

MASARYKOVA UNIVERZITA  
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA



---

---

# ŽÁDOST O AKREDITACI

*Bakalářského studijního programu*

**Geografie a kartografie**

*Obor*

**Geografie a kartografie se  
zaměřením na vzdělávání**

---

---

Brno, říjen 2011

# OBSAH

OBSAH.....	1
A – Žádost o akreditaci / rozšíření nebo prodloužení doby platnosti akreditace bakalářského / magisterského stud. programu .....	3
B – Charakteristika studijního programu a jeho oborů, pokud se na obory člení.....	4
Pedagogicko-psychologická část.....	4
C – Pravidla pro vytváření studijních plánů SP (oboru) a návrh témat prací.....	6
C1- Doporučený studijní plán.....	9
C2- Příloha k žádosti o reakreditaci bakalářského studijního oboru Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání a navazujícího magisterského oboru Učitelství Geografie a kartografie pro střední školy.....	12
E – Personální zabezpečení studijního programu (studijního oboru) – souhrnné údaje.....	15
E – Personální zabezpečení studijního programu (studijního oboru) – souhrnné údaje.....	15
F – Související vědecká, výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost.....	16
D – Charakteristika studijních předmětů.....	18
Bi5080 Základy ekologie.....	18
Bi6370 Základy humánní parazitologie.....	18
Bi8410 Dějiny biologických věd.....	19
C9500 Užitá chemie.....	20
F2130 Fyzika v živé přírodě.....	21
JAZ01 Angličtina pro geografy I.....	21
JAZ02 Angličtina pro geografy II.....	22
JA001 Odborná angličtina - zkouška.....	22
M0001 Matematika kolem nás.....	23
XS020 Inspiratorium pro učitele.....	23
XS030 Filozofie.....	24
XS050 Školní pedagogika.....	24
XS060 Obecná a alternativní didaktika.....	25
XS090 Asistentská praxe.....	27
XS140 Základy psychologie.....	27
Z0005 Biogeografie.....	28
Z0026 Fyzická geografie.....	29
Z0040 Geografie Evropy.....	30
Z0041 Geografie dopravy.....	31
Z0042 Geografie cestovního ruchu.....	31
Z0043 Geografie obyvatelstva a osídlení 1.....	32
Z0047 Geografie průmyslu a zemědělství.....	33
Z0051 Geomorfologie.....	34
Z0059 Hydrologie.....	35
Z0069 Statistické metody a zpracování dat.....	35
Z0076 Meteorologie a klimatologie.....	36
Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití.....	37
Z0086 Pedogeografie.....	37
Z0108 Seminář z ekonomické geografie.....	38
Z0109 Seminář z fyzické geografie.....	38
Z0120 Geografické myšlení.....	39
Z0123 Terénní cvičení z fyzické geografie.....	40
Z0135 Úvod do studia planety Země.....	40
Z0142 Terénní cvičení z humánní geografie.....	41
Z0147 Základy regionální geografie.....	41
Z0262 Geoinformatika.....	42
Z1035 Seminář - úvod do studia.....	42
Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině - online.....	43
Z2011 Metody geografického výzkumu.....	44
Z2062 Geografická kartografie.....	44
Z3090 Humánní geografie.....	45
Z4042 Geografie služeb.....	46
Z4066 Krajinná ekologie.....	46
Z5210 Bakalářská práce ze zeměpisu 1.....	47

Z5220 Bakalářská práce ze zeměpisu 2 .....	47
Z7149 Praktikum z geoinformatiky pro studenty učitelství geografie a kartografie .....	48
Z7887 Environmentální historie.....	48
Z8108 Dálkový průzkum Země .....	49

<b>A – Žádost o akreditaci / rozšíření nebo prodloužení doby platnosti akreditace bakalářského / magisterského stud. programu</b>				
<b>Vysoká škola</b>	Masarykova univerzita			
<b>Součást vysoké školy</b>	Přírodovědecká fakulta		<b>STUDPROG</b>	<b>st. doba</b>
<b>Název studijního programu</b>	Geografie a kartografie		B-GK	3 r.
<b>Původní název SP</b>		<b>platnost předchozí akreditace</b>	10.10.2012	<b>títul</b>
<b>Typ žádosti</b>	akreditace	<b>prodloužení akreditace X</b>	<b>druh rozšíření</b>	
<b>Typ studijního programu</b>	<b>bakalářský X</b>	magisterský	navazující magisterský	<b>rigorózní řízení</b>
<b>Forma studia</b>	<b>prezenční X</b>	kombinovaná	distanční	<b>KKOV</b>
<b>Obor v tomto dokumentu</b>	<b>Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání - prodloužení akreditace</b>			7504R007
<b>Obory v jiných dokumentech</b>	Geografie - prodloužení akreditace			1301R005
	Geografická kartografie a geoinformatika - prodloužení akreditace			1302R002
<b>Adresa www stránky</b>	<a href="http://www.sci.muni.cz/akreditace2011">http://www.sci.muni.cz/akreditace2011</a>		<b>jméno a heslo k přístupu na www</b>	jméno: kom heslo: akred2011
<b>Schváleno VR /UR /AR</b>	VR	<b>podpis rektora</b>		<b>datum</b>
<b>Dne</b>	5. 10. 2011			
<b>Kontaktní osoba</b>	RNDr. Vladimír Herber, CSc.		<b>e-mail</b>	herber@sci.muni.cz
<b>Garant studijního programu</b>	<a href="#">prof. RNDr. Rudolf Brázdil, DrSc.</a>			brazdil@sci.muni.cz

<b>B – Charakteristika studijního programu a jeho oborů, pokud se na obory člení</b>	
<b>Vysoká škola</b>	Masarykova univerzita
<b>Součást vysoké školy</b>	Přírodovědecká fakulta
<b>Název studijního programu</b>	Geografie a kartografie
<b>Název studijního oboru</b>	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání
<b>Údaje o garantovi studijního oboru</b>	<a href="#">RNDr. Vladimír Herber, CSc.</a> <a href="#">doc. PhDr. Bohumíra Lazarová, Ph.D.</a> (garant pedagogicko-psychologického základu)
<b>Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání</b>	ne
<b>Charakteristika studijního oboru (studijního programu)</b>	
<p>Obor je součástí víceoborového studia směřujícího k získání znalostí a dovedností umožňujících pokračování v dalším, magisterském, studiu a v jeho rámci pak profesní profilaci studenta směřující k povolání učitele zeměpisu (geografie a kartografie) na středních školách. Obor je zaměřen na získání vzdělání na úrovni obecného geografického základu s důrazem na praktické aspekty, především na získání zkušenosti ve fyzické, humánní a regionální geografii a základy kartografie s propojením do GIS, geoinformatiky. Součástí studia v oboru je i absolvování základů krajinná ekologie. Obsahově i rozsahem studia geografické problematiky je obor v podstatě shodný se základními předměty oboru Geografie. U studentů tohoto oboru je bakalářský stupeň garancí odborné geografické profilace, rozvíjené v navazujícím magisterském studiu především o didaktické a pedagogické znalosti a dovednosti. Nedílnou součástí studia oboru je absolvování společného pedagogicko-psychologického základu.</p>	
<b>Profil absolventa studijního oboru (studijního programu) &amp; cíle studia</b>	
<p>Absolvent oboru má všeobecné základní znalosti z předmětu geografie, které mu poskytují solidní základ pro navazující magisterské studium. Obor však neposkytuje ucelené znalosti pro přímé uplatnění v učitelském povolání. Získané znalosti a dovednosti budou zárukou, že po ukončení magisterského studia budou absolventi moci kvalifikovaně a s dostatečným nadhledem vyučovat zeměpis na střední škole. Absolventi oboru mohou tyto znalosti a dovednosti uplatnit přímo v praxi vzhledem k jejich profesním znalostem, úrovni adaptability, počítačové gramotnosti i kreativnímu přístupu k práci. Přestože absolvent není plně kvalifikován jako učitel, je jeho vzdělání dobře využitelné při popularizační činnosti, může se uplatnit na středních i základních školách při vedení speciálních seminářů pro nadané studenty, přípravě těchto studentů na olympiády, soutěže a přijímací zkoušky na vysokou školu.</p>	
<b>Charakteristika změn od předchozí akreditace (v případě prodloužení platnosti akreditace)</b>	
<p>Při žádosti o akreditaci bylo vzato do úvahy "Doporučení stálé pracovní skupiny Akreditační komise pro obory pedagogické, psychologické a kinantropologické k předkládání strukturovaných učitelských programů" v kontextu změn celého učitelského studia na PŘF MU, tj. jak bakalářského, tak i navazujícího magisterského studia.</p>	
<b>Pedagogicko-psychologická část</b>	
<p>Všechny učitelské obory na PŘF MU jsou koncipovány tak, že v bakalářském stupni je dominantní odborná část a didaktické disciplíny jsou ve větší míře obsahem navazujícího magisterského studia. Většina změn rozšiřující společný pedagogicko-psychologický základ na úkor odborných disciplín je proto součástí navazujícího magisterského stupně.</p> <p>Pedagogicko-psychologický základ v bakalářském stupni byl snížen z 15 na 14 kreditů (včetně <i>asistentké praxe</i>). Do prvního semestru studia byl zaveden nový předmět <i>Inspiratorium pro učitele</i>. Povinný předmět <i>Pedagogická psychologie</i> byl nahrazen dvěma povinnými předměty <i>Základy psychologie</i> a <i>Psychologie výchovy a vzdělávání</i>. Druhý zmíněný předmět rozsahu 1/1 nahradil povinně volitelný psychologický blok předmětů s rozsahem 2/0, byl však zařazen až do magisterského stupně. Smyslem tohoto kroku je zavést do studia učitelství ucelený a systematický psychologický kurz, který navíc v dříve chybějícím semináři bude obsahovat prvky praktické výuky. Nově do studijního plánu zařazen povinný předmět <i>Asistentká praxe</i>.</p>	
<b>Geografická část</b>	
<p>Rozsah kurzů geografie a kartografie zůstal prakticky shodný s akreditací z roku 2006. Původní předmět <i>Úvod do studia geografie</i> byl rozdělen na dva samostatné předměty (<i>Úvod do studia planety Země, Seminář – úvod do studia</i>), čímž je lépe vyjádřena obsahová náplň obou kurzů. Hodinový rozsah zůstal však celkově zachován. Obdobně byl původní předmět <i>Geografická kartografie a geoinformatika</i> rozdělen na dva samostatné předměty (<i>Geografická kartografie, Geoinformatika</i>), rozsah a obsah výuky byl zachován. Navýšení počtu kreditu společného pedagogicko-psychologického a s tím spojená nutnost redukce některých odborných předmětů vedla k přeřazení terénních cvičení z FG a EG mezi doporučené volitelné předměty.</p>	

<b>Prostorové zabezpečení studijního programu</b>			
<b>Budova ve vlastnictví VŠ</b>	ano	<b>Budova v nájmu – doba platnosti nájmu</b>	---
<b>Informační zabezpečení studijního programu</b>			
Informační zdroje jsou zabezpečeny dvěma samostatnými knihovnami: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ústřední knihovna Přírodovědecké fakulty umístěna v areálu na Kotlářské ulici.</li> <li>2) Knihovna univerzitního kampusu, nově vzniklá v roce 2007 transformací Ústřední knihovny Lékařské fakulty MU, Knihovny Fakulty sportovních studií a integrací části Ústřední knihovny PřF MU. Knihovna je umístěna v areálu univerzitního kampusu v Bohunicích a slouží zejména studijním programům chemie a biochemie.</li> </ol>			
		Ústřední knihovna PřF MU	Knihovna univerzitního kampusu MU
Celkový počet svazků		357 310	31 741
Roční přírůstek knižních jednotek		5 070	798
Počet odebíraných titulů časopisů		603	79
Jsou součástí fondu kompaktní disky?		ano	ano
Jsou součástí fondů videokazety?		ano	ano
Otevírací hodiny knihovny/studovny v týdnu		42 hod týdně	47 hod týdně
Provozuje knihovna počítačové inform. služby?		ano	ano
Zajišťuje knihovna rešerše z databází?		ne, uživatelé samoobslužně	ano
Je zapojena na CESNET/INTERNET?		ano	ano
Počet stanic na CESNETu/INTERNETu		90	110
Počet počítačů v knihovně/studovně		79	91
Z toho počítačů zapojených v síti		79	91

