> <li>3. Denk, R. (1988). The Complete Sailing Handbook. Singapore: Toppan Printing Company.</li> <li>4. Design, D. (2004). Plachty “Vše o seřizování plachet”. Praha: Yacht s.r.o.</li> <li>5. Sleight, S. (2002). Jachting pre každého. IKAR.</li> </ol>					
<p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský</p>					
<p><b>Poznámky:</b></p>					
<p><b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">abs</th> <th style="text-align: center;">n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100.0</td> <td style="text-align: center;">0.0</td> </tr> </tbody> </table>		abs	n	100.0	0.0
abs	n				
100.0	0.0				
<p><b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD.</p>					
<p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015</p>					
<p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/NGS/06	<b>Názov predmetu:</b> Nemecký geografický seminár
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Na základe odovzdaných čiastkových úloh, spolu 5 (á 20b) študent získava záverečné hodnotenie predmetu, pričom musí z každej úlohy získať aspoň 11 bodov a teda spolu aspoň 55 bodov.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> po absolvovaní predmetu študent má byť schopný na úrovni komunikovať v odbornej geografickej nemeckej terminológii a to písomnou a ústnom formou.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Odborná nemecká geografická terminológia po jednotlivých parciálnych disciplínach fyzickej aj humánnej geografie (geológia, geomorfológia, klimatológia, hydrografia, pedogeografia, biogeografia atď.). Osobnosti geografických disciplín v Nemecku v minulosti a dnes. Systém vysokoškolského štúdia. Nemecké geografické periodiká, monografie. Geografia Nemecka. Vypracovanie anotácií vybraných časopisov a referátov na vybrané témy. Prednes a diskusia v nemeckom jazyku.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> BAUER, J., ENGLERT, W., MEIER, U., MORGENEYER, F., WALDECK, W., 2002: Physische Geographie kompakt. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. 192 s. HOLLERBACH, E., NESS, N., 2002: Rhein- von Mainz bis Koeln. Rahmel - Verlag GmbH, Pulheim. 96 s. KOLEKTIV, 2004: Deutschland. Verlag Karl Baedeker Ostfildern. 1182 s. KUBALLA, S., 2001: Unbekanntes Deutschland. ADAC Verlag GmbH Munchen. 432 s. STRAHLER, H.A., STRAHLER, N.A., 1999: Physische Geographie. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. 294 s. ZEPP, H., MÜLLER, M.J., 1999: Landschaftsökologie Erfassungsstandards. Flensburg. 312 s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský, nemecký	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
64.29	21.43	0.0	0.0	7.14	7.14
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Alena Gessert, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KGER/OJPV1/07	<b>Názov predmetu:</b> Nemecký odborný jazyk prírodných vied 1
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> záverečný písomný test	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> študent ovláda základnú odbornú terminológiu vo svojom odbore a je schopný pracovať s odborným textom v nemeckom jazyku v príslušnom odbore	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> <p>Jazyková výučba odborného nemeckého jazyka sa tematicky sústreďuje na ponúkané predmety prírodovedných disciplín. Primárnym cieľom je oboznámiť sa so špecifickými znakmi odborného jazyka a osvojiť si základy odbornej terminológie podľa príslušných odborov na úrovni umožňujúcej porozumenie vedeckých textov v dostupnej odbornej literatúre. Dôraz sa kladie na rozbor odborných textov, precvičovanie osvojených lexikálnych jednotiek a štruktúr, rozvíjanie schopnosti definovať, vysvetľovať, reprodukovať prečítané alebo vypočítané informácie, porovnávať, popisovať, argumentovať, sumarizovať a vyvodzovať závery. Súčasťou výučby je aj oboznámenie sa so základnými charakteristikami ústnej prezentácie odbornej problematiky a jazykovými prostriedkami vedenia odbornej diskusie.</p>	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Duden Basiswissen Schule. Abitur: Enthält die Bände Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geographie, Geschichte. (2007). ISBN: 978-3411002511. Zettl, E. et al.: Aus moderner Technik und Naturwissenschaft. Ismaning: Hueber, 2003. Reiss, K.: Basiswissen Zahlentheorie: Eine Einführung in Zahlen und Zahlbereiche (Mathematik für das Lehramt), Springer, 2007. ISBN: 978-3540453772. Meyer, L., Schmidt, G.- D.: Basiswissen Ausbildung: Physik. Bildungsverlag EINS, 2008. ISBN: 978-3427799337. Duden. Schülerduden Biologie: Das Fachlexikon von A-Z. Bibliographisches Institut Berlin, 2009. ISBN: 978-3411054275. Mortimer, Ch. E., Müller, U., Beck, J.: Chemie: Das Basiswissen der Chemie. Stuttgart: Thieme, 2014. ISBN: 978-3134843118. odborné prírodovedné slovníky časopisy: Deutsch perfekt, GEO, MaxPlanck Forschung a iné printové a elektronické médiá	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> nemecký					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 120					
A	B	C	D	E	FX
19.17	20.83	27.5	23.33	8.33	0.83
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Eva Černáková, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KOP/OPaPDV/14	<b>Názov predmetu:</b> Občianske právo a právo duševného vlastníctva
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 4	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., N	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Výsledkom vzdelávania je poskytnutie základných teoretických vedomostí z oblasti občianskeho práva a práva duševného vlastníctva.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1) Pojem a predmet občianskeho práva. Postavenie občianskeho práva v systéme slovenského práva. Systém občianskeho práva. Všeobecné zásady súkromného práva. Pramene občianskeho práva. Občiansky zákonník - systematika, pôsobnosť. Občianskoprávne normy (kogentné, dispozitívne). Právne úkony, náležitosti právnych úkonov. Obsah právnych úkonov. Typy a druhy právnych úkonov. Zmluvy v občianskom práve (typy, vznik, obsah, platnosť, účinnosť). 2) Občianskoprávne vzťahy, ich prvky. Predmet občianskoprávnych vzťahov. Fyzická osoba ako subjekt občianskoprávnych vzťahov. Ochrana osobnosti, predmet ochrany osobnosti. Prostriedky ochrany. Právnická osoba. Ochrana dobrej povesti. Zastúpenie (zmluvné, zákonné). Plnomocenstvo. Plynutie času. Premlčanie a preklúzia. 3) Vecné práva všeobecne. Pojem a obsah vlastníckeho práva. Podielové spoluvlastníctvo. Bezpodielové spoluvlastníctvo manželov. Zodpovednosť za škodu a bezdôvodné obohatenie. 4) Civilný proces a civilné procesné právo. Pojem, predmet, členenie. Pramene občianskeho práva procesného. Systematika. Princípy a zásady občianskeho súdneho konania. 5) Všeobecné súdy – sústava, právomoc a príslušnosť. Konanie na súde prvého stupňa. Začatie konania. Procesné podmienky. Rozhodovanie a súdne rozhodnutia. 6) Opravné prostriedky. Riadne a mimoriadne opravné prostriedky. Exekúcia a výkon rozhodnutia. 7) Všeobecne o práve nehmotných statkov. Právo duševného vlastníctva. Systematika. Pramene práva duševného vlastníctva. Vzťah autorskoprávnej a priemyselnoprávnej ochrany. 8) Autorské práva. Predmet ochrany - autorské dielo. Programy pre počítače ako autorské dielo. Databázy. Subjekty autorského práva. Obsah autorského práva. Vznik, trvanie a zánik autorského práva. Autorské záväzkové právo (zmluva o vytvorení diela, licenčná zmluva). Zamestnanecké dielo. Školské dielo. Obmedzenia autorského práva (zákonné licencie). 9) Právo príbuzné autorskému právu a práva súvisiace s autorským právom. Právo výkonných umelcov. Právo vysielateľov. Právo výrobcov zvukových záznamov a zvukovo-obrazových záznamov.	

<p>10) Právo priemyselného vlastníctva. Priemyselné práva na výsledky tvorivej duševnej činnosti. Patentové právo. Právo úžitkových vzorov. Právo dizajnov Právo topografií polovodičových výrobkov. Právo nových odrôd rastlín..</p> <p>11) Priemyselné práva na označenie. Právo ochranných známkok. Právo označení pôvodu výrobkov a zemepisných označení výrobkov. Právo obchodných mien.</p> <p>12) Práva obdobné priemyselným právam na výsledky tvorivej duševnej činnosti. Zlepšovacie návrhy a ich ochrana. Výrobno-technické a iné poznatky (know-how). Práva obdobné priemyselným právam na označenie. Logo. Doménové mená. Konanie pred Úradom priemyselného vlastníctva SR. Súdna a mimosúdna ochrana priemyselných práv. Ochrana priemyselných práv ako obchodné tajomstvo. Nekalá súťaž.</p>	
<p><b>Odporúčaná literatúra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VOJČÍK, Peter et al. Občianske právo hmotné. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012</li> <li>• MAZÁK, Ján - JÁNOŠÍKOVÁ, Martina - MOLNÁR, Peter: Učebnica občianskeho procesného práva 1 a 2. 1. vydanie. Bratislava: IURIS LIBRI, 2012</li> <li>• VOJČÍK, Peter et. al. Právo duševného vlastníctva. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012</li> </ul>	
<p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b></p>	
<p><b>Poznámky:</b></p>	
<p><b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 19</p>	
abs	n
94.74	5.26
<p><b>Vyučujúci:</b> JUDr. Renáta Bačárová, PhD., LL.M.</p>	
<p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015</p>	
<p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>	

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> CJP/PFAJ4/07	<b>Názov predmetu:</b> Odborný anglický jazyk pre prírodné vedy
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Aktívna účasť na seminári, max. 2 absencie Spôsob priebežného hodnotenia: 2 písomné testy (6. a 13. týždeň), analýza textu. Priemerný výsledok priebežnej kontroly štúdia väčší než 65% oprávňuje študenta prihlásiť sa na skúšku. Skúška - záverečný písomný test (predstavuje 50% výsledného hodnotenia) + výsledok priebežnej kontroly štúdia (predstavuje 50% výsledného hodnotenia). Výsledné hodnotenie bude udelené na základe nasledujúcej stupnice: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Rozvoj jazykových kompetencií študentov príslušného študijného odboru, upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností (hovorenie, písanie, čítanie, počúvanie) predovšetkým v odbornej/profesnej angličtine, na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2). Dôraz sa kladie na aktívne správne používanie odbornej/profesnej angličtiny.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> <b>ANGLICKÝ JAZYK PRE GEOGRAFOV:</b> Veda a výskum. Odbor geografia. Planéta Zem. Naša slnečná sústava. Litosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra. Zem - dynamická planéta. Tektonické platne. Sopečná činnosť. Zemetrasenia. Svetové oceány. Morské prúdy. Tsunami. Veľký koralový útes. Atmosféra - zloženie atmosféry. Kontinenty. Európa - krajiny, národnosti. <b>ANGLICKÝ JAZYK PRE EKOLÓGOV:</b> Veda a výskum. Odbor ekológia. Životné prostredie. Znečistenie a dôsledky. Sopečná činnosť, zemetrasenia. Great Pacific Garbage Patch. Globálne otepľovanie a dôsledky. Ľadovce.	

Počasie a klíma. Búrky, hurikány, tsunami.

Život na Zemi. Ohrozené rastlinné a živočíšne druhy.

#### ANGLICKÝ JAZYK PRE BIOLÓGOV:

Veda a výskum, odbor biológia

Morfológia rastlín, koreň

Stonka, list

Rozmnožovanie rastlín, kvet

Biológia človeka - telesné sústavy

Slovná zásoba z oblasti botanickej a zoologickej nomenklatúry

#### ANGLICKÝ JAZYK PRE MATEMATIKOV:

Veda a výskum, odbor matematika

čísla a tvary v matematike

Elementárna algebra

Elementárna geometria

Výpočty v matematike

Pytagoras, Pytagorova veta

Grafy a diagramy

Štatistika

#### ANGLICKÝ JAZYK PRE FYZIKOV

Veda a výskum, odbor fyzika

Atómy a molekuly

Hmota a jej premeny

Elektrina, jej využitie

Zvuka, jeho prenos

Svetlo

Solárny systém

Matematické operácie

#### ANGLICKÝ JAZYK PRE CHEMIKOV:

Veda a výskum, odbor chémia:

História, alchímia

Nomenklatúra

Laboratórium a jeho vybavenie

Periodická tabuľka

Hmota a jej premeny

Organická chémia

Anorganická chémia

#### ANGLICKÝ JAZYK PRE INFORMATIKOV:

Veda a výskum, informatika

Život s počítačom

Typický PC

Zdravie a bezpečnosť, ergonómika

Programovanie

Emailovanie

Cybercrime

Trendy budúcnosti

#### **Odporúčaná literatúra:**

študijné materiály dodané vyučujúcim

Royds-Irmak, D.E. Beginning Scientific English, Nelson 1975

Veľbná, V. English for Chemists, [ffweb.ff.upjs.sk/vyuka/](http://web.ff.upjs.sk/vyuka/)

Redman, S.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.  
 Powel, M.: Dynamic Presentations. CUP, 2010  
 Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011  
 Wharton J.: Academic Encounters. The Natural World, CUP: 2009.  
 Murphy, R.: English Grammar in Use. Cambridge University Press. 1994.  
 Redman, s.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.  
 P. Fitzgerald : English for ICT studies, Garnet Publishing, 2011  
<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish>

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**  
 anglický jazyk, úroveň B1, B2 podľa SERR

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 1862

A	B	C	D	E	FX
31.74	25.56	18.26	11.92	9.51	3.01

**Vyučujúci:** PaedDr. Gabriela Bednáriková, Mgr. Marianna Škultétyová, Mgr. Zuzana Naďová, PhDr. Helena Petruňová, CSc.

**Dátum poslednej zmeny:** 14.02.2016

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KPE/OLŠ/15	<b>Názov predmetu:</b> Organizácia a legislatíva školy
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Prezentácia a odovzdanie seminárnej práce: 30 bodov (60 %) Záverečný test: 20 bodov (40 %) Celkové hodnotenie: A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobře): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E (dostatočne): 26 – 30 bodov Fx (nedostatočne): 0 – 25 bodov	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Vedomosti o type a obsahu základných právnych noriem, predpisov, dokumentov, záväzných pre oblasť regionálneho školstva. Prehľad o štruktúre školstva. Práca so základnými právnymi predpismi.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné právne predpisy. Ciele a princípy výchovy a vzdelávania. Formy organizácie výchovy a vzdelávania. Organizačná štruktúra regionálneho školstva. Organizácia a realizácia vyučovacieho procesu a života školy. Stupne vzdelania. Sústava školských zariadení. Základné pedagogické dokumenty. Financovanie regionálneho školstva. Štátna správa v školstve a školská samospráva. Odborná a pedagogická spôsobilosť, vzdelávanie a rozsah činností pedagogických a odborných pracovníkov. Žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami. Vysokoškolské vzdelávanie na Slovensku. Celoživotné vzdelávanie. Hodnotenie žiakov. Školský úraz. Práva a povinnosti žiakov.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> • Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) • Zákon 175/2008 Z.z. o vysokých školách • Zákon 317/2009 Z.z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch • Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní • Zákon 596/2003 Z.z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve • Zákon 597/2003 Z.z. o financovaní ZŠ, SŠ a školských zariadení	

- Vyhláška MŠSR 320/2008 Z.z. o základnej škole
- Vyhláška MŠSR 41/1996 Z.z. o odbornej a pedagogickej spôsobilosti pedagogických pracovníkov
- Vyhláška MŠSR 42/1996 Z.z. o ďalšom vzdelávaní pedagogických pracovníkov
- Nariadenie vlády SR 238/2004 Z.z. o rozsahu vyučovacej činnosti a výchovnej činnosti pedagogických zamestnancov
- Nariadenie vlády SR 630/2008 Z.z. rozpis financií pre školy a školské zariadenia
- Dohovor o právach dieťaťa.
- Deklarácia práv dieťaťa.
- Rezortné predpisy, Metodické pokyny a usmernenia MŠSR ([www.minedu.sk](http://www.minedu.sk))
- Štátny vzdelávací program a vzor Školského vzdelávacieho programu ([www.minedu.sk](http://www.minedu.sk))

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

slovenský

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	B	C	D	E	FX
26.67	20.0	40.0	6.67	6.67	0.0

**Vyučujúci:** Mgr. Zuzana Nováková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KPE/Pg/15	<b>Názov predmetu:</b> Pedagogika pre medziodborové štúdium
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov zo záverečného testu podľa transformačného kľúča na hodnotiace stupne.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Získať prehľad o teoretických základoch pedagogiky ako disciplíny zaoberajúcej sa výchovou a vzdelávaním v najvšeobecnejšej rovine. Osvojiť si pedagogickú terminológiu. Orientovať sa v prameňoch pedagogickej teórie. Pochopiť špecifickosť poslania pedagogiky, jej interdisciplinárny prístup v predmetných oblastiach a princípy tvorby pedagogického prostredia. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných pedagogických disciplín.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Pedagogika, pojem a predmet pedagogiky, základné pedagogické kategórie. Vývin pedagogiky od antiky až po súčasnosť. Najvýznamnejší predstavitelia v dejinách pedagogiky. Vznik pedagogiky ako vedy. Sústava pedagogických vedných disciplín a ich charakteristika. Vzťah pedagogiky k iným vedám. Význam pedagogiky. Základné pedagogické kategórie. Proces výchovy. Vonkajšie a vnútorné stránky výchovy a vzdelávania. Výchovné ciele. Výchovné metódy a formy výchovy. Zložky výchovy. Pedagogické princípy a zásady.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Košice: Equilibria, 2008. Baďuríková, Z., Bazalíková, J., Kompolt, P., Timková, B.: Školská pedagogika. Bratislava: UK, 2001. Kasper, T., Kasperová, D.: Dějiny pedagogiky. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. Kalnický, J.: Základy pedagogiky. Opava: SLU, 2009. Konôpka, J. a kol.: Vybrané kapitoly z pedagogiky. Bratislava: UK, 1995. Kratochvílová, E. a kol., 2007. Úvod do pedagogiky. Trnava: TIPI UNIVERSITATIS TYRNAVENSIS, 2007. Kurincová, V. a kol.: Základy pedagogiky pre učiteľské odbory štúdia. Nitra, 2008. Petlák, E.: Klíma školy a klíma triedy. Bratislava: IRIS, 2006. Prucha, J.: Přehled pedagogiky. Úvod do studia oboru. Praha: Portál, 2009. Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2002.	



<p>Pšenák, J., 2000. Kapitoly z dejín slovenského školstva a pedagogiky. Bratislava: Univerzita Komenského, 2000.</p> <p>Švec, Š.: Základné pojmy v pedagogike a andragogike. Bratislava: IRIS, 1995.</p> <p>Vacínová, T.: Dějiny vzdělávání od antiky po Komenského. Praha: Univerzita J. A. Komenského, 2009.</p> <p>Vališová, A., Kasíková, H. a kol.: Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2007.</p> <p>Višňovský, L., Kačáni, V.: Základy školskej pedagogiky. Bratislava: IRIS, 2002.</p>					
<p><b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský</p>					
<p><b>Poznámky:</b></p>					
<p><b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 66</p>					
A	B	C	D	E	FX
40.91	16.67	19.7	6.06	15.15	1.52
<p><b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Nováková, PhD.</p>					
<p><b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015</p>					
<p><b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.</p>					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/PLG/15	<b>Názov predmetu:</b> Planetárna geografia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie je založené na kombinácii priebežnej a záverečnej kontroly. Priebežná kontrola sa realizuje formou úloh na samostatnej práci s podielom na výslednom hodnotení 30%. Záverečná kontrola je písomná a tvorí 70% z výsledného hodnotenia. Výsledné hodnotenie je váženým priemerom hodnotenia z priebežnej (30%) a záverečnej (70%) kontroly. Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Výsledkom je získanie základov z astronómie a astrofyziky z hľadiska planetárnej geografie.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Stručný astronomický prehľad. Vznik a vývoj základných poznatkov o Zemi a vesmíre. Súčasť vesmírneho systému a ich stavba Slnecná sústava: vznik a vývoj slnečnej sústavy a objekty slnečnej sústavy. Mechanika slnečnej sústavy - Keplerove zákony, elementy dráh planét, aspekty a anomálie, objekty slnečnej sústavy. Nebeská sféra. Pohyby Slnka, Mesiaca a vesmírnych telies. Základné údaje o Zemi. Pohyby Zeme a ich geografické dôsledky. Súradnicové systémy a základy orientácie na zemskom povrchu. Čas a kalendár, určovanie času a časové pásma.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Andrle, P., 1971: Základy nebeskej mechaniky. Praha: Academia, 1971, 305s. Brázdil, R., Mucha, L., Okáč, Z., 1981: Matematická geografia. Praha: NTL, 1981, 273s. Brázdil, R. a kol., 1988: Úvod do studia planety Země. Praha: SPN, 1988, 365 s. Čeman, R., Pittich E., 2005: Vesmír I - Slnecná sústava. Bratislava: MAPA Slovakia, 2005, 383s. Čapek, R. 1992: Planetární geografie. Praha: Karolinum, Praha, 84s. Dušek, J., Grigar, J. a Pokorný, Z., 2009: Náš vesmír. Praha: Aventinum, 2009, 255s., ISBN: 9788086858654. Farndon, J., 2003: 1000 zaujímavostí o vesmíre. Bratislava: Belimex, 2003, 224s., ISBN: 80-89083-33-1. Ferris, T., 2005: Všetko o vesmíre. Bratislava: Remedium, 2005, 415s., ISBN: 8088993857. Grego, D., 2011: Neuveriteľný vesmír, Praha: Albatros, 2011, 120s., ISBN: 978-80-00-02818-7. Hilbert, H., 2001: Vybrané kapitoly z planetárnej geografie. Banká Štiavnica: UMB Fakulta prírodných vied, 2001, 96s.	