<b>C – Pravidla pro vytváření studijních plánů SP (oboru) a návrh témat prací</b>					
<b>Vysoká škola</b>	Masarykova univerzita				
<b>Součást vysoké školy</b>	Přírodovědecká fakulta				
<b>Název studijního programu</b>	Geografie a kartografie				
<b>Název studijního oboru</b>	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání				
<b>Název předmětu</b>	<b>rozsah</b>	<b>způsob zák.</b>	<b>druh před.</b>	<b>přednášející</b>	<b>dop. roč.</b>
Seznam předmětů je uveden v doporučeném studijním plánu, viz část C1.					
<b>Obsah a rozsah SZZk</b>					
Státní závěrečná zkouška se skládá z následujících jednotlivě klasifikovaných částí:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obhajoba bakalářské práce (je-li práce vypracována z tohoto studijního oboru)</li> <li>• písemná zkouška z předmětu Základy geografie a kartografie</li> </ul>					
<b>Obhajoba bakalářské práce:</b>					
Závěrečné hodnocení bakalářské práce probíhá veřejnou rozpravou před komisí pro SZZ, během níž student seznámí komisi s tématem práce, řešenými problémy, použitými metodami řešení a získanými výsledky, reaguje na připomínky obsažené v posudcích vedoucího a oponenta a v diskusi odpovídá na dotazy vznesené z řad členů komise i ostatních účastníků obhajoby.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• osvojení obecných idejí geografického popisu reality a jejich konkretizaci v jednotlivých geografických disciplínách,</li> <li>• pochopení základních pojmů a jejich vzájemných souvislostí,</li> <li>• schopnost geograficky vyhodnotit konkrétní situace, formulovat klíčové problémy a navrhnout cesty jejich analýzy a vyhodnocení s formulací prognostických závěrů a opatření (alternativní scénáře řešení)</li> <li>• obsahem písemné části jsou otevřené teoretické otázky, v menší míře i uzavřené otázky s aplikacemi do geografického vzdělávání.</li> </ul>					
<b>Základy geografie a kartografie</b>					
<b>Zkušební okruhy:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientace na Zemi a ve vesmíru. Čas a kalendář.</li> <li>2. Tvar, rozměry a hmotnost Země. Jejich geografické důsledky.</li> <li>3. Pohyby Země a jejich geografické důsledky.</li> <li>4. Geofyzikální pole Země – základní charakteristiky.</li> <li>5. Vnitřní stavba zemského tělesa, globální tektonika, vznik a přeměny hornin, tektonické a vulkanické procesy, zemětřesení.</li> <li>6. Dynamická geomorfologie, exogenní geomorfologické pochody, zvětrávání, modelace reliéfu svahovými, fluviálními, eolickými, ledovcovými a pobřežními pochody, strukturální geomorfologie.</li> <li>7. Oběh vody, hydrologické procesy.</li> <li>8. Světový oceán - struktura, procesy, vlastnosti vody.</li> <li>9. Voda na kontinentech – hydrologie povrchových a podpovrchových vod.</li> <li>10. Energetická bilance Země. Teplota vzduchu. Voda v atmosféře.</li> <li>11. Větry a globální cirkulace atmosféry. Systémy počasí.</li> <li>12. Globální klimata (klimatické klasifikace).</li> <li>13. Stavební složky půdy, půdní vlastnosti, půdotvorné faktory a procesy, půdní horizonty, půdní profil, půdní typy.</li> <li>14. Funkce půdy v suchozemských ekosystémech, degradace a destrukce půd, kvalita a zdraví půdy.</li> <li>15. Biosféra, ekosystém, biotop, ekologické podmínky živých organismů, struktura a fungování ekosystémů.</li> <li>16. Suchozemské geobiomy Země.</li> <li>17. Role místa a prostoru v geografickém výzkum a společenském vývoji.</li> <li>18. Prostorové vzorce ekonomických procesů a vztahů, ekonomická globalizace.</li> <li>19. Současný demografický vývoj.</li> <li>20. Prostorová mobilita a doprava.</li> <li>21. Geografie zemědělství.</li> <li>22. Energetické zdroje.</li> <li>23. Urbanizace a systémy osídlení.</li> <li>24. Geografie města, vnitřní struktura a diferenciacie městského prostoru.</li> <li>25. Politická geografie a geopolitika.</li> </ol>					

26. Kartografické vyjadřovací prostředky.
27. Kartografická generalizace.
28. Analogové a digitální zdroje prostorových dat.
29. Grafické způsoby pro znázornění kvalitativních a kvantitativních údajů do mapy.
30. Principy kartografické vizualizace v elektronickém prostředí.
31. Obsah a náplň tematických map.
32. Měřítko mapy, hodnotová měřítko, tvorba velikostních stupnic, jejich vnitřní forma a dělení.
33. Koncepce mapy - řešení účelu, názvu a návrhu obsahu mapy.
34. Ekologie krajiny – vazby v ekosystémech, sukcese, životní strategie, metodiky EIA, SEA.
35. Kulturní krajiny Země – interakce člověka a přírody, funkční typy.
36. Struktura výzkumného procesu, konceptualizace problému.
37. Zdroje a postupy získávání dat.
38. Zpracování dat a interpretace výsledků.
39. Základní statistické charakteristiky, statistický popis datových souborů v geografii.
40. Teoretická rozdělení a testování statistických hypotéz v geografii.
41. Metody analýzy závislosti geografických jevů.
42. Metody a postupy analýzy časových řad v geografii.
43. Geografická paradigma, geografický výzkum, analýzy a syntézy, teorie, empirie a aplikace v geografii.
44. Pojetí regionu, typologie regionů.

#### Srovnávací literatura:

- Aoyama, Y. a kol. *Key concepts in economic geography*. London: Sage, 2010, 278 s.
- Arbogast, A. F., Hoboken, N. J. *Discovering physical geography*. Wiley & Sons, 2007, 624 s.
- Clifford, N. *Key concepts in geography*. Los Angeles: Sage, 2009. 462 s.
- Cloke, P., Crang, P., Goodwin, M.: *Introducing Human Geographies*. London: Hodder Arnold, 2005, 653 s.
- Gebhardt, H. [et al.]. *Geographie: physische geographie und humangeographie*. München: Elsevier, 2007, 1096 s.
- Gregory, D. et al. *The dictionary of human geography*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2009, 1052 s.
- Miller, G. T. (1998): *Living in the Environment. Principles, Connections, and Solutions*. Wadsworth, 761 p.
- Peet, R. (1999): *Modern geographical thought*. Oxford, Blackwell Publishers, 342 p.
- Robinson, A.H., Morrison, J.L., Muehrcke, P.C., Kimerling, A.J., Guptill, S.C. (1995): *Elements of Cartography*. Sixth Edition. Wiley & Sons. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore. 674 s.
- Rogerson, Peter. *Statistical methods for geography :a student guide*. 2nd ed. London : SAGE Publications, 2006, 304 s.
- Rubenstein, James M. *The cultural landscape: an introduction human geography*. 7th ed. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2002. xix, 517 s. ISBN 0-13-090821-5. info
- Strahler, Alan H. *Introducing Physical Geography*. 5. vyd. Wiley, 2010. 656 s.
- Toušek, V., Kunc, J., Vystoupil, J. a kol. *Ekonomická a sociální geografie*. Nakladatelství A. Čeněk, Plzeň, 2008, 411 s.

#### Požadavky na přijímací řízení

Studenti jsou ke studiu oboru geografie přijímáni na základě výsledků dosažených jednak v odborném testu z geografie (60 uzavřených otázek na geografické znalosti a dovednosti, s výběr ze 4 možností), jednak v Testu studijních předpokladů (TSP), který je přijímací zkouškou pro uchazeče hlásící se na všechny fakulty MU kromě Lékařské fakulty a Fakulty sociálních studií. TSP zkoumá schopnosti uchazeče úspěšně studovat na Masarykově univerzitě.

Výborným uchazečům je možné na vlastní žádost přijímací zkoušku prominout.

#### Další povinnosti / odborná praxe

#### Návrh témat prací a obhájené práce

Součástí bakalářského studia je vypracování bakalářské práce (z jednoho ze studovaných oborů), čímž student prokazuje schopnost samostatně řešit problém střední obtížnosti včetně práce s literaturou, zpracování a interpretace výsledků a jejich prezentace. Data použitá pro vypracování bakalářské práce mohou být přejata (i z publikovaných materiálů) či získána vlastním terénním výzkumem či šetřením.

Témata bakalářských prací vypisuje Geografický ústav na návrh učitelů a zveřejňuje jejich aktuální nabídku v dostatečném počtu. Téma práce je geografické/kartografické zacílené na využití ve vzdělávání, anebo z druhého



studijního oboru.

Student si z aktuální nabídky svobodně volí téma bakalářské práce. O zadání bakalářské práce na zvolené téma žádá student učitele, který téma navrhl. Požádat může nejdříve po získání 90 kreditů a úspěšném absolvování předmětu JA001 Odborná angličtina – zkouška. Zadáním bakalářské práce se učitel, který téma vypsál, stává pro studenta, který si ho vybral, vedoucím bakalářské práce. Geografický ústav písemně zadání bakalářských prací registruje a archivuje. Student může kterémukoliv učiteli Geografického ústavu navrhnout téma své bakalářské práce nebo se na tomto tématu dohodnout. V tomto případě navrhuje učitel téma bakalářské práce pro konkrétního studenta.

#### **Příklady obhájených bakalářských prací:**

- Terénní cvičení z geografie pro studenty gymnázia v Touloucových Maštalích (viz: [http://is.muni.cz/th/323673/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/323673/prif_b/))
- Terénní geografie (viz: [http://is.muni.cz/th/184515/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/184515/prif_b/))
- Aktuální poznatky o změně klimatu jako podkladový materiál pro informačně - vzdělávací webové stránky (viz: [http://is.muni.cz/th/222931/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/222931/prif_b/))
- Globální mapování metodami DPZ - využití ve výuce Zeměpisu (viz: [http://is.muni.cz/th/106072/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/106072/prif_b/))
- Přírodní katastrofy a environmentální hazardy - multimediální výuková příručka (viz: [http://is.muni.cz/th/105945/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/105945/prif_b/))

Archív závěrečných prací obhájených na Masarykově univerzitě od r. 2006 - viz <https://is.muni.cz/thesis/>, (položky Fakulta studia="Přírodovědecká fakulta", Pracoviště="14315030 GeogÚ VoZ PřF")

#### **Návaznost na další stud. program**

Absolventi studia mohou pokračovat ve studiu v navazujícím magisterském programu Geografie a kartografie – obor Učitelství geografie a kartografie pro střední školy.

## C1- Doporučený studijní plán

### 1. rok studia

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Podzimní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">Z0026</a>	Fyzická geografie	9	4/1	zk	<a href="#">Brázdil, Máčka</a>
<a href="#">Z0135</a>	Úvod do studia planety Země	5	2/1	zk	<a href="#">Láska, Burianová</a>
<a href="#">Z1035</a>	Seminář - úvod do studia	1	0/1	z	<a href="#">Láska, Burianová</a>
<b>Jarní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">Z0262</a>	Geoinformatika	3	1/1	kz	<a href="#">Staněk</a>
<a href="#">Z2011</a>	Metody geografického výzkumu	3	2/1	kz	<a href="#">Kolář, Mulíček</a>
<a href="#">Z2062</a>	Geografická kartografie	3+2	2/1	zk	<a href="#">Konečný</a>
Doporučené volitelné předměty					
<a href="#">Z0123</a>	Terénní cvičení z fyzické geografie	2	0/0	z	<a href="#">Kolář, Máčka</a>

### 2. rok studia

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Podzimní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">Z0069</a>	Statistické metody a zpracování dat	6	2/2	kz	<a href="#">Dobrovolný</a>
<a href="#">Z3090</a>	Humánní geografie	9	4/1	zk	<a href="#">Mulíček, Seidenglanz</a>
Doporučené volitelné předměty					
<a href="#">JAZ01</a>	Angličtina pro geografy I	2	/2	z	<a href="#">Ševečková, Čoupková</a>
<a href="#">Z0059</a>	Hydrologie	4+2	2/2	zk	<a href="#">Kolář</a>
<a href="#">Z0076</a>	Meteorologie a klimatologie	6	2/2	zk	<a href="#">Brázdil, Láska</a>
<a href="#">Z0109</a>	Seminář z fyzické geografie	2+1	0/2	k	<a href="#">Herber</a>
<b>Jarní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">JA001</a>	Odborná angličtina - zkouška	2	0/0	zk	<a href="#">Ševečková, Čoupková</a>
<a href="#">Z0120</a>	Geografické myšlení	3	1/1	k	<a href="#">Daněk</a>
<a href="#">Z0147</a>	Základy regionální geografie	3	1/1	k	<a href="#">Andráško</a>
Doporučené volitelné předměty					
<a href="#">JAZ02</a>	Angličtina pro geografy II	2	/2	z	<a href="#">Ševečková, Čoupková</a>
<a href="#">Z0005</a>	Biogeografie	6	2/2	zk	<a href="#">Culek</a>
<a href="#">Z0041</a>	Geografie dopravy	3	2/1	kz	<a href="#">Seidenglanz</a>
<a href="#">Z0051</a>	Geomorfologie	6	2/2	zk	<a href="#">Máčka</a>
<a href="#">Z0108</a>	Seminář z ekonomické geografie	2	0/2	z	<a href="#">Věžník</a>
<a href="#">Z0142</a>	Terénní cvičení z humánní geografie	2	0/0	z	<a href="#">Mulíček, Seidenglanz</a>