Hlaváč, Z., 2000: Základy sférické astronomie a nebeské mechaniky, Plzeň: Západočeská univerzita, 2000, ISBN 80-7082-694-0.  
Jakeš, P., 1984: Planeta Země. Praha: Mladá fronta, 1984, 416s.  
Némethová, J. a Garai, Z., 2008: Zbierka otázok a úloh z planetárnej geografie. Nitra: UKF, 2009, ISBN: 9788080945602.  
Astronomická ročenka 2013, 2014, Hurbanovo: Slovenská ústredná hviezdáreň.

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

slovenský

**Poznámky:**

bez poznámok

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 376

A	B	C	D	E	FX
21.01	21.28	24.47	22.07	6.65	4.52

**Vyučujúci:** prof. Ing. Vladimír Sedlák, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/PPFM/15	<b>Názov predmetu:</b> Počítačom podporované fyzikálne meranie
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> úspešné absolvovanie všetkých laboratórnych meraní aktívna účasť na cvičeniach odovzdanie všetkých písomných záznamov z laboratórnych meraní	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent si osvojí metodiku merania rozličných fyzikálnych veličín, získa zručností pri meraní a spracovaní dát z fyzikálnych experimentov s podporou počítača. Výsledkom je hlbšie pochopenie fyzikálnych javov prostredníctvom realizácie vybraných praktických laboratórnych cvičení z fyziky obsahovo spadajúcich do oblasti predmetov Všeobecná fyzika I, II, III.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Obsahom predmetu je realizácia vybraných praktických laboratórnych cvičení z fyziky obsahovo spadajúcich do oblasti predmetov Všeobecná fyzika I, II, III. Cieľom je osvojenie metodiky merania rozličných fyzikálnych veličín, získanie zručností pri meraní a spracovaní dát z fyzikálnych experimentov s podporou počítača a následne hlbšie pochopenie fyzikálnych javov súvisiacich s obsahom laboratórneho cvičenia. Študenti počas semestra samostatne zrealizujú sériu laboratórnych cvičení z rôznych oblastí fyziky s následným spracovaním získaných dát a predložením protokolu.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Halliday, Hajko, V., Daniel-Szabó, J.: Základy fyziky, Veda Bratislava 1983 2. Veis, Š., Maďar, J., Martišovits, V.: Všeobecná fyzika 1, Alfa, Bratislava, 1987 3. Hlavička, A. a kol.: Fyzika pre pedagogické fakulty, SPN Praha, 1971 4. Halliday, D., Resnick, R., Walker, J.: Fyzika, časť 1-4, VUT Brno, 2000	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<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. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/POF1a/99	<b>Názov predmetu:</b> Počítačová fyzika I
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/ANM/13 alebo ÚFV/NUM/10	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Základom priebežného hodnotenia je aktivita na cvičeniach a práca na zadaniach. Ústna skúška a zadania odovzdané elektronicky s priloženým počítačovým programom.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Naučiť poslucháčov využívať počítač ako nástroj modelovania fyzikálnej reality.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Úvod do dynamických systémov. Numerické riešenie systémov obyčajných diferenciálnych rovníc s počiatočnou podmienkou. Okrajové úlohy pre obyčajné diferenciálne rovnice. Diskrétné schémy pre parciálne diferenciálne rovnice. Numerické riešenie parciálnych diferenciálnych rovníc. Diferenčné metódy, konzistencia, konvergencia, stabilita. Eliptické a parabolické PDE. Úvod do metódy Monte Carlo (MC) a aplikácia v štatistickej fyzike. MC simulácie mriežkových spinových systémov. MC simulácie stochastických procesov.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. M. Žukovič: Počítačová fyzika I, UPJŠ Košice, 2015. 2. P. Petrovič a kol.: Programovanie a spracovanie dát I, ES UPJŠ, Košice, 1989. 3. P. Příkryl: Numerické metódy matematické analýzy, SNTL, 1988. 4. C. Pozrikidis: Num. Comp. in Science and Engineering, Oxford Univ. Press, 1998. 5. D. P. Landau, K. Binder: A Guide to Monte Carlo Simulations in Statistical Physics, Cambridge Univ. Press, 2000. 6. W. Janke: Lectures on Ising model, <a href="http://www.physik.uni-leipzig.de/~janke/Ising_Lectures_Lviv.html">http://www.physik.uni-leipzig.de/~janke/Ising_Lectures_Lviv.html</a>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>							
Celkový počet hodnotených študentov: 75							
A	B	C	D	E	FX	N	P
38.67	18.67	8.0	17.33	9.33	2.67	0.0	5.33
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015							
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.							

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/PVS/15	<b>Názov predmetu:</b> Populačný vývoj Slovenska
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie študijných výsledkov študenta sa uskutočňuje kombináciou priebežnej kontroly počas výučbovej časti semestra so skúškou za dané obdobie semestra. Priebežná kontrola spočíva v min. 80 % aktívnej účasti študenta na výuke a úspešne riešenie zadaných úloh. Ak študent nedosiahne povinnú aktívnu účasť výuky a úspešne nevyrieši zadané úlohy nemôže sa prihlásiť na skúšku. Skúška pozostáva z písomnej a ústnej časti. Ak študent získa v písomnej časti viac ako 51 %, môže pristúpiť k ústnej časti. Ak študent nepreukáže vedomosti pri ústnej časti, skúšku vo forme písomnej i ústnej časti absolvuje v ďalšom termíne.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent získava hlbšie poznatky o obyvateľstve Slovenska z hľadiska časového i priestorového.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Vývoj populácie a jeho priestorová diferenciácia, Dynamika obyvateľstva (prirodzený, migračný, celkový pohyb); Reprodukcia obyvateľstva; Migrácia za prácou, Zahraničné a vnútorné sťahovanie; Populačné starnutie obyvateľstva; Špecifiká rómskej populácie Slovenska; Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva; Ekonomická, sociálna, podľa rodinného stavu štruktúra obyvateľstva; Etnická a religiózna štruktúra obyvateľstva; Slovensko v EÚ z aspektu populačných procesov; Demografická budúcnosť Slovenska. Seminár Náplň seminárov počas semestra je orientovaná na riešenie úloh s cieľom precvičiť, resp. preukázať študované javy v rôznych regionálnych jednotkách Slovenska.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> JURČOVÁ, D. 2005: Slovník demografických pojmov. Infostat, Bratislava, 72. JURČOVÁ, D. 2005: Populačný vývoj v okresoch Slovenskej republiky 2005. Infostat, Bratislava, 74. MATLOVIČ, R., 2005: Geografia obyvateľstva Slovenska so zreteľom na rómsku minoritu. Prešovská Univerzita, Prešov, 332. MLÁDEK, J. 1998: Demogeografia Slovenska - Vývoj obyvateľstva, jeho dynamika, vidiecke obyvateľstvo. UK Bratislava, 194. MLÁDEK, J. a kol. 2006: Atlas obyvateľstva Slovenska. UK Bratislava, 168.	



MLÁDEK, J., KUSEDOVÁ, D., MARENČÁKOVÁ, J., PODOLÁK, P., VAŇO, B. 2006: Demogeografická analýza Slovenska. UK Bratislava, 222.  
 PILINSKÁ, V., LUKÁČOVÁ, M. 2005: Obyvateľstvo Slovenska podľa výsledkov SODB. Infostat, Bratislava, 81.  
 VAŇO, B. 2007: Populačný vývoj v Slovenskej republike 2006. Infostat, Bratislava, 80.

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

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 96

A	B	C	D	E	FX
76.04	1.04	5.21	5.21	8.33	4.17

**Vyučujúci:** prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KPPaPZ/PP/15	<b>Názov predmetu:</b> Pozitívna psychológia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> - aktívna účasť - vypracovanie a prezentácia projektu	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je oboznámenie sa s východiskami a predmetom výskumu ako aj možností aplikácie Pozitívnej psychológie ako nového a rýchle sa rozvíjajúceho odboru psychológie. Zámerom predmetu je tiež rozvíjanie a uplatňovanie kritického myslenia na výzvy a otázky, ktoré Pozitívna psychológia prináša a otvára v kontexte jednotlivca v súčasnej spoločnosti.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1. Rôzne pohľady na osobnú pohodu a šťastie v psychológii 2. Pozitívne emócie a negatívne emócie 3. Životná cesta a životné ciele 4. Zmyslupnosť 5. Pozitívne medziľudské vzťahy 6. Post-traumatický rast 7. Nádej a optimizmus 8. Vďačnosť 9. Spiritualita ako rozmer osobnosti	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Brewer, M. B, Hwestone, M: Emotion and Motivation, Blackwell, 2004 Deci, E., Ryan R. M., Handbook of Self – Determination Research, Rochester, 2002 Křivohlavý, J.: Pozitivní psychologie. Praha, Portál, 2003, s..319-444. Křivohlavý, J.: Psychologie vděčnosti a nevďěčnosti. Praha, Grada, 2007 McAdams, D. P., The Person, New York, 2002 Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (Eds.). (2000). Positive psychology [Special issue] American Psychologist, 55(1). Říčan, P.: Psychologie náboženství a spirituality, Praha, Portál, 2007 Slezáčková, A.: Průvodce pozitivní psychologií, Praha, Grada, 2012	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	

Slovenský jazyk					
<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> Mgr. Jozef Benka, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> KPPaPZ/PUDB/15		<b>Názov predmetu:</b> Prevencia užívania drog medzi vysokoškolákmi			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Aktívna účasť na cvičeniach, absolvovanie workshopu k medicínskym aspektom prevencie drogových závislostí, SWOT analýza faktorov užívania drog medzi vysokoškolákmi.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Rozvoj spôsobilostí relevantných pre prevenciu užívania drog.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Šírenie informácií, afektívne vzdelávanie, reflexia sociálneho vplyvu, životné spôsobilosti v prevencii užívania drog s osobitným dôrazom na konzumáciu alkoholu.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Orosová, O. a kol. (2012). Základy prevencie užívania drog a problematickeho používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ. Sloboda, Z., & Bukoski, J. (Eds.). (2006). Handbook of Drug Abuse Prevention: Theory, Science, and Practice. New York: Springer.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
72.73	27.27	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Marianna Berinšterová, PhD., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KPPaPZ/PKŽ/15	<b>Názov predmetu:</b> Psychológia každodenného života
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 1. Aktívna účasť na seminároch 2. Vypracovanie a prezentovanie PPT prezentácie na zadanú tému. Maximálny počet bodov 20; minimálny počet bodov 11. 3. Vypracovanie eseje v rozsahu 4xA4 (normostrán). Maximálny počet bodov 20; minimálny počet bodov 11. Výsledné hodnotenie (známka) je súčtom bodov za prezentáciu a esej. A 40b – 37b B 36b – 33b C 32b – 29b D 28b – 25b E 24b – 21b FX 20b - 0b	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Sprostredkovať poslucháčom teoretické východiská a praktické ukážky psychologických aspektov v každodennom živote.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Ako porozumieť ľudskému správaniu (prehľad základných prístupov v psychológii); Základný prehľad poznávacích procesov; Procesy učenia a ich využitie v praxi; Sociálne vplyvy, prosociálne a antisociálne správanie; Ako fungujú ľudské emócie a motivácie; Rozhodovanie – prečo a kedy riskujeme; Skúsenosti z detstva a ich vzťah k dospelosti; Abnormálne správanie, duševné poruchy a terapeutické prístupy	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Atkinson, L.R., Atkinson C.R., L. Psychologie. Portál, 2003. Hill, G. Moderní psychologie. Portál, 2004. Kniha psychologie. Universum, 2014	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský jazyk	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 31					
A	B	C	D	E	FX
41.94	29.03	25.81	3.23	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ondrej Kalina, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> KPPaPZ/Ps/15		<b>Názov predmetu:</b> Psychológia pre medziodborové štúdium			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3., 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Záverečné hodnotenie					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojenie psychologických poznatkov, ktoré by umožňovali študentom porozumieť psychologickéj interpretácii vývinu, výchovy a vzdelávania človeka. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných psychologických disciplín.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Ciele a predmet psychológie. Poznávacie procesy. Motivácia a emócie. Osobnosť a zvládanie záťažových situácie. Vývinová psychológia (Mechanizmy vývinu. Prenatálne obdobie a vývin. Detstvo. Dospievanie. Dospelosť a staroba.) Osobnosť (Temperament. Typológie osobnosti. Prehľad základných teórií osobnosti.) Človek ako súčasť spoločnosti (Socializácia. Sociálne poznávanie. Postoje. Komunikácia. Vzťahy medzi ľuďmi. Sociálna skupina). Sociálny kontext školy, výchovy a vzdelávania.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Prednášky Vágnerová, M.: Základy psychológie. Praha : Karolinum 2005. Vágnerová, M.: Vývojová psychológia. Praha : Karolinum 2005. Výrost, J., Slaměník, I.: Sociální psychologie. Praha : Grada 2008. Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Praha : Grada 2013.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
4.65	6.98	37.21	25.58	9.3	16.28
<b>Vyučujúci:</b> Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., PhDr. Anna Janovská, PhD., Mgr. Lucia Hricová					

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/RUR/15	<b>Názov predmetu:</b> Rurálna geografia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Cvičenia: pravidelné odovzdávanie a prezentácia zadaní, skúška: test. Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E (51 %).	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámenie so základnými teoreticko-metodologickými postupmi v oblasti rurálnej geografii . Poukázanie na význam a priestorovú diferenciaciu rurálnych štruktúr vo svete.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Rurálna geografia - teória, metodológia, vývoj. Postavenie rurálnej geografie v rámci geografie, príbuzné vedné disciplíny. Rurálna téma v geografii - regionálnej, sídelnej, ekonomickej. Vidiek ako objekt výskumu a charakteristika vidieckeho osídlenia. Vzťah vidieku a mesta - suburbanizácia, druhé domovy a pod. Kvalita života na vidieku. Marginálne rurálne regióny. Rurálne štruktúry na Slovensku do r.1989 a po r.1989. Transformácia rurálneho priestoru vybraných krajín strednej Európy. Rurálne oblasti vo svete.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> PACIONE, M., 1984: Rural Geography. Harper and Row, London and New York ROBINSON, G.,M., 1998: Conflict and Change in the countryside. John Wiley & Sons. Chichester. 483 pp. SPIŠIAK, P., a kol., 2005: Agrorurálne štruktúry Slovenska po roku 1989. Geo-grafika, Bratislava, 183 s. SPIŠIAK, P. , 2007: Základy geografie poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, Vyd.UK, I. vyd. Bratislava, 147 s. ZUBRICZKÝ, G. , 2003: Rurálna geografia. Mapa Slovakia, Škola, s r.o. Bratislava, pp. 64.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 237					
A	B	C	D	E	FX
39.24	31.65	18.99	8.02	1.27	0.84
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/SBP1/13	<b>Názov predmetu:</b> Seminár k bakalárskej práci 1
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Overenie nadobudnutia základných metodologických a formálnych postupov pre vypracovanie záverečnej práce formou prezentácie (70 % hodnotenia) a písomnej previerky (30 %). Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné získať vážený priemer oboch častí hodnotenia 90 % a viac, na hodnotenie B je to 80 %, na hodnotenie C 70 %, na D 60% a na E 50 %. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z niektorej z častí hodnotenia dosiahne menej ako 50 %.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Zvládnutie základných teoreticko-metodologických a formálnych postupov tvorby záverečnej práce.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Obsah a formy písania vybraných častí bakalárskej práce (abstrakt, úvod, záver a pod.); Etika a kultúra písania záverečnej práce; Citácie a bibliografické odkazy (technika, normy ISO 690 a ISO 690-2, príklady, všeobecné pravidlá zápisu, transliterácia), typy zdrojov (klasické, elektronické); Formálna stránka práce; Jazyková úprava (pojmový aparát, štylistika, syntax, gramatika, typografia); Prezentácia bakalárskej práce (forma, technika a obsah a štruktúra prezentácie, pravidlá presvedčivej komunikácie, zásady prezentovania, diskusia).	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> HOVORKA, D., KOMÁREK, K., CHRAPAN, J. 2011: Ako písať a komunikovať. Martin (Vydavateľstvo Osveta), 247 s. KATUŠČÁK, D. 2008: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. Nitra (Enigma), 162 s. ÚTVAR REKTORA UPJŠ (2011): Smernica č. 1/2011, Dostupné na internete: < <a href="http://www.upjs.sk/public/media/2438/smernica-1-2011.pdf">http://www.upjs.sk/public/media/2438/smernica-1-2011.pdf</a> >, 25 s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 283					
A	B	C	D	E	FX
94.35	3.89	0.71	0.0	1.06	0.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., Mgr. Ladislav Novotný, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/SBP2/13		<b>Názov predmetu:</b> Seminár k bakalárskej práci 2			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Overenie nadobudnutia základných metodologických a formálnych postupov pre vypracovanie záverečnej práce formou prezentácií stavu riešenia vlastnej bakalárskej práce (100 % hodnotenia). Na získanie celkového hodnotenia A je potrebné získať hodnotenie 90 % a viac, na hodnotenie B je to 80 %, na hodnotenie C 70 %, na D 60% a na E 50 %. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý dosiahne hodnotenie menej ako 50 %.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Nadobudnutie schopnosti aplikovať základné teoreticko-metodologické a formálne postupy tvorby záverečnej práce, schopnosť vypracovať obsahovo primeranú záverečnú prácu.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Seminár je zameraný na problematiku jednotlivých bakalárskych prác. Poslucháči v rámci seminára referujú o stave rozpracovania a štruktúre prác, pričom sú tiež podrobne preberané ich jednotlivé časti. K jednotlivým prácam sa vedie odborná diskusia.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> HOVORKA, D., KOMÁREK, K., CHRAPAN, J. 2011: Ako písať a komunikovať. Martin (Vydavateľstvo Osveta), 247 s. KATUŠČÁK, D. 2008: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. Nitra (Enigma), 162 s. ÚTVAR REKTORA UPJŠ (2011): Smernica č. 1/2011, Dostupné na internete: < <a href="http://www.upjs.sk/public/media/2438/smernica-1-2011.pdf">http://www.upjs.sk/public/media/2438/smernica-1-2011.pdf</a> >, 25 s.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 215					
A	B	C	D	E	FX
85.12	8.37	5.12	0.93	0.47	0.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., Mgr. Ladislav Novotný, PhD.					

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> KPO/SPKVV/15		<b>Názov predmetu:</b> Sociálny a politický kontext výchovy a vzdelávania			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie vypracovaného zadania.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Rozvoj vedomostí a podpora reflektovania problematiky výchovy a vzdelávania v kontexte spoločenských a politických zmien.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Postavenie, úloha a funkcie vzdelania v živote človeka a spoločnosti. Politické, sociálne a ekonomické ciele vzdelávania. Výchova, vzdelávanie a sociálne zmeny v kontexte globalizácie. Makrosociálne determinanty výchovy. Aktuálne úlohy výchovy a vzdelávania v modernej výkonovej a demokratickej spoločnosti.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Domáca a zahraničná časopisecká literatúra Kudláčová, B.(2007) Človek a výchova v dejinách európskeho myslenia. Trnava: PdF TU Zeus Leonardo (2010) Handbook of Cultural Politics and Education. Rotterdam, The Netherlands.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> SJ					
<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> prof. PhDr. Marcela Gbúrová, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/TVa/11	<b>Názov predmetu:</b> Športové aktivity I
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., I.II., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> min. 80% aktívnej účasti na hodinách.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal. V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiká jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení. Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)	
<b>Poznámky:</b>	



<b>Hodnotenie predmetov</b>		
Celkový počet hodnotených študentov: 7935		
abs	n	neabs
87.93	8.13	3.94
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško		
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015		
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.		

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/TVb/11	<b>Názov predmetu:</b> Športové aktivity II
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., I.II., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Záverečné hodnotenie a aktívna účasť na hodine min. 75%.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal. V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiká jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení. Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>		
Celkový počet hodnotených študentov: 6364		
abs	n	neabs
84.96	11.06	3.98
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD.		
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015		
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.		

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta		
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/TVc/11	<b>Názov predmetu:</b> Športové aktivity III	
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.		
<b>Stupeň štúdia:</b> I., I.II., II.		
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Záverečné hodnotenie a min.80% aktívnej účasti na hodinách.		
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal). Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.		
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.		
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)		
<b>Poznámky:</b>		
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 4647		
abs	n	neabs
89.61	4.71	5.68

**Vyučujúci:** PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta		
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/TVd/11	<b>Názov predmetu:</b> Športové aktivity IV	
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.		
<b>Stupeň štúdia:</b> I., I.II., II.		
<b>Podmieňujúce predmety:</b>		
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Záverečné hodnotenie a min. 80% aktívnej účasti na hodinách.		
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.		
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal). Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.		
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000		
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)		
<b>Poznámky:</b>		
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 3363		
abs	n	neabs
86.14	6.78	7.08