### 3. rok studia

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Podzimní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">Z7149</a>	Praktikum z geoinformatiky pro studenty učitelství geografie a kartografie	2	0/2	z	<a href="#">Řezník</a>
Povinně volitelné předměty					
<a href="#">Z5210</a>	Bakalářská práce ze zeměpisu 1	2	0/2	z	ved. práce
Doporučené volitelné předměty					
<a href="#">Z0042</a>	Geografie cestovního ruchu	2+1	1/1	k	<a href="#">Seidenglanz</a>
<a href="#">Z0043</a>	Geografie obyvatelstva a osídlení 1	3+2	2/1	zk	<a href="#">Seidenglanz</a>
<a href="#">Z0047</a>	Geografie průmyslu a zemědělství	5+3	4/2	zk	<a href="#">Věžník, Toušek</a>
<a href="#">Z0086</a>	Pedogeografie	6	2/2	zk	<a href="#">Máčka</a>
<a href="#">Z1313</a>	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2	1/1	z	<a href="#">Herber</a>
<a href="#">Z4042</a>	Geografie služeb	2+1	1/1	k	<a href="#">Mulíček</a>
<b>Jarní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">Z4066</a>	Krajinná ekologie	5	2/1	zk	<a href="#">Culek</a>
Povinně volitelné předměty					
<a href="#">Z5220</a>	Bakalářská práce ze zeměpisu 2	8	0/8	z	ved. práce
Doporučené volitelné předměty					
<a href="#">Z0040</a>	Geografie Evropy	4+2	3/1	zk	<a href="#">Kolář, Věžník</a>
<a href="#">Z0081</a>	Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití	5	2/1	zk	<a href="#">Toušek</a>
<a href="#">Z8108</a>	Dálkový průzkum Země	3+2	2/1	zk	<a href="#">Dobrovolný</a>

### Sportovní aktivity

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Povinné předměty					
-	Sportovní aktivity	2	0/2	z	FSpS
Student musí v průběhu studia získat dva zápočty z předmětu Sportovní aktivity. Předmět zajišťuje pro celou univerzitu Fakulta sportovních studií.					

## Společný pedagogicko-psychologický základ Bc studium

### 1. ročník

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Podzimní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">XS020</a>	Inspiratorium pro učitele	2	0/2	z	<a href="#">Příbyla</a>
<a href="#">XS050</a>	Školní pedagogika	2	1/1	kz	<a href="#">Švaříček, Hromádka</a>
<b>Jarní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">XS140</a>	Základy psychologie	2+2	2/0	zk	<a href="#">Řehulka</a>

## 2. ročník

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Jarní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">XS060</a>	Obecná a alternativní didaktika	2+2	1/2	zk	<a href="#">Hališka,Hromádka</a>

## 3. ročník

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Podzimní semestr</b>					
Povinné předměty					
<a href="#">XS090</a>	Asistentská praxe	2	10 dní	z	<a href="#">Herber</a>

## Univerzitní základ Bc studium

### Přírodovědný blok

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Podzimní semestr</b>					
Povinně volitelné předměty					
<a href="#">Bi5080</a>	Základy ekologie	2+2	2/0	zk	<a href="#">Hájek,Zahrádková</a>
<a href="#">C9500</a>	Užitá chemie	2+1	2/0	k	<a href="#">Pazdera</a>
<a href="#">Z1313</a>	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2	1/1	z	<a href="#">Herber</a>
<b>Jarní semestr</b>					
Povinně volitelné předměty					
<a href="#">F2130</a>	Fyzika v živé přírodě	2+1	2/0	k	<a href="#">Bochníček,Konečný</a>
<a href="#">M0001</a>	Matematika kolem nás	2	0/2	kz	<a href="#">Fuchs</a>
Doporučené volitelné předměty					
<a href="#">Bi6370</a>	Základy humánní parazitologie	3+2	3/0	zk	<a href="#">Gelnar</a>

### Společenskovední blok

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
<b>Podzimní semestr</b>					
Povinně volitelné předměty					
<a href="#">XS030</a>	Filozofie	1+1	2/0	k	<a href="#">Jastrzemska,Zouhar</a>
<b>Jarní semestr</b>					
Povinně volitelné předměty					
<a href="#">Bi8410</a>	Dějiny biologických věd	2	2/0	k	<a href="#">Bureš</a>
<a href="#">Z7887</a>	Environmentální historie	3+2	1/2	zk	<a href="#">Burianová</a>
Ze Společenskovedního bloku si student musí vybrat předměty o celkové hodnotě nejméně 5 kreditů .					

## C2- Příloha k žádosti o reakreditaci bakalářského studijního oboru Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání a navazujícího magisterského oboru Učitelství Geografie a kartografie pro střední školy.

Doplňující informace o koncepci učitelského studia na PřF MU

### Obecné poznámky

Učitelské studium na Přírodovědecké fakultě MU je koncipováno tak, že v bakalářském stupni převažuje odborná část na kterou v magisterském studiu navazují předmětové didaktiky a další disciplíny připravující studenta na práci učitele v obecném slova smyslu. Do bakalářského stupně je současně umístěn základní blok obecněji pojatých pedagogicko psychologických předmětů, který musí logicky předcházet specializovanějším disciplinám jak všeobecného, tak i oborově didaktického zaměření, což vylučuje nasazení všech předmětů společného pedagogicko psychologického základu jen do dvouletého navazujícího magisterského studia.

Studijní plány oborů „*Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání*“ a „*Učitelství geografie a kartografie pro SŠ*“ posuzujeme jako celek tvořící pětiletou přípravu učitele přírodních věd na středních školách. Obdobné pojetí je součástí i "Doporučení stálé pracovní skupiny Akreditační komise pro obory pedagogické, psychologické a kinantropologické k předkládání strukturovaných učitelských programů", kde v Příloze I je uvedeno doporučené rozdělení jednotlivých vzdělávacích složek za celé pětileté studium, nikoliv odděleně v bakalářské a navazující magisterské části. Současně se domníváme, že uplatnění absolventů pouze bakalářského stupně je na trhu práce velmi omezené a naši studenti v drtivé většině po absolvování bakalářského studia pokračují v navazujícím magisterském.

V souladu s tímto chápeme i společný pedagogicko psychologický základ jako pětiletý celek, jehož úvodní část je z nutnosti časové návaznosti jednotlivých disciplin zařazena do bakalářského stupně. Proto státní zkouška z pedagogicko psychologického základu je pouze v navazujícím magisterském studiu. Toto řešení současně zohledňuje skutečnost, že oborově části bakalářského studia jsou zakončeny dvěma náročnými částmi státní zkoušky.

Níže jsou uvedeny tabulky s údaji dle doporučení pracovní skupiny Akreditační komise,.

<b>Název žadatele</b>	Masarykova univerzita		
<b>Bakalářské studium</b>			
<b>Studijní program:</b> <b>Studijní obor:</b> <b>Forma studia:</b>	Geografie a kartografie Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání prezenční		
Název složky studia	Celkový počet hodin	Celkový počet kreditů	
Oborová složka (za jeden obor)	44 hod. povinné	54 kr. povinné + min. 18 kr. volitelné	
Bakalářská práce		10	
Pedagogicko-psychologická složka (za celé studium)	9 povinné	12 povinné	
Všeobecná část přípravy (Výuka jazyků, sportovní aktivity, za celé studium)	2 povinné (nejsou započteny sportovní aktivity)	4 povinné	
Praxe (za celé studium)	10 dní	2	
Zbýlé kredity do celkového počtu 180 za studium student volí z nabídky PřF resp. jiných fakult MU.			
<b>Navazující magisterské studium</b>			
<b>Studijní program:</b> <b>Studijní obor:</b> <b>Forma studia:</b>	Geografie a kartografie Učitelství geografie a kartografie pro střední školy prezenční		

Název složky studia	Celkový počet hodin	Celkový počet kreditů
Oborová složka (za jeden obor)	17 hod. povinné	24 kr. povinné + 0 volitelné
Diplomová práce		26
Pedagogicko-psychologická složka (za celé studium)	16 (dle výběru povinně volitelných předmětů)	18 (minimálně, závisí na volbě povinně volitelných předmětů)
Všeobecná část přípravy (jazyky, předměty z přírodovědného a společenskovedního bloku univerzitního základu, za celé studium)	8 (dle výběru povinně volitelných předmětů)	12 (závisí na volbě povinně volitelných předmětů)
Praxe (za celé studium)	12 týdnů	8
Zbylé kredity do celkového počtu 120 za studium student volí z nabídky PŘF resp. jiných fakult MU.		
<b>Studium celkem Bc. + NMgr. za pět let</b>		
<b>Studijní programy:</b>	Geografie a kartografie Bc + Geografie a kartografie NMgr	
<b>Studijní obor:</b>	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání, Učitelství geografie a kartografie pro střední školy	
<b>Forma studia:</b>	prezenční	
Název složky studia	Celkový počet hodin	Celkový počet kreditů
Oborová složka (za jeden obor)	61 hod. povinné	78 kr. povinné + min 18 kr. volitelné
Bakalářská a diplomová práce		36
Pedagogicko-psychologická složka	25 (dle výběru povinně volitelných předmětů)	minimálně 30 (dle výběru povinně volitelných předmětů)
Všeobecná část přípravy (Výuka jazyků, sportovní aktivity, předměty z přírodovědného a společenskovedního bloku univerzitního základu)	10 (dle výběru povinně volitelných předmětů, (nejsou započteny sportovní aktivity).	minimálně 16 (dle výběru povinně volitelných předmětů)
Praxe		10
Zbylé kredity do celkového počtu 300 za studium student volí z nabídky PŘF resp. jiných fakult MU.		
<b>Konkretizujte návaznost pedagogicko psychologické části programu mezi Bc. a NMgr. studiem (studijní plány a anotace předmětů):</b>		
<p>V bakalářském stupni studenti povinně absolvují základní a obecněji pojaté pedagogicko psychologické disciplíny. Studijní plány a anotace předmětů jsou součástí této akreditační žádosti.</p> <p>V navazujícím magisterském studiu jsou tyto disciplíny rozvíjeny zejména povinnými předměty <i>Psychologie výchovy a vzdělávání</i> a <i>Speciální pedagogika</i> a dále povinně volitelnými předměty v tzv. Pedagogicko psychologickém bloku společného základu a Bloku prezentačních a komunikačních dovedností. Zde zařazené předměty jsou více specializovány, tvoří nadstavbu obecných předmětů z bakalářského stupně s důrazem na aplikace získaných znalostí. Ve větší míře je zastoupena seminární forma výuky cíle osvojení dovedností při řešení konkrétních pedagogicko psychologických situací.</p> <p>Tzv. Profesní blok je zaměřen na znalosti a dovednosti, které přímo nesouvisí se studovaným oborem, ale jejichž zvládnutí profese středoškolského učitele vyžaduje.</p>		

**Specifikujete rozsah, podobu a návaznost praxí v bakalářském a navazujícím magisterském studiu:**

V bakalářském stupni studenti povinně absolvují desetidenní Asistentkou praxi. Asistentká praxe není dělena podle aprobačních předmětů a oborové zaměření praxe je dáno výběrem vedoucího pedagoga na střední škole, což nevyklučuje smíšené pojetí asistentké praxe současně z obou studovaných aprobačních předmětů. Praxe se skládá zejména z náslechlů a účasti na provozu školy. Student realizuje také několik vlastních krátkých výstupů.

V navazujícím magisterském studiu jsou povinné dvě praxe v každém aprobačním předmětu, tedy čtyři pedagogické praxe celkem. Náslechy a účast na provozu školy budou doplněny výstupy v rozsahu 1/3 činnosti během praxe. Jedna z pedagogických praxí bude povinně na tzv. klinických školách – vybrané brněnské střední školy se kterými PŘF MU má dlouhodobou bližší spolupráci – druhá pak na střední škole dle vlastního výběru studenta.