**Vyučujúci:** PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/STA1N/15		<b>Názov predmetu:</b> Štatistická fyzika			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/KVM/08 alebo ÚFV/KVM/15					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Písomný test - maximálne 30 bodov. Ústna skúška - maximálne 70 bodov					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť študentov so základnými princípmi štatistickej fyziky a na vybraných príkladoch ilustrovať možnosti jej aplikácií.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné zákony termodynamiky. Fázový priestor, štatistický súbor, rozdeľovacia funkcia, kanonická invariantnosť fázového objemu. Liouvilleova teoréma, ergodický problém a Tolmanova hypotéza. Mikrokanonický, kanonický a grandkanonický súbor. Viriálova a ekvipartičná teoréma. Aplikácie štatistickej fyziky.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1) J. Kvasnica, Štatistická fyzika, ACADEMIA, Praha (1983). 2) S. Chalupka, Kvantová a štatistická fyzika, Rektorát UPJŠ, Košice (1983).					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1) slovenský 2) anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
25.0	25.0	37.5	0.0	12.5	0.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Michal Jaščur, CSc., RNDr. Jana Čisárová, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚMV/SMG/10		<b>Názov predmetu:</b> Štatistické metódy v geografii			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok realizovaných počas semestra. Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Porozumieť základom popisnej a induktívnej štatistiky používanej v prírodných vedách.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Typy dát. Početnosti. Miery polohy, rozptýlenosti a koncentrácie. Kvantily. Základné teoretické rozdelenia pravdepodobnosti. Bodové a intervalové odhady. Testovanie základných hypotéz. Korelačná a regresná analýza.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wonnacott, Wonnacott: Introductory Statistics, Wiley 1977</li> <li>• Nováková: Základy štatistiky pre geografov, Geografika, Bratislava, 2008</li> <li>• Chajdiak, Rublíková, Gudába: Štatistické metódy v praxi, Statis, 1997</li> <li>• Žežula: Základy pravdepodobnosti a štatistiky (skriptá, <a href="http://kosice.upjs.sk/~zezula/stg/stg.html">http://kosice.upjs.sk/~zezula/stg/stg.html</a>), PF UPJŠ, 2000</li> </ul>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 342					
A	B	C	D	E	FX
4.68	9.94	19.01	30.7	28.65	7.02
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Daniel Klein, PhD., Mgr. Andrej Gajdoš, RNDr. Veronika Kopčová					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/SVL1/03	<b>Názov predmetu:</b> Štruktúra a vlastnosti KL
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 5	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 50% na základe výsledku písomného testu. 50% na základe výsledku na skúšky z osnovy predmetu.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Získať základné vedomosti z oblasti fyziky kondenzovaných látok, na základe ktorých je možné nadviazať v špecializovaných kurzoch FKL ako sú: magnetické vlastnosti TL, fyzika nízkych teplôt, polovodiče, experimentálne metódy FKL..	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Základné typy väzieb v tuhých látkach. Kryštalová štruktúra. Kryštalografické mriežky a sústavy . Súmernosť kryštálov, prvky symetrie, tvorba bodových a priestorových grúp. Difrakčné javy na kryštáloch. Braggov zákon a Laueho difrakčné podmienky. Vznik a vlastnosti rtg. žiarenia. Experimentálne metódy rtg. difraktografie. Mechanické vlastnosti KL. Tensor napätia a deformácie. Rovnice elastodynamiky. Tepelné vlastnosti tuhých látok. Elektrické vlastnosti tuhých látok. Polovodiče.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. V. Valvoda: Základy krystalografie, SPN Praha, 1982 2. Z.T. Durski: Podstawy krystalografii strukturalnej i rentgenovskej, PWN, 1994 3. V. Kavečanský: Fyzika tuhých látok, Košice 1983 4. CH. Kittel: Úvod do fyziky Pevných látok, Academia, Praha 1985. 5. W. D. Callister: Materials Science and Engineering, John Willey and Sons, New York, 1994. 6. Chetan Nayak, Solid State Physics, <a href="http://www.physics.ucla.edu/~nayak/solid_state.pdf">www.physics.ucla.edu/~nayak/solid_state.pdf</a> 7. Bernard Rupp, X-ray Crystallography, <a href="http://www.ruppweb.org/Xray/101index.html">http://www.ruppweb.org/Xray/101index.html</a>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 37					
A	B	C	D	E	FX
45.95	18.92	16.22	13.51	2.7	2.7
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/SVG/04		<b>Názov predmetu:</b> Študentská vedecká konferencia z geografie			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 4					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Vypracovanie študentskej vedeckej práce a jej úspešné obhájenie pred komisiou.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Prostredníctvom tohto predmetu si študent môže overiť získané teoreticko – metodologické poznatky formou vypracovania študentskej vedeckej práce na stanovenú tému. Získanie skúsenosti s riešením stanoveného problému a jeho interpretácii a príprave k vystúpeniu na konferencii.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Definovanie vedeckého problému alebo problematiky v niektorej z čiastkových geografických disciplín podľa tém vypísaných školiteľmi alebo po vzájomnej konzultácii s vedúcim. Prezentácia študentskej vedeckej práce pred komisiou.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> HOVORKA, D., KOMÁREK, K., CHRAPAN, J. 2011: Ako písať a komunikovať. Martin (Vydavateľstvo Osveta), 247 s. KATUŠČÁK, D. 2008: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce. Nitra (Enigma), 162 s.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský, anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 140					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc., RNDr. Dušan Barabas, CSc., RNDr. Alena Gessert, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD., Mgr. Marián Kulla, PhD., Ing. Katarína Bónová, PhD., RNDr. Stela Csachová, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/TMEU/15		<b>Názov predmetu:</b> Teoretická mechanika			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/VF1a/12					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Dva testy zamerané na riešenie konkrétnych úloh mechaniky. Záverečná skúška					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť sa s teoretickými základmi klasickej mechaniky ako východiskového kurzu teoretickej fyziky.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Mechanika sústavy viazaných častíc. Princíp virtuálnych prác a d'Alembertov princíp. Lagrangeove rovnice. Hamiltonov princíp. Hamiltonove kanonické rovnice. Mechanika tuhého telesa. Kinematika a dynamika tuhého telesa.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Tóth L., Tóthová M.: Teoretická mechanika I,II. UPJŠ Košice, 1985. Obetková V., Mamrilová A., Košinárová A.: Teoretická mechanika, Alfa Bratislava, 1990. Brdička M., Hladík A.: Teoretická mechanika, Academia Praha, 1987. Kvasnica J.: Mechanika, Academia Praha, 1988. Leech J.V.: Klasická mechanika, SNTL Praha, 1970. Landau L.D., Lifšic E.M.: Úvod do teoretickej fyziky 1, Alfa Bratislava, 1980.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
50.0	25.0	0.0	25.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/TEP1/03		<b>Názov predmetu:</b> Teória elektromagnetického poľa			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 5					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/VF1b/03					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Dva testy zamerané na riešenie typických úloh teórie elektromagnetického poľa. Skúška					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť sa so základnými rovnicami elektrodynamiky a jednotlivými typmi elektromagnetických polí.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Sústava Maxwellových rovníc. Skalárny a vektorový potenciál. Zákony zachovania v teórii elektromagnetického poľa. Elektrostatické pole. Stacionárne magnetické pole. Kvázistacionárne elektromagnetické pole. Elektromagnetické vlny. Vyžarovanie elektromagnetických vln.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Kvasnica J.: Teorie elektromagnetického pole. Academia Praha, 1985. Matveev A.N.: Elektrodinamika. Vyššaja škola Moskva, 1980. Chalupka S.: Teória elektromagnetického poľa. UPJŠ Košice, 1982. Bobák A.: Teória elektromagnetického poľa, UPJŠ Košice, 2002. Bobák A., Vargová E.: Zbierka riešených úloh z elektromagnetického poľa, UPJŠ Košice, 2001. Landau L.D., Lifšic E.M.: Úvod do teoretickej fyziky 1, Alfa Bratislava, 1980.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. Slovenský jazyk, 2. Anglický jazyk					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 238					
A	B	C	D	E	FX
26.89	7.56	17.65	23.11	16.39	8.4
<b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., RNDr. Tomáš Lučivjanský, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> KPE/TVE/08	<b>Názov predmetu:</b> Teória výchovy
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4., 6.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Vypracovanie projektu a jeho prezentácia: 30 bodov (60%) Záverečný test: 20 bodov (40%) Celkové hodnotenie: A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobre): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E (dostatočne): 26 – 30 bodov Fx (nedostatočne): 0 – 25 bodov	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Vymedziť a definovať základné pojmy z teórie výchovy. Analyzovať antropologicko-axiologický model výchovy a zložky výchovy. Vymedziť tradičné a tvorivé metódy výchovy a aplikovať ich v praxi v rámci projektu.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Teória výchovy ako súčasť pedagogickej vedy. Predmet teórie výchovy. Antropologicko-axiologický model výchovy. Zložky výchovy. Tradičné metódy výchovy. Tvorivo-humanistický model výchovy. Výchovné inštitúcie. Výchova a seba výchova.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Brezinka, W.: Filozofické základy výchovy. Zvon, 1996. Darák, M. et al.: Kapitoly z teórie výchovy. Prešov: FHPV PU, 2005. Galíková Tolnaiová, S.: Problém výchovy na prahu 21. storočia. Bratislava: IRIS, 2007. Pelikán, J.: Hľadání těžiště výchovy. Praha: Karolinum, 2007 Pelikán, J.: Výchova pro život. Praha: ISV, 1997. Pelikán, J.: Výchova jako teoretický problém. Praha: Amosium servis, 1995. Šperka, J.: Teória výchovy. Prešov: UPJŠ PF, 1995. Višňovský, L.: Teória výchovy. Banská Bystrica: 1998. Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti dieťaťa. Bratislava: IRIS, 2011. Zelina, M.: Teórie výchovy alebo hľadanie dobra. Bratislava: SPN, 2010.	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 180					
A	B	C	D	E	FX
23.33	30.56	28.89	10.0	1.67	5.56
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Nováková, PhD., Mgr. Stanislava Marosi, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/UAS/13		<b>Názov predmetu:</b> Úvod do astronómie			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 2 testy za semester po 15 bodov. Minimálny počet na skúšku 20 bodov. Písomná a ústna skúška.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť študentov so základnými pojmami astronómie a astrofyziky, súradnicovými sústavami, Slnecnou sústavou, vznikom a vývojom hviezd a galaxií.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmet astronómie, súradnicové sústavy a ich transformácia, čas a kalendár, problém 2 telies, astronomické ďalekohľady, Slnecná sústava, žiarenie hviezd a spektrum, vlastnosti hviezd a ich vývoj, galaxie.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Čeman, R., Pittich, E., 2002, Vesmír 1 - Slnecná sústava, MAPA Slovakia 2. Čeman, R., Pittich, E., 2003, Vesmír 2 - Hviezdy - Galaxie, MAPA Slovakia 3. Grygar, J., Horský, Z., Mayer, P., 1979, Vesmír, Mladá fronta 4. Kleczek, J., 2002, Velká encyklopedie vesmíru, Academia 5. Pittich, E., Kalmančok, D., 1981, Obloha na dlani, Obzor 6. Vanýsek, V.: 1980, Základy astronómie a astrofyziky, Academia					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/UGE/15	<b>Názov predmetu:</b> Úvod do geografie
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Účasť na cvičení, úspešne spracované zadania, absolvovanie záverečného testu. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý nebude mať úspešne spracované zadania a neabsolvuje záverečný test min. na 60%.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študenti získajú základnú orientáciu v postavení a štruktúre odboru, súčasných rozvojových trendoch a literatúre. Vytvorí si ucelený obraz o poznávaní Zeme a postupnom vývoji geografie od najstarších čias po súčasnosť v kontexte najdôležitejších osobností a medzníkov vývoja. Získajú základné informácie o osobnostiach geografie a aplikácií geografie do praxe.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Úvodná geografická disciplína má poskytovať študentom základnú orientáciu - objekt geografie, predmet geografie, Krajinná sféra Zeme, Systém geografických vied (model Haggetta, model Demka, model Mičiana, model Lauka), aplikácia geografických poznatkov do praxe, vývoj geografického myslenia (Predantické obdobie - najstaršie mapy, obchod, strategický význam geografických informácií, Antické obdobie - grécka geografia, kozmologické predstavy - rímska geografia, nové kartografické metódy, Stredoveké obdobie - arabská geografia, obchod, viera, kartografia, kompas, Obdobie veľkých geografických objavov - znovuobjavenie Ameriky, cesta okolo sveta, Austrália, Antarktída, severná morská cesta), osobnosti geografie (Humboldt, Ritter, Hetner, Bel, Hromádka, Lukniš), humánna geografia, regionálna geografia (základné teórie a ich predstavitelia), hettnerovská škola, využitie geografie v praxi.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> RIEDLOVÁ, M., DEMEK, J., PECH, J. 1980: Úvod do studia geografie, dejiny geografie. Praha, SPN, 158 s. DEMEK, J. 1987: Úvod do štúdia teoretickej geografie. Bratislava, SPN. 241 s. KVIKOVÍČ, J. 2000: Alexander von Humbolt - priekopník modernej geografie. Geografia, 8, 2, 73-78 s. LUKNIŠ, M. 1987: prof. Ján Hromádka ako vedec, pedagóg a človek. Geografický časopis, 38, 2-3, 118-125 s. TIBENSKÝ, J. a kol. 1987: Matej Bel - doba, život, dielo. Bratislava, Vyd. VEDA. 411 s.	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 755					
A	B	C	D	E	FX
9.14	11.39	27.55	26.75	23.58	1.59
<b>Vyučujúci:</b> prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> Dek. PF UPJŠ/ USPV/13	<b>Názov predmetu:</b> Úvod do štúdia prírodných vied
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 12s / 3d <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Prechod študentov zo strednej školy na vysokú školu je sprevádzaný zmenami v spôsobe, organizácii ako aj systéme štúdia. Cieľom predmetu je uľahčiť nastupujúcim študentom PF UPJŠ adaptáciu na vysokoškolské prostredie, priblížiť im jednotlivé odbory štúdia na PF UPJŠ a medziodborové vzťahy vo forme populárnovedeckých prednášok, ktoré majú študentom sprostredkovať zaujímavosti daného odboru, ako aj aplikácie daného odboru v iných vedných odboroch. Súčasťou predmetu je trojdňové sústredenie študentov a ich učiteľov v prostredí mimo školy, kde učitelia oboznámia študentov so spôsobom a špecifikami štúdia na VŠ, kreditným systémom, stratégiou zostavovania študijného plánu a tiež s výskumnými projektmi ústavov a možnosťami zapojenia sa do nich. Súčasťou sústredenia sú prednášky, názorné experimenty, práce v teréne a.i.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Počas priebežnej časti budú odprednášané nasledujúce tematické okruhy: <ul style="list-style-type: none"><li>- DNA zázračná molekula.</li><li>- Nanomateriály a nanotechnológie v prírode. Bionika.</li><li>- O výskume hmoty, vesmíru, nanotechnológiách a aplikáciách fyziky.</li><li>- Experiment, modelovanie a digitálne technológie vo fyzikálnom vzdelávaní.</li><li>- Automaty a iné modely matematických strojov.</li><li>- Prírodou inšpirované výpočtové modely.</li><li>- Nespravodlivosť koláča.</li><li>- História a princípy logaritmov.</li><li>- Mozog, myslenie, vedomie (Môžu stroje myslieť?)</li><li>- O vzniku rastlinných druhov.</li><li>- Modelovanie krajiny pomocou geografického informačného systému.</li><li>- Populačný vývoj Slovenska v 21.storočí.</li></ul>	
<b>Odporúčaná literatúra:</b>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	