Pět povinných předmětů je hodnoceno celkem 10 kredity.

<b>E – Personální zabezpečení studijního programu (studijního oboru) – souhrnné údaje</b>												
<b>Vysoká škola</b>	Masarykova univerzita											
<b>Součást vysoké školy</b>	Přírodovědecká fakulta											
<b>Název studijního programu</b>	Geografie a kartografie (Bakalářský)											
<b>Název studijního oboru</b>	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání											
<b>Název pracoviště</b>	<b>celkem</b>	<b>prof. celkem</b>	<b>přepoč. počet p.</b>	<b>doc. celkem</b>	<b>přepoč. počet d.</b>	<b>odb. celkem</b>	<b>as.</b>	<b>z toho s věd. hod.</b>	<b>lektoři</b>	<b>asistenti</b>	<b>vědečtí pracov.</b>	<b>THP</b>
Geografický ústav	59	3	2,700	5	3,400	10		10	2	0	1	38

<b>E – Personální zabezpečení studijního programu (studijního oboru) – souhrnné údaje</b>												
<b>Vysoká škola</b>	Masarykova univerzita											
<b>Součást vysoké školy</b>	Přírodovědecká fakulta											
<b>Název studijního programu</b>	Geografie a kartografie (Bakalářský)											
<b>Název studijního oboru</b>	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání											
<b>Název pracoviště:</b>	<b>celkem</b>	<b>prof. celkem</b>	<b>přepoč. počet p.</b>	<b>doc. celkem</b>	<b>přepoč. počet d.</b>	<b>odb. celkem</b>	<b>as.</b>	<b>z toho s věd. hod.</b>	<b>lektoři</b>	<b>asistenti</b>	<b>vědečtí pracov.</b>	<b>THP</b>
Ústav pedagogických věd - FF	13	2	2,000	4	3,700	4			0	0	0	3
Katedra filozofie - FF	18	4	4,000	5	4,100	7			0	1	0	1
Katedra psychologie - PdF	12	2	1,750	2	2,000	4		4	1	1	1	1
<a href="#">Institut výzkumu inkluzivního vzdělávání - PdF</a>	8	0	0,000	0	0,000	5		5	0	2	0	1
Katedra speciální pedagogiky - PdF	23	1	1,000	5	5,000	12		12	0	2	1	2
Katedra podnikového hospodářství ESF	33	4	1,600	6	5,2500	8			1	12	0	2



## F – Související vědecká, výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost

Vysoká škola	Masarykova univerzita
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta
Název studijního programu	Geografie a kartografie (Bakalářský)
Název studijního oboru	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání

### Informace o tvůrčí činnosti vysoké školy související se studijním oborem (studijním program)

Geografický ústav v současné době řeší 2 projekty OPVK Oblast podpory 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání CZ.1.07/2.2.00/15.0222 „Inovace výuky geografických studijních oborů“ - trvání projektu: 11/2010 - 10/2013 a CZ.1.07/2.2.00/15.0201 „Vzdělávání budoucích středoškolských učitelů přírodních věd a informatiky“ – doba trvání projektu: 10/2010 - 9/2013. 1 projekt OPVK Oblast podpory 2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji CZ.1.07/2.3.00/09.0199 „Lidský potenciál pro informační společnost využívající prostorová data (GEOTÝM)“ - trvání projektu: 1/2010 - 12/2012 a 1 projekt OPVK Oblast podpory 2.4 Partnerství a sítě CZ.1.07/2.4.00/17.0132 „NetRegio - Platforma pro akceleraci vztahů a vazeb mezi prostředím výzkumu regionálního rozvoje a aplikační sférou“ - trvání projektu: 5/2011-4/2014. Je zapojen do řešitelského kolektivu projektu OPVK Oblast podpory 1.3 - Další vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení CZ.1.07/1.3.10/02.0024 „Modulární systém dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků JmK v přírodních vědách a informatice“ - trvání projektu: 5/2010 - 6/2012

Dále řeší 1 výzkumný záměr – MSM0021622418 „Dynamická geovizualizace v krizovém managementu“ - trvání projektu: 2005 – 2011, dále se účastní řešení výzkumného záměru MSM0021622412 „Interakce mezi chemickými látkami, prostředím a biologickými systémy a jejich důsledky na globální, regionální a lokální úrovni (INCHEMBIOL)“ - trvání projektu: 2005 – 2011.

Mimo výše uvedené se na pracovišti řeší 1 projekt Evropské unie „Assesment and strategic development of INSPIRE compliant Geodata-Services for European Soil Data (GS Soil)“ – doba řešení 5/2009 - 4/2012, 8 projektů GAČR, projekty MŠMT (INGO, FRVŠ), 1 projekt Ministerstva kultury, 1 projekt Ministerstva životního prostředí. Na výzkumu fakulty se podílí akademičtí pracovníci včetně školitelů, studentů doktorského i magisterského studia. Geografický ústav úzce spolupracuje s odbornými pracovišti ostatních vysokých škol i s ústavy Akademie věd ČR a rezortními ústavu (Č-HMÚ, VÚKOZ aj). Odborná spolupráce probíhá i s orgány státní správy či samospráv a s nevládními neziskovými organizacemi.

Evidence aktuálních projektů a projektů z předchozích období je přístupná na adresách :

[http://www.muni.cz/sci/315030/projects?from\\_record=1](http://www.muni.cz/sci/315030/projects?from_record=1)

<http://geogr.muni.cz/vyzkum>

### Přehled řešených grantů a projektů (závazné jen pro magisterské programy)

Pracoviště	Názvy grantů a projektů získaných pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v oboru	Zdroj	Období
Geografický ústav	Globální a regionální modelové simulace klimatu ve střední Evropě v 18.-20. století v porovnání s pozorovaným a rekonstruovaným klimatem GAP209/11/0956	GAČR	2011 – 2015
Geografický ústav	Vliv historických klimatických a hydrometeorologických extrémů na svahové a fluvialní procesy v oblasti Západních Beskyd a jejich předpolí GAP209/10/0309	GAČR	2010 – 2013
Geografický ústav	Význam a management dřevní hmoty v tocích	MŽP	2010 – 2011
Geografický ústav	Víceúrovňová analýza městského a příměstského klimatu na příkladu středně velkých měst GA205/09/1297	GAČR	2009 – 2012
Geografický ústav	Kolísání klimatu České republiky v období přístrojových pozorování na základě homogenních sekulárních řad	GAČR	2010 – 2012
Geografický ústav	POLYREG - Podpora polycentrického regionálního rozvoje WD-40-07-1	MMR ČR	2006 – 2011
Geografický ústav	Recentní deglaciacce severní části ostrova Jamese Rosse, Antarktida – projekt GA ČR 205/09/1876	GAČR	2009 – 2012
Geografický ústav	Technologie pro zpřístupnění mapových sbírek ČR: metodika a software pro ochranu a využití děl národního kartografického dědictví. DF11P01OVV003	MK ČR	2011 – 2015

**I – Uskutečňování akreditovaného stud. programu mimo sídlo vysoké školy**

<b>Vysoká škola</b>	Masarykova univerzita
<b>Součást vysoké školy</b>	Přírodovědecká fakulta
<b>Název studijního programu</b>	Geografie a kartografie (Bakalářský)
<b>Název instituce nebo pobočky VŠ, kde probíhá výuka SP mimo sídlo VŠ nebo fakulty</b>	

Výuka veškerých programů je uskutečňována výhradně v sídle vysoké školy.

## D – Charakteristika studijních předmětů

### Bi5080 Základy ekologie

Vyučující: [doc. Mgr. Michal Hájek Ph.D.](#), [doc. RNDr. Světlana Zahradková Ph.D.](#)

Rozsah: 2/0/0. 2 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Na konci tohoto kurzu bude student schopen vysvětlit základní pojmy oboru ekologie (ekologie jedinců, populací, společenstev, ekosystémů) a porozumět jim, seznámit se se základními koncepty oboru a umět je ukázat i na konkrétních příkladech z přírody. Rovněž pochopí základní procesy v přírodě, získá přehled o hlavních biotopech naší přírody a jejich prostředí i o fungování hlavních ekosystémů Země.

#### Osnova:

- Obsah pojmu ekologie, její hraniční obory a členění, ekologické faktory, organismy a jejich prostředí, biosféra a její členění. Sluneční záření a jeho změny v atmosféře, využití záření v procesu fotosyntézy, adaptace organismů na sezónní a diurnální variabilitu záření, teplotní gradienty v přírodě, ektotermní a endotermní organismy, adaptace k nízkým a vysokým teplotám, teplota a zeměpisné rozšíření druhů. Složení půdy, diferenciální pedogenetické procesy, humus, edafon, diagnostické půdní horizonty, hlavní typy půd ČR. Význam vody, chemismus vody, její druhy a zdroje, základní ekologické faktory vodního prostředí, moře a brakické vody, adaptace organismů na vodní prostředí a vlhkost. Organismus jako prostředí, parazit a hostitel, typy cizopasníků a jejich význam, buňky, tkáně a orgány jako ekologické niky, základní parazito-hostitelské systémy, koncepce prostředí parazitů. Definice populací a jejich základní atributy, růst populací, vnitrodruhové vztahy, dynamika populací, životní strategie. Behaviorální ekologie a potravní vztahy, ekologický význam komunikace, základní způsoby výživy, ekologický význam potravy, teritorium. Definice společenstva, prostorové vztahy společenstva ke gradientům prostředí, sukcese, význam r- a K- strategie v sukcesi, klimax, pojem niky, diferenciace nik ve společenstvu, vliv kompetice na strukturu společenstva, diverzita a druhová bohatost. Ekosystémy, biomasa, primární produktivita a její ovlivňující faktory prostředí, sekundární produktivita, toky energie v potravních řetězcích, tok látek, bilance živin v terastrických a akvatických ekosystémech, globální biochemické cykly a jejich ovlivňující činnosti člověka (fosfor, dusík, síra, uhlík). Základní biomy Země, definice pojmu biom, tropický deštný les, savana, polopošť, poušť, step, vždyzelené lesy a křoviny mediteránního typu, opadavý listnatý les, boreální jehličnatý les, tundra. Přehled ekosystémů Evropy: opadavé listnaté lesy, horské jehličnaté lesy, kosodřevina, křoviny, ekosystémy sladkých vod a jejich litorálu, skalní ekosystémy, ekosystémy písčinych dun, mořského pobřeží, rašeliniště, louky, primární alpské bezlesí, kulturní step, synantropní (ruderální a segetální) ekosystémy. Aplikovaná ekologie: destrukce životního prostředí, populační exploze lidstva, ekotoxikologie a chemie životního prostředí, znečištění biosféry, biomonitoring a bioindikace, ochrana životního prostředí.

**Výukové metody:** přednášky

**Metody hodnocení:** Zkouška ústní nebo písemná - podle počtu přihlášených. Písemná zkouška - test 30 otázek, bodovaná stupnice A-F

#### Literatura:

- Losos, Bohumil. *Ekologie živočichů*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 316 s. info
- Slavíková, Jiřina. *Ekologie rostlin*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 366 s. info
- Begon, Michael - Harper, John L. - Townsend, Colin R. *Ekologie :jedinci, populace a společenstva*. Translated by Bronislava Grygová. 1 vyd. Olomouc : Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997. xxiv, 949. ISBN 80-7067-695-7. info

### Bi6370 Základy humánní parazitologie

Vyučující: [doc. RNDr. Milan Gelnar CSc.](#)

Rozsah: 3/0/0. 3 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Na konci tohoto kurzu bude student schopen porozumět a vysvětlit význam parazitárních onemocnění, rozšíření cizopasníků, parazito-hostitelské interakce, syndrom AIDS, obecná charakteristika skupin parazitů, reprodukce, životní cykly, klasifikace, epidemiologie, symptomy, diagnóza, léčení a prevence, viscerální, krevní a tkáňová protozoa, motolice, tasemnice, larvální stádia, střevní, krevní a tkáňová nematodi, členovci a jejich medicínský význam, antiparazitika, geomedicínské aspekty, základní laboratorní technika.

#### Osnova:

- Úvod do problematiky, definice a terminologie, základní principy a koncepty, parazitismus a symbióza, rozšíření parazitismu, historie parazitologie. Parazito-hostitelské interakce: působení parazita na hostitele, biologické adaptace k parazitismu, distribuce parazitů, syndrom AIDS a parazitární onemocnění, evoluce parazitismu. Epidemiologie a pojem prostředí v parazitologii, jednotky studia, makroprostředí a vliv klimatických faktorů prostředí na životní cykly a šíření parazitů. Prvoci: obecná charakteristika, reprodukce, vývoj a klasifikace. Viscerální protozoa I: Entamoeba histolytica, E. hartmani, E. coli, E. gingivalis, Iodamoeba butschilii, Endolimax nana, pathogenic free-living amoebae:

Naegleria fowleri, Acanthamoeba spp., Hartmanella spp.. Ciliates: Balantidium coli. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Viscerální protozoa II: Giardia intestinalis, Chilomastix mesnili, Retortamonas intestinalis, Enteromonas hominis, Dientamoeba fragilis, Trichomonas tenax, T. vaginalis, Pentatrichomonas hominis. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Krevní a tkáňová protozoa: Leishmania major, L. tropica, L. aethiopica, L. donovani, L. braziliensis, L. mexicana, L. peruviana, Trypanosoma brucei, T. gambiense, T. cruzi. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Krevní a tkáňová protozoa II: Plasmodium vivax, P. malariae, P. ovale, P. falciparum, Babesia spp., Toxoplasma gondii, Pneumocystis carinii. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Trematoda: obecná charakteristika, reprodukce, vývoj a klasifikace. Viscerální motolice: es: jaterní motolice: Fasciola hepatica, Clonorchis sinensis, Opisthorchis felinus, O. viverini. Střevní motolice: Fasciolopsis buski, Echinostoma revolutum, Heterophyes heterophyes, Metagonimus yokogawai. Plicní motolice: Paragonimus westermani. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Krevní motolice: Schistosoma haematobium, S. mansoni, S. japonicum, další krevničky, cercariová dermatitida. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Cestoda: obecná charakteristika, reprodukce, vývoj a klasifikace. Střevní taenicie: Diphyllbothrium latum, Taenia solium, Taeniarhynchus saginata, Hymenolepis nana, H. diminuta, Dipylidium caninum. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Extraintestinální larvální tasemnice: sparganosis, cysticercosis, hydatidosis. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Nematoda: obecná charakteristika, reprodukce, vývoj a klasifikace. střevní nematodi: Trichuris trichura, Trichinella spiralis, Strongyloides stercoralis, Ancylostoma duodenale, Necator americanus, Ascaris lumbricoides, Anisakis spp., Enterobius vermicularis. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Krevní a tkáňové nematodi: Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, Onchocerca volvulus, Loa loa, Mansonella spp., Dracunculus medinensis, Parastrongylus spp. Epidemiologie, symptomy, léčení a prevence. Arthropoda: obecná charakteristika, reprodukce, vývoj a klasifikace. Insecta, Acarina. Antiparazitární prostředky, geomedicínské aspekty, základní laboratorní technika.

**Výukové metody:** Teoretické přednášky, diskuse se studenty, praktické ukázky

**Metody hodnocení:** ústní zkouška

**Literatura:**

- Knoz, Jan - Opravilová, Věra. *Základy mikroskopické techniky*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 1992. 195 s. ISBN 80-210-0473-8. info
- Bogitsh, Burton J. - Carter, Clint E. - Oeltmann, Thomas N. *Human parasitology*. 3rd ed. Elsevier : Amsterdam, 2005. xxii, 459. ISBN 0-12-088468-2. info
- Havlík, J. *Infekční nemoci*. první. Praha : Galén, 1998. 220 s. ISBN 80-85824-90-6. info
- Ryšavý, Bohumil. *Základy parazitologie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1989. 215 s. ISBN 80-04-20864-9. info

## **Bi8410 Dějiny biologických věd**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Petr Bureš Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/0/0. 2 kr. Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Studium historie vědních disciplin je součástí komplexního studia vědních disciplin. Snahou tohoto studia je co nejlépe pochopit historický proces vývoje vědy, její funkce, možnosti, perspektivy a důsledky. Členění předmětu dějiny biologických věd koresponduje s obvyklou periodizací, používanou v historii umění a kultury. Pozornost je věnována především vývoji biologie v prostoru evropském. V příslušných etapách je přihlédnuto také k historickému pozadí technického, kulturního, popř. politického vývoje; důraz je kladen zejména na rozvoj experimentální a měřicí techniky, institucionalizaci školství.

**Osnova:**

- Základní pojmy, teorie paradigmat. Biologické poznatky paleolických lidí. Medicína and biologie v Sumeru, Assýrii a Egyptě. První "biologové" v Řecku: Aristoteles a Theophrastus. Lékařství a biologie v Alexandrijském Musaionu. Římské encyklopedisté: Plinius, Galenos a Dioscorides. Biological poznání v Arábii: Ibn-Síná, Ebn-Baithar, Al-Gáhiz, Ad-Dámíri. Biological poznatky u středověkých mnichů: W. Strabo, C. Africanus, O. v. Meung, Hildegard v. Bingen, Albertus Magnus. Vznik prvních biologických disciplin v renesanci: botanika - Brunfels, Bock, Fuchs, etc.; anatomie člověka: A. Vesalius, B. Eustachi, W. Harvey, etc.; zoologie C. Gessner, U. Aldrovandi, G. Rondelet, P. Belon. Diverzifikace biologie v osvícenství: rostlinná morfologie: J. Jung, C. F. Wolff, sexualita rostlin: R. J. Camerarius, A. Zálužanský, vznik klasifikace rostlin: od Morisona k Linnéovi, fyziologie rostlin: S. Hales, J. Ingenhousz, systematická zoologie: J. Ray, anatomie a fyziologie živočichů: S. Santorio, R. Descartes, T. Willis, L. Spallanzani, A. v. Haller, studium mikroskopických struktur: R. Hooke, A. v. Leeuwenhoek, M. Malpighi, N. Grew, expedice do exotických území. 18. století: nové instituce - vědecké společnosti, vědecké časopisy, muzea, vědecké kongresy. 19. a 20. století: rozvoj mikroskopických technik a metod (mikrobiologie, cytologie); interdisciplinarita (biogeografie, biochemie); historický pohled v biologii (paleontologie, evoluční biologie), syntetické aspekty (biologie, ekologie, genetika), měření a kvantitativní aspekty v biologii (biostatistika).

**Výukové metody:** přednáška

**Metody hodnocení:** ústní zkouška

**Literatura:**

- Janko, Jan. *Life sciences in the Czech lands (Bohemia and Moravia) 1750-1950*. Praha : Archiv Akademie věd České republiky, 1997. 610 s. ISBN 80-902464-0-0. info
- Jahn Ilse, Löther Rolf et Senglaub Konrad: *Geschichte der Biologie*. - Fischer Verlag, Jena 1982.
- Komárek, Stanislav. *Dějiny biologického myšlení :appendix : vznik, vývoj a eko-etologické významy křídelních kreseb u motýlů*. 1. vyd. Praha : Vesmír, 1997. 142 s. ISBN 80-85977-10-9. info

## **C9500 Užitá chemie**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Pavel Pazdera CSc.](#)

**Rozsah:** 2/0/0. 2 kr. (plus ukončení). Doporučované ukončení: k. Jiná možná ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Na konci tohoto kurzu bude student schopen porozumět a vysvětlit aplikace prvků, chemických sloučenin a jejich směsí lidskou populací.

**Osnova:**

- Surovinová základna chemie. Rozdělení surovinových a energetických zdrojů. Perspektivy využívání alternativních surovinových a energetických zdrojů, výhody a slabé stránky. Odpady, jejich klasifikace, nakládání s odpady, jejich druhotné využití. Udržitelný rozvoj a chemie. Principy, cíle a metody chemie pro udržitelný rozvoj (Zelené chemie). Sledování životního cyklu (chemického) výrobku (analýza životního cyklu, ekobalance). Materiály (keramika, sklo, stavební materiály, hutní materiály a materiály pro elektrotechniku, kompozitní materiály). Plasty, výroba monomerů, druhy plastů a typy polymerací, aplikace. Koroze jako obecný jev - pozitivita a negativa. Ochrana proti korozi, koroze kovů, stárnutí plastů a způsoby jejich stabilizace, řízená degradace. Paliva, výroba tuhých, kapalných a plyných paliv, jejich aplikace. Alternativní paliva a jejich perspektivy. Maziva. Výbušiny a výbušniny. Základní pojmy, strukturní typy výbušnin, druhy výbušnin a jejich aplikace. Tenzidy, principy účinku, základní typy, ionogenní a neionogenní tenzidy. Přírodní, polosyntetické a syntetické tenzidy. Jejich výroba a způsoby užití. Prací a mycí proces, detergenty, solubilizátory, smáčedla, emulgátory, stabilizátory heterogenních směsí, avivážní a podobné pomocné přípravky. Leštidla a pasty. Barviva a pigmenty, strukturní principy, typy, barvicí procesy, výroba základních typů, optická bělidla a zjasňovače. Nátěrové hmoty, laky, barvy, emaily, tmely, fermeže. Moderní ekologicky šetrné nátěrové kompozice. Kosmetické prostředky. Rozdělení a funkce, suroviny pro kosmetiku. Princip barvení vlasů a „studené vlny“. Léčiva, rozdělení, struktura a účinek, přehled léčiv. Synergismus a antagonismus, výzkum a vývoj nových léčiv. Generické přípravky. Správná praxe aplikace antibiotik a chemoterapeutik. Fytoefektory, jejich definice. Pesticidy a jejich rozdělení, hlavní užití strukturní motivy. Růstové stimulanty, výživa rostlin. Výzkum a vývoj nových fytoefektorů s ohledem na životní prostředí, Stockholmská úmluva.

**Výukové metody:** Teoretická příprava.

**Metody hodnocení:** Přednáška, ústní zkouška.

**Literatura:**

*povinná literatura*

- λ Kuchař M., *Výzkum a vývoj léčiv*, 1. vyd. Praha: VŠCHT, 2008. ISBN 978-80-7080-677-7, [http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid\\_isbn-978-80-7080-677-7/pages-img/obsah.html](http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_isbn-978-80-7080-677-7/pages-img/obsah.html)
- Pichler, Jiří. *Užitá chemie*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 1999. 254 s. ISBN 80-210-2016-4. info
- λ Hampl F., Rádíl S., Paleček J., *Farmakochemie*, 1. vyd. Praha: VŠChT, 2002. ISBN 80-7080-495-5. [http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid\\_isbn-80-7080-495-5/pages-img/obsah.html](http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_isbn-80-7080-495-5/pages-img/obsah.html)

*doporučená literatura*

- Pichler, Jiří. *Chemie ve společnosti*. 1. vyd. Brno : Rektorát Masarykovy university, 1992. 199 s. ISBN 80-210-0364-2. info
- λ [http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD\\_strana](http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana).
- λ Vojtěch D., *Kovové materiály*, 1. vyd. Praha: VŠChT, 2006. ISBN 80-7080-600-1, [http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid\\_isbn-80-7080-600-1/pages-img/obsah.html](http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_isbn-80-7080-600-1/pages-img/obsah.html).
- Pichler, Jiří. *Základní chemické výroby : (organická část)*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 1998. 99 s. ISBN 80-210-1757-0. info
- Pichler, Jiří. *Fyziologicky aktivní látky*. 1. vyd. Brno : Universita J.E. Purkyně, 1986. 94 s. info
- λ Brož, J., *Receptář chemicko-technický*, 2. vyd. Praha: Volvox Globator, 1998, 986 s. ISBN 80-7207-136-X.
- Pichler, Jiří. *Technologie základních organických látek, tenzidy, barviva a pigmenty*. 1. vyd. Brno : Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 1987. 81 s. info



- λ Feřteková V., a kol., Kosmetika v teorii a v praxi, 4. upravené vyd. Praha: Maxdorf, 2005, ISBN: 80-7345-046-1.  
*neurčeno*
- λ [http://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page).
- Pichler, Jiří. *Chemická technologie základních organických látek*. Vyd. 1. Brno : Masarykova univerzita, 1992. 102 s. ISBN 80-210-0553-. info

### **F2130 Fyzika v živé přírodě**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Zdeněk Bochníček Dr.](#), [RNDr. Pavel Konečný CSc.](#)

**Rozsah:** 2/0/0. 2 kr. (plus ukončení). Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Cílem přednášky je na řadě vybraných příkladů ukázat uplatnění fyzikálních zákonů v procesech v živé přírodě a upozornit na řadu souvislostí mezi naší každodenní zkušeností a základními fyzikálními zákony. Absolvováním kurzu student získá znalost důsledků základních fyzikálních zákonů v živé přírodě, zejména zákonů mechaniky, akustiky a optiky.