<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b>	
Celkový počet hodnotených študentov: 723	
abs	n
96.27	3.73
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015	
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/UVF/05	<b>Názov predmetu:</b> Úvod do všeobecnej fyziky
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Aktívne vystúpenia na cvičeniach 2x za semester. Odovzdané riešenia série zadaných problémov. Úspešné zvládnutie dvoch zápočtových písomiiek.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Konceptuálne pochopenie kľúčových pojmov, upevnenie a prehĺbenie učiva z Mechaniky a molekulovej fyziky, nevyhnutných pre ďalšie štúdium fyziky na vysokej škole. Aktívnym prístupom študentov k vzdelávaciemu obsahu predmetu cez experimenty, multimédiá a riešenie úloh bude študent pripravený na riešenie nadväzujúcich problémov kurzu Všeobecná fyzika 1.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmet predstavuje podporu ku kurzu všeobecnej fyziky 1 - Mechanika a molekulová fyzika. Obsahom predmetu je analýza kľúčových pojmov z mechaniky a molekulovej fyziky s podporou školských experimentov, interaktívnych multimediálnych výučbových materiálov a fyzikálnych úloh. Predmet má napomôcť študentom upevniť a preklenúť poznatky zo stredoškolského štúdia fyziky, smerom k obsahu vysokoškolského kurzu.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Sutton, R.M., Demonstration Experiments in Physics, AAPT, 2003 2. Pizzo, J.: Interactive Physics demonstration, AAPT, 2001 3. Cunningham, J, Herr, N.: Hands on Physics Activities, Jossey-Bass A Wiley Imprint, 1994 4. Halliday D., Resnick R., Walker J.: Fyzika. Časť 1- 5., Vysokoškolská učebnica fyziky, VUTIUM, Brno, 2000 5. Walker, J.: The Flying Circus of Physics with answers, John Wiley&Sons, 2005 6. Hajko, V., Daniel-Szabó, J. a kol. Fyzika v príkladoch, Alfa, 1983	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 200					
A	B	C	D	E	FX
37.5	16.5	23.5	15.0	7.0	0.5
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/UVF2/07	<b>Názov predmetu:</b> Úvod do všeobecnej fyziky 2
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Aktívne vystúpenia na cvičeniach 2x za semester. Odovzdané riešenia série zadaných problémov. Úspešné zvládnutie dvoch zápočtových písomiok	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Konceptuálne pochopenie kľúčových pojmov, upevnenie a prehĺbenie učiva z Elektriny a magnetizmu nevyhnutných pre ďalšie štúdium fyziky na vysokej škole. Aktívnym prístupom študentov k vzdelávaciemu obsahu predmetu cez experimenty, multimédiá a riešenie úloh bude študent pripravený na riešenie nadväzujúcich problémov kurzu Všeobecná fyzika II.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmet predstavuje podporu ku kurzu všeobecnej fyziky 2 - Elektrina a magnetizmus. Obsahom predmetu je analýza kľúčových pojmov z elektriny a magnetizmu s podporou školských experimentov, interaktívnych multimediálnych výučbových materiálov a fyzikálnych úloh. Predmet má napomôcť študentom upevniť a preklenúť poznatky zo stredoškolského štúdia fyziky, smerom k pochopeniu a upevneniu kľúčových základným pojmov vysokoškolského kurzu.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Sutton, R.M., Demonstration Experiments in Physics, AAPT, 2003 2. Pizzo, J.: Interactive Physics demonstration, AAPT, 2001 3. Cunningham, J, Herr, N.: Hands on Physics Activities, Jossey-Bass A Wiley Imprint, 1994 4. Halliday D., Resnick R., Walker J.: Fyzika. Část 1- 5., Vysokoškolská učebnica fyziky, VUTIUM, Brno, 2000 5. Walker, J.: The Flying Circus of Physics with answers, John Wiley&Sons, 2005	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<b>Poznámky:</b> Slovak	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 158					
A	B	C	D	E	FX
41.77	16.46	22.15	8.86	10.76	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/VBFM1/15	<b>Názov predmetu:</b> Všeobecná biofyzika I
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Skúška	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Oboznámiť sa s predmetom výskumu, zložením a základnými poznatkami vedného odboru Biofyzika. Dôraz bude kladený na pochopenie zákonitostí pri výstavbe dôležitých biologických štruktúr (nukleové kyseliny, proteíny, biomembrány), ako aj na termodynamický a kinetický popis niektorých chemických a biofyzikálnych procesov.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Oblasti záujmu biofyziky a jej význam a postavenie vo vede. Molekulová biofyzika: Vnútromolekulové a medzimolekulové interakcie v biologických systémoch. Funkcie a štruktúry významných biomakromolekúl (nukleové kyseliny, proteíny, biologické membrány, cukry). Konformačné zmeny v biopolyméroch, prechod špirála-klbko v DNA, denaturácia proteínov, fázové prechody v biomembránach. Termodynamika biologických procesov: Gibbsova energia a chemická rovnováha, chemický potenciál, väzobné konštanty interakcie ligand-makromolekula, membránový potenciál. Základy chemickej a biochemickej kinetiky. Bunková biofyzika: Základné bioenergetické procesy v bunkách, oxidatívna fosforylácia. Medicínska biofyzika: Biofyzikálne princípy niektorých diagnostických a liečebných metód. Radičná a ekologická biofyzika: Vplyv vonkajších fyzikálno-chemických faktorov na biologické systémy.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. M. B. Jackson, Molecular and cellular biophysics, Cambridge University Press, 2006. 2. M. Daune, Molecular biophysics - Structures in motion, Oxford University Press, 2004. 3. R. Glaser, Biophysics, Springer Verlag, 2001. 4. M.V. Volkenštein, Biofyzika, Nauka, Moskva 1988. 5. W.Hoppe and W. Lohmann, Biophysics, Springer Verlag, 1988. 6. D.G. Nichols and S.J. Ferguson, Bioenergetics 3, Academic Press, Elsevier Science Ltd., 2002. 7. D. T. Haynie, Biological thermodynamics, Cambridge University Press, 2001.	

8. A. Ottová-Leitmanová, Základy biofyziky, Vydavateľstvo Alfa, Bratislava, 1993.  
 9. I. Hrazdíra a kol., Biofyzika (Učebnica pre lekárske fakulty), Avicenum/Osveta, 1990.