**Osnova:**

- Pohyb suchozemských živočichů, lidská chůze a běh, fyzické schopnosti malých a velkých organismů, let ptáků a hmyzu, pohyb ve vodě a pod vodou.
- Základní fyzikální vlastnosti vody, povrchové napětí a jeho význam přírodních procesech.
- Fyzikální podstata zvuku, zdroje a detektory zvuku, sluch a lidské ucho.
- Světlo jako elektromagnetické vlnění, fyzikální vymezení oblasti viditelného světla, lidské oko a mechanismus vidění,
- Člověk a ionizující záření
- Zdroje energie pro technickou civilizaci.

**Výukové metody:** Přednáška s mnoha demonstračními experimenty.

**Metody hodnocení:** Kolokvium.

**Literatura:**

- Paul Davidovits, Physics in biology and Medicine, available on <http://www.ebookee.com/>

### **JAZ01 Angličtina pro geografii I**

**Vyučující:** [Mgr. Hana Ševečková M.A.](#), [Mgr. Eva Čoupková Ph.D.](#)

**Rozsah:** 0/2. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Po absolvování tohoto kurzu bude student schopen: porozumět odbornému textu/mluvenému projevu; identifikovat hlavní myšlenky; formulovat hlavní myšlenky; shrnout jednoduchý text na obecné přírodovědné/geologické téma; interpretovat informace z probíraných textů/ projevů; určit příčiny a důsledky; používat terminologii probíraných tematických okruhů; definovat termíny probíraných tematických okruhů; klasifikovat minerály a horniny; popsat vědecké metody, některé minerály, horniny, procesy (koloběhy), zdroje energie; porovnávat na základě odborné a akademické slovní zásoby; charakterizovat a prezentovat své rodné město/vesnici a okolí s využitím základních prezentačních technik; diskutovat o svém rodišti a středoškolském studiu/ současném studentském životě na MU/ na probíraná témata; aplikovat získané jazykové znalosti specifika akademické slovní zásoby na další odborná témata

**Osnova:**

- Informace o kurzu, seznámení se s novými spolužáky, interview s učitelem;
- Důležitost správné výslovnosti;
- Využití možností IS - odpovědníky a drill;
- Prezentace o svém rodném městě/vesnici;
- Akademická slovní zásoba;
- Masarykova Univerzita a její fakulty, studium;
- Angličtina pro specifické účely:
- Vlastností hmoty; vědecké metody; vědy o Zemi a jejím složení;
- Minerály a horniny;
- Využití přírodních materiálů;
- Mapování;
- vybrané gramatické jevy odborného stylu

**Výukové metody:** kurz odborného jazyka: analýza odborného textu cvičení na porozumění čteného/ mluveného autentického projevu cvičení na výslovnost, cvičné testy z gramatiky cvičení na akademickou a odbornou slovní zásobu krátké prezentace a diskuse domácí ústní a písemné úkoly podpora znalostí terminologie, definic a užitečné slovní zásoby -blended learning (odpovědníky, drill), IS MU

**Metody hodnocení:** 7 odpovědníků, prezentace a zápočtový test. 80% přítomnost ve výuce.

**Literatura:**

- Peters, Sarah - Gráf, Tomáš. *Nová cvičebnice anglické gramatiky*. 1. vyd. Praha : Polyglot, 1998. 437 s. ISBN 80-86195-00-7. info

- Plummer, Charles C. - McGeary, David. *Physical geology :with interactive plate tectonics CD-ROM*. 7th ed. Dubuque : Wm. C. Brown Communications, 1996. 539 s. +. ISBN 0-697-26676-1. info
- *Academic vocabulary in use*. Edited by Michael McCarthy - Felicity O'Dell. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 176 s. ISBN 978-0-521-68939. info

## **JAZ02 Angličtina pro geografii II**

**Vyučující:** [Mgr. Hana Ševečková M.A.](#), [Mgr. Eva Čoupková Ph.D.](#)

**Rozsah:** 0/2. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Po absolvování tohoto kurzu bude student schopen: porozumět odbornému textu/mluvenému projevu; identifikovat hlavní myšlenky; formulovat hlavní myšlenky; shrnout odborný text ze svého oboru; interpretovat informace z probíraných textů/ projevů; určit příčiny a důsledky; používat terminologii probíraných tematických okruhů; definovat termíny probíraných tematických okruhů; popsat procesy (zvětvávání, eroze, ukládání, vulkanické a zemětřesné činnosti); charakterizovat krajinné útvary; vysvětlit teorii deskové tektoniky; porovnávat na základě odborné a akademické slovní zásoby; charakterizovat a prezentovat probírané jevy s využitím základních prezentačních technik; diskutovat o svých studijních plánech a studijních pobytech; aplikovat získané jazykové znalosti specifika akademické slovní zásoby na další odborná témata

**Osnova:**

- GPS;počasí, klima a klimatické změny - globální oteplování
- Procesy:zvětvávání - fyzické a chemické, půdní profily;eroze - hlavní činitelé, vytváření říčních údolí, sesuvy; ukládání,ledovcová činnost;
- vulkanická činnost;zemětřesení - vznik a důsledky; vrásky a zlomy
- desková tektonika
- akademická slovní zásoba a její použití;gramatické jevy v odborném projevu; životopis a motivační dopis;

**Výukové metody:** kurz odborného jazyka: analýza odborného textu cvičení na porozumění čteného/ mluveného autentického projevu cvičení na výslovnost, cvičné testy z gramatiky cvičení na akademickou a odbornou slovní zásobu krátké prezentace a diskuse domácí ústní a písemné úkoly podpora znalosti terminologie, definic a užitečné slovní zásoby -blended learning (odpovědníky, drill), IS MU

**Metody hodnocení:** 7 odpovědníků, prezentace a zápočtový test. 80% přítomnost ve výuce.

**Literatura:**

- *Academic vocabulary in use*. Edited by Michael McCarthy - Felicity O'Dell. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 176 s. ISBN 978-0-521-68939. info
- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Introducing physical geography*. 4th ed. Hoboken, N.J. : J. Wiley, 2006. xxv, 728 s. ISBN 0-471-67950-X. info
- Peters, Sarah - Gráf, Tomáš. *Nová cvičebnice anglické gramatiky*. 1. vyd. Praha : Polyglot, 1998. 437 s. ISBN 80-86195-00-7. info

## **JA001 Odborná angličtina - zkouška**

**Vyučující:** [Mgr. Hana Ševečková M.A.](#), [Mgr. Eva Čoupková Ph.D.](#)

**Rozsah:** 0/0. 2 kr. Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Zkouška prověří, že student je schopen zvládat následující dovednosti odpovídající úrovni B1 ERR - odborný jazyk porozumět odbornému textu/mluvenému projevu identifikovat hlavní myšlenky formulovat hlavní myšlenky interpretovat informaci z textu/mluveného projevu diskutovat o obecných a odborných tématech hovořit o svém oboru - disponovat základní slovní zásobou svého oboru argumentovat shrnout jednoduchý odborný text klasifikovat, porovnávat, určit příčiny a důsledky, popsat proces, definovat

**Osnova:**

- 1.Písemná část:
- Akademická část (akademická gramatika, přiřazování, logická návaznost, tvoření slov, definice ...);
- Odborný text - porozumění textu: hlavní myšlenka, logická návaznost, správnost tvrzení, synonyma... );
- 2.Ústní část:
- Zkouška je zaměřena na prověření komunikačních dovedností v daném oboru. Studenti diskutují o daných oborových tématech viz
- (<http://www.sci.muni.cz/main.php?stranka=Jazyky&podtext=A1>)
- <https://is.muni.cz/auth/el/1431/jaro2010/JA001/index.qwarp>)

**Výukové metody:** Zkouška

**Metody hodnocení:** Písemný test, ústní zkouška

**Literatura:**

- *Academic vocabulary in use*. Edited by Michael McCarthy - Felicity O'Dell. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 176 s. ISBN 978-0-521-68939. info
- Science.Keith Kelly.Macmillan 2008

- *Key words in science & technology :helping learners with real English*. Edited by Bill Mascull. 1st ed. London : Harper Collins Publishers, 1997. xii, 210 s. ISBN 0-00-375098-1. info
- *Academic writing course :study skills in English*. Edited by R.R Jordan. 1st ed. Essex : Longman, 1999. 160 s. ISBN 0-582-40019-8. info
- Donovan, Peter. *Basic English for Science*. 10. vyd. Oxford : University Press, 1994. 153 s. ISBN 0-19-457180-7. info
- *Nucleus ; English for science and technology*. Edited by Martin Bates - Tony Dudley-Evans. info
- *English for science*. Edited by Fran Zimmerman. New Jersey : Regents/Prentice Hall, 1989
- *Physics:Reader*. Ivana Tulajová, Masarykova univerzita Přírodovědecká fakulta 2000
- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Introducing physical geography*. 4th ed. Hoboken, N.J. : J. Wiley, 2006. xxv, 728 s. ISBN 0-471-67950-X. info
- Plummer, Charles C. - McGeary, David. *Physical geology :student study art notebook*. 7th ed. Dubuque : Wm. C. Brown Communications, 1996. 161 s. ISBN 0-697-28732-7. info
- Dean, Michael - Sikorzyńska, Anna. *Opportunities., Intermediate., Language powerbook*. Harlow : Pearson Education, 2000. 112 s. : i. ISBN 0-582-42142-. info
- Cunningham, Sarah - Bowler, Bill. *Headway : intermediate : pronunciation*. 1. vyd. Oxford : Oxford University Press, 1990. xi, 112 s. ISBN -19-433968-8. info
- *Essential grammar in use*. Edited by Raymond Murphy. 3rd ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2007. xi, s. 12-. ISBN 978-0-521-67543. info
- Murphy, Raymond. *English grammar in use : a self-study reference and practice book for intermediate students*. 2nd ed. Cambridge : Cambridge University Press, 1995. x, 350 s. ISBN 0-521-43680-. info
- +Any materials aimed at preparation for B1 level examinations (e.g.PET).

### **M0001 Matematika kolem nás**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Eduard Fuchs CSc.](#)

**Rozsah:** 0/2/0. 2 kr. (příf plus uk k 1 zk 2 plus 1 > 4). Ukončení: kz.

**Cíle předmětu:** Student získá základní informace o tom, v jakých souvislostech se matematika uplatňuje a využívá nejen v ostatních přírodovědných předmětech, ale i v umění, architektuře. lingvistice apod.

**Osnova:**

- Obsah jednotlivých seminářů bude upravován a aktualizován v jednotlivých semestrech podle složení lektorského sboru, který bude v jednotlivých letech obměňován.

**Výukové metody:** Výuka bude vedena seminární formou, povedou ji pracovníci různých oborů z různých pracovišť.

**Metody hodnocení:** Absolventi kursu vypracují krátkou seminární práci o tématech, která je nejvíce zaujala.

**Literatura:**

*doporučená literatura*

- Gleick, James. *Chaos :vznik nové vědy*. Translated by Jaroslav Sedlář - Renata Kamenická. [1. vyd.]. Brno : Ando Publishing, 1996. 349 s. ISBN 80-86047-04-0. info

### **XS020 Inspiratorium pro učitele**

**Vyučující:** [Mgr. Ondřej Příbyla](#)

**Rozsah:** 0/2/0. 2 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Cíle předmětu: Ukázat a seznámit studenty s širokou škálou témat, která souvisejí s učitelskou profesí: hodnocení žáků, jak zaujmout a udržet pozornost, možnosti metod neformální výuky, kreativita ve výuce apod. Konkrétní tématické zaměření jednotlivých hodin také záleží na zájmu studentů. Rozvinout dovednosti relevantní pro budoucí učitelské působení studentů, např. vysvětlovat látku, ovlivňovat atmosféru ve třídě nebo uvažovat koncepčně nad plánem výuky

**Osnova:**

- Jak zaujmout a udržet pozornost
- Jak srozumitelně vysvětlovat
- motivace, kreativita studentů
- Možnosti hodnocení studentů.
- Modely relevantní pro vyučování: Kolbův cyklus, "EDUCARE", Kirkpatrick four level scheme a jejich aplikace.
- Výuka založená na řešení problémů, použití šifer ve výuce, zážitková pedagogika
- Neverbální komunikace
- Cílená skupinová zpětná vazba

**Výukové metody:** workshopy (předpokládá se aktivita studenta), učení zážitkem, diskuse reflexe, prezentace zkušených učitelů

**Metody hodnocení:** Požadavkem k zápočtu je aktivní účast v hodinách a vypracování krátké závěrečné práce (cca 2 stránky)



## Literatura:

- Petty, Geoffrey. *Moderní vyučování*. Translated by Štěpán Kovařík. Vyd. 3. Praha : Portál, 2004. 380 s. ISBN 80-7178-978-X. info
- Kopřiva, Pavel. *Respektovat a být respektován*. 2. vyd. Kroměříž : Spirála, 2006. 286 s. ISBN 80-901873-7-4. info
- Rogers, Carl R. *Způsob bytí : klíčová témata humanistické psychologie z pohledu jejího zakladatele*. Translated by Jiří Krejčí. Vyd. 1. Praha : Portál, 1998. 292 s. ISBN 80-7178-233-5. info
- *Zlatý fond her : [výběr her a programů připravených pro kurzy Prázdninové školy Lipnice]*. Edited by Jan Hrkal - Radek Hanuš. Vyd. 3. Praha : Portál, 2002. 165 s. ISBN 80-7178-660-8. info

## XS030 Filozofie

**Vyučující:** [Ing. Mgr. Zdeňka Jastrzemska Ph.D.](#), [prof. PhDr. Jan Zouhar CSc.](#)

**Rozsah:** 2/0. 1 kr. (plus ukončení). Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Kurz se věnuje základním otázkám systematické filozofie (především metafyziky, epistemologie, etiky, filozofie a metodologie vědy). Možnosti řešení jednotlivých problémů jsou představeny prostřednictvím nejvýznamnějších a nejvlivnějších koncepcí a přístupů. Důraz je kladen na vysvětlení podstaty problémů a jejich vzájemných souvislostí. Hlavní cíle kurzu jsou: znát klíčové filozofické otázky a problémy (včetně možnosti jejich řešení a historických variant); porozumět jednotlivým filozofickým pojmům a koncepcím v jejich širších souvislostech; rozvíjet schopnost argumentace a kritického myšlení.

### Osnova:

- 01. Co je filozofie?
- 02. Vznik filozofie a nejstarší řecká filozofie
- 03. Základní otázky metafyziky
- 04. Základní otázky etiky
- 05. Teorie pravdy
- 06. Spor o univerzálie a argumenty pro boží existenci
- 07. Novověká věda
- 08. Základní otázky filozofie vědy a metodologie
- 09. Novověká filozofie
- 10. Základní otázky epistemologie

**Výukové metody:** Přednášky.

**Metody hodnocení:** Test a závěrečná práce.

### Literatura:

- Popkin, Richard H. - Stroll, Avrum. *Filozofie pro každého*. Translated by Karel Berka - Jan Pištěk - Ivana Štekrová. Vyd. 1. Praha : Ivo Železný, 2000. 407 s. ISBN 80-240-0257-4. info
- *Filozofická gymnastika : 25 krátkých myšlenkových dobrodružství*. Edited by Stephen Law, Translated by Petr Pálenský, Illustrated by Daniel Post. Vyd. 1. Praha : Argo, 2007. 342 s. ISBN 978-80-7203-882. info
- *Filozofie pro normální lidi*. Edited by Jaroslav Peregrin, Illustrated by Luboš Bokštefl. Praha : Dokořán, 2008. 142 s. ISBN 978-80-7363-192. info

## XS050 Školní pedagogika

**Vyučující:** [Mgr. Roman Švaříček Ph.D.](#), [Mgr. Zdeněk Hromádka Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/1. 2 kr. Ukončení: kz.

**Cíle předmětu:** Předmět poskytne přehled o základních tématech (školní) pedagogiky. V úvodních částech kurzu se studenti seznámí a porozumí základům pedagogiky a postupně se přejde k tématům souvisejícím s denní praxí a životem škol, např. pedagogické komunikaci nebo vztahům školy a rodiny. Pozornost bude věnována i řízení školy či hlavním aktérům vzdělávání, tj. učitelů a studentů. Studenti budou mít na konci semináře přehled o pedagogice, jejích základních otázkách či tématech. Budou schopni identifikovat a rozčlenit informační zdroje z oblasti výchovy a vzdělávání. Studenti budou znát problematiku učitelské profese z mnoha pohledů, podobně budou mít přehled o žákovi, jako dalším klíčovém aktérovi výuky. Studenti budou rovněž schopni objasnit podstatu a pravidla pedagogické komunikace a aplikovat je do vlastní práce. V neposlední řadě budou schopni vysvětlit principy současné školské reformy v kontextu jejich konkrétních oborů.

### Osnova:

- 1. Pedagogika, její vymezení, předmět, cíle a metody. Členění pedagogických disciplín. Postavení v rámci systému věd. Školní pedagogika, její obsah a funkce. 2. Základní pojmy a kategorie pedagogiky a obecné didaktiky (výchova, vzdělání, edukace, edukační procesy). 3. Základní charakteristika myšlení a díla J. A. Komenského. 4. Stručný přehled dějin pedagogiky novověku (J. Lock, J. J. Rousseau, J. H. Pestalozzi, J. F. Herbart, L. N. Tolstoj a další). 5. Pedagogické směry 20. století (pragmatická pedagogika, pozitivistická pedagogika, pedagogika kultury a duchovědná pedagogika, marxistická pedagogika, křesťanská pedagogika). Představitelé, dílo. 6. Žák jako subjekt vzdělávání. Vývojová

charakteristika, typy inteligence, přístup k učení, tvořivost. 7. Učitelská profese: specifika, obsah, kompetence, odpovědnosti, další vzdělávání. Profesiogram učitelské profese. Etické otázky. 8. Role učitele v řízení pedagogického procesu (operativní a plánovitá činnost ve vyučování, pedagogické rozhodování, příprava na vyučování). Třídní učitel. 9. Pedagogická komunikace a interakce. Zásady komunikace ve škole a její vliv na průběh výuky. 10. Klima školní třídy. Práce s klimatem, efekty klimatu a jeho význam ve výchovně vzdělávacím procesu. 11. Dědičnost, prostředí, výchova. Rodina a výchova. Vztah mezi rodinou a školou. 12. Škola jako instituce. Funkce školy. Vnitřní řízení a správa školy. Normy pro práci školy. Image školy. 13. Současný vzdělávací systém v ČR (typy škol, struktura, obsahové zaměření...). Transformace českého školství. 14. Alternativní školství v ČR (typy škol, jejich základní charakteristika). 15. Kurikulum a kurikulární dokumenty (jejich vymezení, smysl, způsob práce s nimi). 16. Školské zákony a jejich význam (legislativní proces, Sbírka zákonů). Další legislativní normy. 17. Vzdělávací politika (vymezení a funkce, národní a nadnárodní úroveň vzdělávací politiky, základní dokumenty vzdělávací politiky a jejich obsah).

**Výukové metody:** Přednáška, diskuze, seminární práce...

**Metody hodnocení:** 1. Úspěšné složení testu - testem budou ověřeny znalosti z výše uvedených oblastí školní pedagogiky. 2. a) minimálně 50% aktivní účast ve výuce nebo b) seminární práce: podmínky pro uznání práce jsou následující: konzultace tématu s vyučujícím, výběr tématu z oblasti šk. pedagogiky, správná práce s prameny podle citačních norem, smysluplné propojení teoretické a praktické části práce, rozsah 15 normovaných stran, hodnoceny budou vlastní názory, myšlenky a nápady v návaznosti na odbornou literaturu. Sem. práce musí být odevzdána v IS odevzdávací termínem nejpozději 9. 12. 2010. Později odevzdané práce nebudou přijaty.

**Literatura:**

*povinná literatura*

- Průcha, Jan. *Moderní pedagogika*. 4., aktualiz. a dopl. vyd. Praha : Portál, 2009. 481 s. ISBN 978-80-7367-503. info
- neurčeno*
- *Moderní vyučování*. Edited by Geoffrey Petty, Translated by Štěpán Kovařík. Vyd. 5. Praha : Portál, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7367-427. info
- Fontana, David. *Psychologie ve školní praxi*. Translated by Karel Balcar. Vyd. 2. Praha : Portál, 2003. 383 s. ISBN 80-7178-626-8. info
- Kasíková, Hana. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Vyd. 1. Praha : Portál, 1997. 147 s. ISBN 80-7178-167-3. info
- Fisher, Robert. *Učíme děti myslet a učit se :praktický průvodce strategiemi vyučování*. Translated by Karel Balcar. 2. vyd. Praha : Portál, 2004. 172 s. ISBN 80-7178-966-6. info
- Janík, Tomáš. Školní vyučování. In Průcha, Jan (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2009. od s. 178-183, 6 s. Výchova a vzdělávání. ISBN 978-80-7367-546-2. info
- Průcha, Jan. *Alternativní školy a inovace ve vzdělávání*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2001. 139 s. ISBN 80-7178-584-9. info
- Průcha, Jan. *Učitel :současné poznatky o profesi*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2002. 154 s. ISBN 80-7178-621-7. info
- Janík, Tomáš. Obsah vzdělávání. In Průcha, Jan (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2009. od s. 138-142, 5 s. Výchova a vzdělávání. ISBN 978-80-7367-546-2. info
- Vygotskij, Lev Semenovič - Průcha, Jan. *Psychologie myšlení a řeči*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2004. 135 s. ISBN 80-7178-943-7. info
- Rabušicová, Milada. Rodiče a škola. In Průcha, Jan (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2009. od s. 319-323, 5 s. encyklopedie. ISBN 978-80-7367-546-2. info
- Průcha, Jan - Švaříček, Roman. Etický kodex české pedagogické vědy a výzkumu. *Pedagogická orientace*, Brno : ČSPd - Konvoj, 19, 2, od s. 89-105, 12 s. ISSN 1211-4669. 2009. info
- Zounek, Jiří. Elearning ve školním vzdělávání. In Průcha, Jan. *Pedagogická encyklopedie*. Praha : Portál, 2009. od s. 277-281, 5 s. Neuvedeno. ISBN 978-80-7367-546-2. info
- Rabušicová, Milada. Sociální nerovnosti ve vzdělávání. In Průcha, Jan (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2009. od s. 829-833, 5 s. encyklopedie. ISBN 978-80-7367-546-2. info
- Janík, Tomáš. Oborové a předmětové didaktiky. In Průcha, Jan (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2009. od s. 651-655, 5 s. Výchova a vzdělávání. ISBN 978-80-7367-546-2. info

**XS060 Obecná a alternativní didaktika**

**Vyučující:** [PhDr. Jaromír Hališka](#), [Mgr. Zdeněk Hromádka Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/2. 2 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Obsah předmětu Obecná a alternativní didaktika je koncipován tak, aby studentky a studenti - budoucí středoškolské učitelé přírodovědných předmětů - získali jeho absolvováním nejen důležité teoretické

poznatky, ale i z toho plynoucí předpoklady pro tvorbu jejich budoucích profesních dovedností. To vše aby je pak vedlo k úspěšné implementaci zásad a metod moderní didaktiky/ psychodidaktiky do edukačního prostředí jejich budoucího pracoviště. Prezentace poznatků bude prováděna jednak výkladem vyučujícího (přednášky) i následnými odbornými diskusemi účastníků seminářů o efektivním řešení úkolů a situací, jež mohou vzniknout v jejich budoucí pedagogické praxi na střední škole. Součástí studia bude i pedagogická kazuistika - studentkám a studentům budou předkládány k řešení, názorové konfrontaci a tvorbě vztahu k jejich budoucí profesi výsledky průzkumů postojů žáků a učitelů k procesům školní edukace, a poznatky z hospitací u učitelů SŠ.