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

1. slovenský  
 2. anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
33.33	33.33	33.33	0.0	0.0	0.0

**Vyučujúci:** doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/VFM1a/15	<b>Názov predmetu:</b> Všeobecná fyzika I
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 6	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Kontrolné písomné previerky v rámci numerických cvičení 1.v 6-om týždni 2.v 12-om týždni Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe: - ústnej skúšky - hodnotenia numerických cvičení (výsledky kontrolných písomných previerok, aktivita na cvičeniach)	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Základné poznatky z mechaniky hmotného bodu, sústavy hmotných bodov, telesa a pružných telies a molekulovej fyziky a termodynamiky.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Cieľom predmetu Všeobecná fyzika I je poskytnúť základné poznatky z mechaniky, molekulovej fyziky a termodynamiky. Obsah zahŕňa základy vektorovej algebry, Sústava veličín a jednotiek, Mechanika hmotného bodu - kinematika a dynamika, Princíp relativity klasickej fyziky, Gravitačné pole, Mechanika sústavy hmotných bodov, Mechanika tuhého telesa, Mechanika pružných telies - deformácie, Mechanika kvapalín a plynov, Základy molekulovej fyziky a termodynamiky, Kinetická teória plynov, Termodynamika, zákony termodynamiky, Kruhový dej, Štatistický charakter II.vety termodynamickej, Entropia, Šírenie tepla, Teplotná rozťažnosť, Štruktúra a vlastnosti kvapalín, Fázové premeny, Trojný bod, Kritický bod	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Hajko V., Daniel-Szabó J.: Základy fyziky, VEDA, Bratislava 1983. Veis Š., Maďar J., Martišovits V.: Všeobecná fyzika I., Mechanika a molekulová fyzika, ALFA Bratislava, 1987. Fuka J., Široká M.: Obecná fyzika I / skriptum /, PF Univ. Palackého, Olomouc 1983. Hlavička A., a kol.: Fyzika pre pedagogické fakulty, SPN, Praha 1971. Hajko V., a kol.: Fyzika v príkladoch, ALFA Bratislava 1983. Halliday, D., Resnick, R., Walker, J.: Fyzika, časť 1 Mechanika, VUT Brno, 2000 Halliday, D., Resnick, R., Walker, J.: Fyzika, časť 2 Mechanika - Termodynamika, VUT Brno, 2000	

Krempaský J.: Fyzika, ALFA Bratislava 1982.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>					
1. slovenský					
2. anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 165					
A	B	C	D	E	FX
29.09	16.36	19.39	11.52	20.61	3.03
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/VFM1b/15	<b>Názov predmetu:</b> Všeobecná fyzika II
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 6	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/VF1a/12 alebo ÚFV/VFM1a/15	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Test. Skúška.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojenie si základných poznatkov z elektriny a magnetizmu a získanie schopností riešenia základných úloh a problémov v tejto oblasti.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Elektrostatické pole vo vákuu. Práca síl v elektrostatickom poli. Stacionárne elektrické pole a ustálený elektrický prúd. Vedenie elektrického prúdu v elektrolytoch, polovodičoch, plynoch a vo vákuu. Termoelektrické javy. Vznik, vlastnosti a základné veličiny stacionárneho magnetického poľa vo vákuu. Silové interakcie magnetického poľa s pohybujúcimi sa elektricky nabitými časticami a s elektrickými prúdmi. Kvazistacionárne elektrické pole. Jav elektromagnetickej indukcie. Energia magnetického poľa. Striedavé prúdy a základné obvody striedavého elektrického prúdu. Viacfázové prúdy. Točivé magnetické pole. Elektrické javy v látkovom prostredí. Magnetické vlastnosti látok. Magnetická polarizácia. Diamagnetizmus a paramagnetizmus. Usporiadaná magnetická štruktúra. Feromagnetiká.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Tirpák A.: Vydavateľstvo: IRIS, Bratislava 2011. Čičmanec P.: Všeobecná fyzika 2 - Elektrina a magnetizmus, Alfa Bratislava, 1992 Hajko V., Daniel-Szabó J.: Základy fyziky, Veda Bratislava, 1963 Hlavička A. a spol.: Elektrina a magnetizmus I., II. Učebné texty U.K. Praha 1967 Fuka J., Havelka B.: Elektrina a magnetizmus. SPN Praha, 1965 Hajko V. a kol.: Fyzika v príkladoch, Alfa Bratislava, 1983.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<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> prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc., doc. RNDr. Adriana Zeleňáková, PhD., RNDr. Erik Čižmár, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/VFM1c/15	<b>Názov predmetu:</b> Všeobecná fyzika III
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 6	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/VF1b/03	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Skúška + úspešné absolvovanie 2 testov z cvičení	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Osvojenie si základných poznatkov z Kmitov, Vlnenia a Optiky a získanie schopností riešenia základných úloh a problémov v tejto oblasti.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Kmity netlmené. Matematické, fyzikálne, torzné kyvadlo. Tlmené kmity. Skladanie kmitov. Fourierova transformácia. Nútené kmity. Vlnenie, vznik, priečne, pozdĺžne. Vlnová rovnica. Energia, hustota, intenzita vlnenia. Interferencia, Stojaté vlnenie. Huyghensov princíp. Odraz, lom a ohyb vlnenia. Dopplerov jav. Rýchlosť šírenia vlnenia v materiáloch. Vznik a druhy zvuku. Intenzita. Mechanické zdroje zvuku. Kmitanie strún, tyčí a vzduchových stĺpcov. Geometrická Optika. Rovinné a guľové zrkadlá. Zobrazovacia rovnica. Zväčšenie. Lom na hranole, planoparalelnej doske a guľovej ploche. Šošovky. Zobrazovanie šošovkami. Zobrazovacia rovnica. Zväčšenie. Fotometria, Veličiny. Jednotky. Svetlo ako El.Mag. vlnenie. Vlnová rovnica svetla. Disperzia, Rozptyl, Absorpcia. Interferencia. Difrakcia. Polarizácia. Atmosférická optika. Refrakcia, ohyb (fatamorgána), lom (dúha). Kvantová optika. Fotónová teória. Zákon emisie a absorpcie. Planckov zákon žiarenia. Lasery.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. A. Hlavička et al., Fyzika pro pedagogické fakulty, SPN, 1971 2. R.P. Feynman et al., Feynmanove prednášky z Fyziky I,II,III, ALFA, 1985 3. D. Halliday et al., Fyzika-Vysokoškolská učebnice obecné fyziky, VUTIUM, 2010 4. J. Fuka, B. Havelka, Optika a atómová fyzika, SPN, 1961 5. A. Štrba, Všeobecná Fyzika 3 – Optika, ALFA, 1979	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
31.11	22.22	26.67	15.56	4.44	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/VFM1d/15	<b>Názov predmetu:</b> Všeobecná fyzika IV
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 6	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/VF1c/10 alebo ÚFV/VF1c/12 alebo ÚFV/VFM1c/15	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> 2x kontrolná písomka skúška	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Získanie základnej informácie o štruktúre atómu, atómových spektrách, atómovom jadre a elementárnych časticiach. Oboznámenie sa so základnými experimentálnymi metódami a s prechodom ionizujúceho žiarenia prostredím.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Korpuskulárno-vlnový dualizmus. Experimentálne overenie de Broglieho hypotézy. Rutherfordov experiment. Modely atómu. Spektrá atómov. Magnetické vlastnosti atómov. Periodická sústava prvkov. Röntgenove spektrá. Molekuly. Základné charakteristiky atómových jadier. Jadrové sily. Modely jadier. Rozpady atómových jadier. Jadrové reakcie. Štiepenie atómových jadier. Základné charakteristiky a klasifikácia elementárnych častíc. Typy interakcií. Kvarkový model hadrónov. Kozmické žiarenie. Prechod žiarenia prostredím. Detektory. Urýchľovače.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Beiser A., Úvod do moderní fyziky, Praha, 1975. 2. Vanovič J.: Atómová fyzika, Bratislava, 1980. 3. Griffiths D. , Introduction to Elementary Particles, WILEY, 1987. 4. Úlehla I., Suk M., Trka Z.: Atómy, jadra, častice, Praha, 1990. 5. Síleš E., Martinská G.: Všeobecná fyzika IV, skriptá PF UPJŠ, 2. vydanie, Košice, 1992. 5. Hajko V. and team of authors, Physics in experiments, Bratislava, 1997. 6. Nosek D., Jára a částice (Řešené příklady), Matfyzpress, MFF UK, Praha 2005, 7. Žáček J., Úvod do fyziky elementárních částic, Karolinum, Praha, 2005. 8. Weinlich R., Laureáti nobelovy ceny za fyziku, Alda, 2007. 9. Brandt S., The harvest of a century, Discoveries of modern physics in 100 episodes, Oxford, 2009.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	

<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> prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., RNDr. Janka Vrláková, PhD., RNDr. Adela Kravčáková, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> KFaDF/VKfV/07		<b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z filozofie výchovy (všeobecný základ)			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 2					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> KFaDF/DF1/05					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>					
<b>Výsledky vzdelávania:</b>					
<b>Stručná osnova predmetu:</b>					
<b>Odporúčaná 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. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b>					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/ZFP1a/03	<b>Názov predmetu:</b> Základné fyzikálne praktikum I
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 3	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Test z úvodnej teoretickej časti. Premeranie experimentálnych úloh, ich zhodnotenie vo forme referátu, obhájenie. Súčasťou hodnotenia je tiež dobrá príprava na meranie príslušnej úlohy. Sumár priebežných hodnotení.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je oboznámiť sa s reálnym fyzikálnym experimentom, doplnenie si teoretických vedomostí získaných v predmete Všeobecná fyzika praktickým spôsobom.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmetom praktika je v úvodných hodinách oboznámiť poslucháčov s metódami merania, chybami a neistotami merania a metódami spracovávania výsledkov merania. Súčasťou je aj poučenie o bezpečnosti pri meraniach najmä elektrických. Poslucháči realizujú nasledujúce úlohy: 1. Meranie hustoty kvapalín a tuhých látok 2. Meranie polomeru guľovej plochy sférometrom a meranie plôch Amslerovým planimetrom 3. Meranie tiažového zrýchlenia pomocou matematického a fyzikálneho kyvadla 4. Meranie momentu zotrvačnosti metódou fyzikálneho a torzného kyvadla 5. Meranie Youngovho modulu pružnosti 6. Pád gule vo viskózne kvapaline 7. Meranie rýchlosti zvuku vo vzduchu 8. Meranie všeobecnej plynovej konštanty a Boltzmannovej konštanty. Meranie Poissonovej konštanty 9. Tepelné dejov vo vzduchu. Určenie teplotnej rozpínivosti vzduchu 10. Meranie hmotnostnej tepelnej kapacity tuhých látok 11. Meranie povrchového napätia kvapalín	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Degro, J., Ješková, Z., Onderová, L., Kireš, M.: Základné fyzikálne praktikum I, PF UPJŠ Košice, 2006 J. Brož Základy fyzikálnych meraní, SPN Praha, 1981.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>	



slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 174					
A	B	C	D	E	FX
54.02	27.01	12.64	5.17	1.15	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Adriana Zeleňáková, PhD., doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., doc. RNDr. Ján Füzér, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/ZFP1b/03		<b>Názov predmetu:</b> Základné fyzikálne praktikum II			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚFV/ZFP1a/03					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Premeranie experimentálnych úloh, ich zhodnotenie vo forme referátu, obhájenie. Súčasťou hodnotenia je tiež dobrá teoretická príprava na meranie príslušnej úlohy. Sumár priebežných hodnotení.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je oboznámiť sa s reálnym fyzikálnym experimentom, doplnenie si teoretických vedomostí získaných v predmete Všeobecná fyzika praktickým spôsobom.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Študenti na praktických cvičeniach realizujú v dvojiciach experimentálne úlohy z oblasti elektrických, elektromagnetických a magnetických vlastností látok.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> P. Kollár a kol. Základné fyzikálne praktikum II, UPJŠ v Košiciach, ÚFV, vysokoškolské učebné texty, 2006 J. Brož Základy fyzikálných měření, SPN Praha, 1967					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 154					
A	B	C	D	E	FX
62.34	20.78	14.29	1.95	0.0	0.65
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Adriana Zeleňáková, PhD., doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/ZFP1c/14		<b>Názov predmetu:</b> Základné fyzikálne praktikum III			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Premeranie experimentálnych úloh, ich zhodnotenie vo forme referátu, obhájenie. Súčasťou hodnotenia je tiež dobrá teoretická príprava na meranie príslušnej úlohy. Sumár priebežných hodnotení.					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je oboznámiť sa s reálnym fyzikálnym experimentom, doplnenie si teoretických vedomostí získaných v predmete Všeobecná fyzika praktickým spôsobom.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Kmity. Kyvadlá, Skladanie a rozklad kmitov. Rezonancia. Rýchlosť zvuku. Index lomu. Ohniskové vzdialenosti. Interferencia. Difrakcia. Polarizácia. Ohyb a odzra vln. Rýchlosť svetla. Kvantová optika.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Degro,J., Ješková, Z., Onderová,L., Kireš,M.: Základné fyzikálne praktikum I, PF UPJŠ Košice, 2006 P. Kollár a kol. Základné fyzikálne praktikum II, PF UPJŠ Košice, 2006 J. Brož Základy fyzikálných měření, SPN Praha, 1981.					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický					
<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. Rastislav Varga, DrSc., doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta					
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/ZFP1d/14		<b>Názov predmetu:</b> Základné fyzikálne praktikum IV			
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná					
<b>Počet kreditov:</b> 3					
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.					
<b>Stupeň štúdia:</b> I.					
<b>Podmieňujúce predmety:</b>					
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> na každom cvičení kontrola teoretickej prípravy na meranie danej úlohy, testy k úlohám č.4,5,6,8,13 (2x), úvodný test, test o detektoroch, zmeranie úloh, vypracovať a odovzdať protokoly k zmeraným úlohám					
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Praktické oboznámenie sa s možnosťami detekcie ionizujúceho žiarenia.					
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Úvod do meraní. Dozimetrická kontrola pracoviska. Meranie rozlišovacej doby koincidenčného obvodu metódou náhodných koincidií. Štatistické rozdelenie nameraných hodnôt. Voľba doby merania. Absorpcia beta žiarenia. Spätný rozptyl beta žiarenia. Scintilačný gama spektrometer. Určenie aktivity preparátu $^{60}\text{Co}$ pomocou beta-gama koincidií. Štúdium jadrových reakcií metódou jadrových emulzií. Franckov Hertzov experiment. Beta spektroskop. Energetická závislosť absorpčného koeficientu gama žiarenia.					
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. J.Vrláková, S.Vokál: Základné fyzikálne praktikum III, skriptá PF UPJŠ, Košice, 2012, dostupné na <a href="http://www.upjs.sk/public/media/5596/Zakladne-fyzikalne-praktikum-III.pdf">http://www.upjs.sk/public/media/5596/Zakladne-fyzikalne-praktikum-III.pdf</a>					
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
86.96	13.04	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> RNDr. Janka Vrláková, PhD., RNDr. Adela Kravčáková, PhD.					

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/GEP2/13	<b>Názov predmetu:</b> Základy geológie pre geografov
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 28 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 7	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Hodnotenie je založené na kombinácii priebežnej kontroly počas cvičení a skúšky. Priebežná kontrola sa realizuje počas výučbovej časti cvičení formou úloh (zadaní) na samostatnú prácu s podielom na výslednom hodnotení 25 bodov a písomky s podielom na hodnotení 25 bodov. Na skúšku sa môže prihlásiť študent, ktorý v priebežnej kontrole získal hodnotenie minimálne na úrovni známky E. Hodnotenie skúšky je kombináciou písomnej časti (30 bodov) a praktickej časti založenej na poznávaní minerálov a hornín (20 bodov). Výsledné hodnotenie je súčtom hodnotenia z priebežnej kontroly (50 bodov) a skúšky (50 bodov). Kredity sa udelia len študentovi, ktorý v každej časti hodnotenia dosiahne hodnotenie minimálne na úrovni známky E.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Základné teoretické vedomosti z oblasti všeobecnej geológie, mineralógie a petrografie, ako aj praktické zručnosti pri rozoznávaní základných typov hornín. Základné vedomosti z regionálnej geológie Západných Karpát.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Na prednáškach budú charakterizované predovšetkým endogénne geologické procesy prebiehajúce najmä v zemskej kôre (magmatizmus, metamorfizmus), geodynamické javy v súvislosti s globálnou tektonikou, horninotvorné minerály, stručná systematika magmatických, sedimentárnych a metamorfovaných hornín, geologické štruktúry a deformácie zemskej kôry, základy stratigrafie a paleontológie a základy regionálnej geológie Slovenska. Cieľom cvičení je poznávanie hornín a horninotvorných minerálov v zbierkovom fonde; osvojenie si základnej geologickej dokumentácie, overenie teoretických vedomostí z geológie v praxi – pri konštrukcii geologického rezu.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> REICHWALDER, P., JABLONSKÝ, J., 2003: Všeobecná geológia I, II. UK, Bratislava, 507 s. MIŠÍK, M., CHLUPÁČ, I., CICHA, I., 1985: Stratigrafická a historická geológia. SPN, Bratislava, 570 s. HÓK, J., KAHAN, Š., AUBRECHT, R., 2001: Geológia Slovenska, PF UK, Bratislava, 47 s. BIELY, A. et al., 1996: Geologická mapa Slovenska. MŽP SR, GÚDŠ, Bratislava. BIZUBOVÁ, M., 2008: Základy geológie pre geografov. Univerzita Komenského Bratislava, 140 s. PELLANT, CH., PELLANTOVÁ, H., 1994: Horniny a minerály. Osveta, Martin, 256 s.	

<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský					
<b>Poznámky:</b>					
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 851					
A	B	C	D	E	FX
7.76	14.92	31.61	27.61	12.57	5.52
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., Ing. Katarína Bónová, PhD., Mgr. Veronika Straková					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					



## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚGE/KAR/05	<b>Názov predmetu:</b> Základy karsológie a speleológie
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚGE/GEM2/05	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Absolvovanie cvičení, ktorých súčasťou je vysvetľujúci výklad. Študenti vypracujú seminárnu prácu a zúčastnia sa exkurzie, z ktorej ako aj mapovacieho cvičenia v teréne, vypracujú písomný elaborát.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Pochopenie krasových procesov ako rozšírenie a nadstavba predmetu geomorfológia ale tiež geológie. Využitie poznatkov ako podklad pre pochopenie problematiky ochrany prírody v podmienkach zvýšenej citlivosti geokomplexu.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Kras ako vedecký termín, definícia, vývoj, karsológia, človek a jaskyne, Geochémia a mineralógia krasu, krasový cyklus karbonátov. Krasové horniny: petrografická klasifikácia karbonátov, evapority, krasové sedimenty a pôdy. Krasová hydrológia a hydrografia: Povrchové formy krasového reliéfu – exokras, klasifikácia a vývoj endokrasových a exokrasových foriem. Rozšírenie krasu a jaskýň na Slovensku, rozšírenie krasu a jaskýň vo svete, základy speleokartografie. Súčasťou predmetu je aj exkurzia do krasového územia a praktické cvičenie zo speleokartografie	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> HOCHMUTH, Z., 1995: Mapovanie jaskýň. Slovenská speleologická spoločnosť, Lipt.Mikuláš, Popradská tlačiareň, Poprad, 82 s. JAKÁL, J., 1994: Karst geomorfology of Slovakia. Geographica Slovaca, 4/1993 SAV Bratislava. 38 s. PANOŠ, V., 2001: Karsologická a speleologické terminologie, Knižné centrum Žilina, 352 s. PULINA, M., 1999: Kras, Formy i procesy, Katowice, 375 s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský	
<b>Poznámky:</b> -	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 188					
A	B	C	D	E	FX
77.66	13.83	6.38	0.0	2.13	0.0
<b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., RNDr. Alena Gessert, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚFV/ZMF/07	<b>Názov predmetu:</b> Základy matematiky pre fyzikov
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný 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>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> testy 2x za semester, riešenia sérii precvičovacích úloh 3x za semester, aktívna účasť na cvičeniach. Sumárne hodnotenie aktivity počas semestra, odovzdaných riešení všetky sérií precvičovacích úloh a dvoch úspešne zvládnutých testov.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Cieľom predmetu je pochopenie a zvládnutie základných matematických vedomostí a zručností z vektorového, diferenciálneho a integrálneho počtu a obyčajných diferenciálnych rovníc nutných k úvodnému, všeobecnému kurzu fyziky.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Predmet predstavuje základnú matematickú podporu ku kurzom všeobecnej fyziky 1 - Mechanika a molekulová fyzika a 2 - Elektrina a magnetizmus. Obsahom predmetu je pochopenie základných pojmov vektorovej algebry a analýzy, diferenciálneho a integrálneho počtu a diferenciálnych rovníc. Študent po jeho absolvovaní by mal rozumieť pojmom: vektor, skalár, vektorové a skalárne pole, funkcia jednej premennej, derivácia, integrál, diferenciálna rovnica, vedieť tieto pojmy interpretovať v reálnych dejoch a získať základné matematické zručnosti týkajúce sa týchto pojmov v úlohách.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. Kvasnica, J.: Matematický aparát fyziky, Academia, Praha, 1997 2. Rektorys, K.: Přehled užití matematiky I, II, Prometheus Praha, 2000 3. Hughes-Hallet, D. et al, Applied Calculus, 4th ed., John Wiley & Sons, 2010 4. Zel'dovič, J.B., Jaglom, I.M.: Higher Math for Beginners (Mostly Physicists and Engineers), Mir, Moskva, 1988	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> 1. slovenský 2. anglický	
<b>Poznámky:</b>	

<b>Hodnotenie predmetov</b>					
Celkový počet hodnotených študentov: 166					
A	B	C	D	E	FX
38.55	18.67	21.08	11.45	10.24	0.0
<b>Vyučujúci:</b> Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.					
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.05.2015					
<b>Schválil:</b> doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.					

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
<b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> ÚTVŠ/ZKLS//13	<b>Názov predmetu:</b> Zimný kurz lyžovania
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Cvičenie <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> 36 <b>Za obdobie štúdia:</b> 504 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 2	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>	
<b>Stupeň štúdia:</b> I., II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> absolvovanie	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Študent sa naučí ovládať zjazdové lyže v rôznom teréne, naučí sa zásady bezpečnosti na lyžiarskych zjazdovkách. Podľa záujmu sa oboznámi s bežeckým lyžovaním a snowboardingom. Oboznámi sa s údržbou a ošetrovaním lyží.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> 1.-2. Metodika zjazdového lyžovania – video ukážky, praktické ukážky, cvičenie – zjazdový postoj, zjazd po spádnicí, prekonávanie terénnych nerovností, zastavenie obojstranným prívratom, oblúky v obojstr. prívrate, oblúky z jednostranného prívratu na hornej lyži, oblúky z jednostr. prívratu spodnej lyži, oblúky z rozšírenej stopy, znožné oblúky 3.-4. Metodika carvingu - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie. Metodika bežeckého lyžovania klasickou a voľnou technikou - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie 5. Lyžovanie v neupravenom teréne. Metodika snowboardingu - video, praktické ukážky, cvičenie.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> 1. SOUMAR, L. (2005). Běh na lyžích. Praha: Grada, ISBN 80-247-0015-8 2. KEMMLER, J. (2001). Carving. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-153-6. 3. VOBR, R. (2006). Snowboarding. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-296-6	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> Slovenský	
<b>Poznámky:</b>	
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 81	
abs	n
30.86	69.14
<b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc.	

**Dátum poslednej zmeny:** 03.05.2015

**Schválil:** doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.