#### **Osnova:**

- 1. Didaktika Původ pojmu, vývoj, současné pojetí. Didaktika obecná, didaktiky speciální/školní (předmětové, oborové, druhů a stupňů škol). Psychodidaktika – pojetí, význam.
- 2. Edukace Výklad pojmu, školní edukace, edukační realita, edukační prostředí. Edukační proces, vstupní determinanty, výsledky a efekty školní edukace. Obsah edukace: kurikulum – výklad pojmu, pojetí kurikula (kurikulum národní, kurikulum formální, rámcové, základní, zamýšlené, realizované, dosažené). Klíčové kompetence žáků.
- 3. Učitel a žák sekundární školy. Práce učitele – charakteristika. Osobnostní a kvalifikační předpoklady výkonu pedagogické profese, učitel odborník – profesionál, klíčové kompetence učitele, procesy sebereflexe a sebezdokonalování; burnout efekt. Žák sekundární školy: dospívání – charakteristika vývojového období, procesy sebereflexe, seberegulace; sebevýchova. Vztah učitel – žák, klima školy a školní třídy.
- 4. Vyučování a jeho podoby Vyučování transmisivní, konstruktivní. Vzdělávací cíle – kognitivní, afektivní, psychomotorické. Požadavky na výukové cíle: komplexnost, soudržnost, kontrolovatelnost, přiměřenost. Zásady a formy efektivního učení. Alternativní způsoby vzdělávání.
- 5. Učivo Struktura, didaktická analýza učiva, učebnice, učební úlohy. 6. Organizační formy výuky, organizace vyučování Výuka individuální, hromadná, individualizovaná, diferencovaná, kooperativní, týmová; otevřené vyučování; vrstevnické vyučování; aspekty moderního vyučování. Projektové vyučování a učení. Vyučovací jednotka – struktura, typy; rozvoj aktivity, samostatnosti, kreativity žáků; vyučování a rozvoj osobnosti žáka. Motivační činitelé, stimulační pohnutky k učení. Pedagogickopsychologické jevy ve vyučovací jednotce – vytváření podmínek jejich vzniku, realizace.
- 7. Výukové metody Klasifikace metod, význam volby metody, metody slovní monologické, dialogické, metody názorně demonstrační, dovednostně praktické. Aktivizující výukové metody: diskusní, heuristické, řešením problémů, situační, inscenační, modelové situace. Učení z textu, učení praxí. Učení v životních situacích, televizní výuka, výuka podporovaná počítačem, sugestopedie, superlearning, brainstorming, výcvik v pozorování.
- 8. Didaktické principy Různá pojetí, klasifikace. Např. princip komplexního rozvoje osobnosti, cílevědomosti, aktivity, tvořivosti, názornosti, uvědomělosti, postupnosti, soustavnosti, trvalosti, spojení teorie s praxí, přiměřenosti, individuálního přístupu k žákům, vědeckosti, jednoty výchovy a vzdělávání, zpětné vazby, ale také rozmanitosti, kognitivní náročnosti, kulturního kontextu aj. Způsoby realizace v edukačním procesu.
- 9. Didaktické prostředky ve vyučovacím procesu: a) učební pomůcky (např. skutečné předměty, přírodniny, preparáty, modely statické a dynamické, zobrazení, nosiče statických obrazů a zvuků, dotykové pomůcky, nosiče počítačových programů, literární pomůcky aj.); b) didaktická technika (např. tabule – různé druhy a typy, počítač, přehrávače CD, DVD, magnetofony, jazykové laboratoře, přístroje pro statickou i dynamickou projekci aj.)
- 10. Příprava učitele na výuku Druh přípravy, způsoby zpracování, struktura, obsah, realizace.
- 11. Zjišťování úrovně výsledků vzdělávání žáků Druhy, způsoby, zásady, prostředky. Zkoušení a klasifikace žáků, hodnocení, funkce hodnocení, princip objektivity, subjektivita, spravedlnosti. Duševní hygiena zkoušky. Formy zkoušení a hodnocení, známkování a slovní hodnocení, záznamy o výsledcích hodnocení, osobní portfolio žáka. Didaktické testy: funkce testů, druhy testů, obecné požadavky na testy, zásady a postup při konstrukci testů, testové položky, zadávání testů, oprava a zpracování výsledků testování (kvantitativní a kvalitativní analýza), využití výsledků.
- 12. Pedagogická evaluace Evaluace vnější a vnitřní (autoevaluace), předmět pedagogické evaluace, prostředky a techniky, evaluace efektů vzdělávání, efektivnosti škol, klimatu třídy; využití výsledků.

**Výukové metody:** Povinností studentů prezenční formy výuky je účastnit se všech seminářů (omluvy – viz Studijní a zkušební řád MU). Po dohodě s vyučujícím vypracuje každý účastník studia v průběhu výuky seminární práci na téma, jež se vztahuje k řešeným otázkám školní edukace. Vybraná témata pak budou i základem k odborné diskusi účastníků jednotlivých seminářů. Při distanční formě studia vypracuje student seminární práci, jejíž téma a strukturu předem projedná s vyučujícím a kterou odevzdá nejpozději 14 dnů před zkouškou vyučujícímu.

**Metody hodnocení:** Zkouška proběhne ve vypsáních termínech písemně a ústně. Písemná část zkoušky bude mít podobu vědomostního testu. Při následné ústní části zkoušky, v tentýž den, bude vždy provedena analýza

výsledku testování a zkoušející bude po zkoušeném požadovat zodpovědět doplňující či učivo prohlubující otázku, vztahující se k problematice školní edukace, příp. i zdůvodnit řešení některých vybraných položek testu.

#### **Literatura:**

- Čáp, J., Mareš, J.: Psychologie pro učitele, Praha, Portál 2001
- Skalková, J.: Za novou kvalitu vyučování, Brno, Paido 1995
- Vališová, A., Kasíková, H. a kol.: Pedagogika pro učitele, Praha, Grada Publishing, a.s., 2007
- Kalhous, Z., Obst, O.: Školní didaktika, Praha, Portál 2002
- Maňák, J.: Nárýs didaktiky, Brno, MU 1999
- Petty, G.: Moderní vyučování, Praha, Portál 1996
- Skalková, J.: Obecná didaktika, Praha, Grada Publishing, a. s. 2007
- Maňák, J. Švec, V.: Výukové metody, Brno, Paido 2003
- Průcha, J.: Moderní pedagogika, Praha, Portál 2002
- Šimoník, O.: Úvod do školní didaktiky, Brno, MSD 2003

### **XS090 Asistentská praxe**

**Vyučující:** [RNDr. Vladimír Herber CSc.](#)

**Rozsah:** 0/0. 10D. 2 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** 1. Během asistentské praxe student (dle individuální domluvy) po alespoň 6 týdnů vždy 1 půlden (4-5 hodin) pobývá na vybrané klinické škole, kde v každém aprobačním předmětu (studijního oboru) absolvuje nejméně 7 hodin náslechlů a rozborů a 3 mikrovýstupy v rozsahu 10-15 minut nejméně ve 3 vyučovacích hodinách. 2. Během asistentské praxe se student dále seznamuje s provozem školy, pedagogickou dokumentací a především pomáhá (asistuje) středoškolskému učiteli s přípravou pomůcek, školních pokusů, podkladů pro výuku, opravováním písemných prací apod., a to v celkovém rozsahu nejméně 7 hodin v každém aprobačním předmětu. Hlavní cíle předmětu: získat informace o vlastní praktické výuce předmětu (náslechy); získat základní zkušenosti při výuce předmětu (mikrovýstupy); seznámit se s provozem školy.

#### **Osnova:**

- V každém aprobačním předmětu:
- 1. 7 hodin náslechlů a rozborů.
- 2. 3 mikrovýstupy v rozsahu 10-15 minut nejméně ve 3 vyučovacích hodinách.
- 3. 7 hodin provozu školy.

**Výukové metody:** stáž na střední škole (jeden půlden po dobu šesti týdnů)

**Metody hodnocení:** zápočet (podmínky viz anotace předmětu)

#### **Literatura:**

- *Psychologie pro učitele.* Edited by Jan Čáp - Jiří Mareš. 1. vyd. Praha : Portál, 2001. 655 s. ISBN 80-7178-463-X. info
- Kalhous, Zdeněk - Obst, Otto. *Školní didaktika [Kalhous, Portál, 2002].* Vyd. 1. Praha : Portál, 2002. 447 s. ISBN 80-7178-253-. info
- Průcha, Jan. *Moderní pedagogika.* 3., přeprac. a aktualiz. vy. Praha : Portál, 2005. 481 s. ISBN 80-7367-047-X. info

### **XS140 Základy psychologie**

**Vyučující:** [prof. PhDr. Evžen Řehulka CSc.](#)

**Rozsah:** 2/0. 2 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Cílem kurzu je seznámit posluchače se základními poznatky a teoriemi z obecné psychologie, psychologie osobnosti, psychologie ontogenetické a sociální psychologie. Výběr učiva je orientován na pedagogickou praxi.

#### **Osnova:**

1. Psychologie, její vymezení, koncepce, metodologie a metody a vztah k dalším vědám. Chování a prožívání. Asocianismus. Fyziologie VNC. Hlubinná psychologie. Behaviorismus. Gestaltpsychologie.
2. Základní psychologické kategorie (psychika, vědomí, osobnost, kognice) a současný stav psychologických věd. Humanistická psychologie. Kognitivní psychologie.
3. Osobnost jako východisko aplikace psychologie. Struktura a dynamika osobnosti. Vlastnosti osobnosti. Typologické koncepce.
4. Schopnosti, inteligence, učení a paměť. Měření inteligence. Poruchy inteligence. Inteligence a kreativita. Emoce, motivace. Zájmy, hodnoty. Temperament, vůle, pozornost.
5. Kognitivní procesy (percepce, představivost, fantazie, myšlení, řeč).
6. Ontogeneze psychiky člověka, zákonitosti, periodizace vývoje, etapy. Teorie psychického vývoje.
7. Charakteristika základních období lidského života I. (od prenatálního období do začátku adolescence).
8. Charakteristika základních období lidského života II. (od adolescence do stáří).

- 9. Zvláštnosti a kritické momenty jednotlivých vývojových období ve vztahu k výchově a vzdělávání.
- 10. Setkání jedince s kulturou; problém determinace sociálního chování, předmět a objekt sociální psychologie; možnosti aplikace sociálně-psychologických poznatků.
- 11. Socializace a humanizace; mechanismy socializace; sociální učení. Edukace, vedení, péče, řízení, terapie – sociokulturní kontexty. Konstrukce sociálního světa a interpersonální poznávání ; Problém seberealizace v kontextu sociálního prostředí.
- 12. Sociální chování. Interakce. Prosociální chování. Sociální rysy a dovednosti . Postoje.
- 13. Psychologie skupinového života . Vlivy skupinového kontextu na výkon a dotváření sociálních rysů, vlastností a dovedností. Rizika skupinového života. Skupina (struktura a dynamika; možnosti diagnostiky vlastností skupiny a skupinového dění); skupina a tým.

**Výukové metody:** 2/0. 2 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

**Metody hodnocení:** 2/0. 2 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

**Literatura:**

- Řezáč, Jaroslav. *Sociální psychologie*. Brno : Paido, 1998. 268 s. ISBN 80-85931-48-6. info
- *Psychologie : příručka pro studenty*. Edited by Pavel Říčan. 2. dopl. vyd. Praha : Portál, 2008. 294 s. ISBN 978-80-7367-406. info
- *Vývojová psychologie*. Edited by Marie Vágnerová. Vyd. 1. Praha : Karolinum, 2007. 461 s. ISBN 978-80-246-1318. info
- *Vývojová psychologie*. Edited by Marie Vágnerová. 2. vyd. Praha : Karolinum, 1999. 353 s. ISBN 80-7184-803-4. info

## Z0005 Biogeografie

**Vyučující:** [RNDr. Martin Culek Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/2/0. 4 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Studenti se během studia biogeografie naučí základům této disciplíny, jejím ekologickým východiskům; seznámí se se základními zajímavými problémy biogeografie i vhodnými mapovými podklady; získají přehled o disponibilních členěních bioty v ČR i ve světě; budou schopni charakterizovat biogeografické oblasti Země a rozdíly mezi nimi; naučí se základním metodám práce v biogeografii; identifikují dřeviny a základní byliny významné z biogeografického hlediska.

**Osnova:**

1. Předmět a cíl studia biogeografie, její vývoj. Návaznost na příbuzné disciplíny.
2. Organismus a prostředí, ekologické podmínky a faktory, ekologická vikariace (interpretace z hlediska biogeografie).
3. Životní formy a strategie, biogeografická pravidla.
4. Šíření rostlin a živočichů. Teorie ostrovů.
5. Geografické extrémy výskytu organismů ve světě a v ČR.
6. Speciace - vznik druhů x vznik společenstev.
7. Jednota živých organismů s prostředím - fytoocenóza, ekosystém a geobiocenóza, lesní typy.
8. Areály a jejich znázornění, disjunkce, relikty, endemity, migrace, migroelementy.
9. Metody biogeografického výzkumu.
10. Nové biogeografické členění světa dle IUCN.
10. Alternativní biogeografické členění Země, geografické členění 11. mořského biocyklu.
12. Biogeografické členění střední Evropy.
13. Fytogeografické členění ČR, Silvigeografické členění ČR.
14. Biogeografické členění ČR.

**Výukové metody:** Výuka je založena na výkladu s pomocí powerpointu. Přednášky navštěvovat sice není nutné, ale velmi to doporučuji, u zkoušky bývá zřejmé, kdo na ně chodil. Během semestru studenti zpracovávají seminární práci zahrnující mapování vybraného území z biogeografického hlediska, mapování biotopů, profil územím s potenciální a aktuální biotou, zpracování fytoecologických snímků. Součástí cvičení je půldenní exkurse na biologicky a biogeograficky pozoruhodné lokality v okolí Brna. Na ni si studenti připraví přidělené vstupy.

**Metody hodnocení:** Zkouška je ústní (cca 30 min.), s možností přípravy. Kvalita seminární práce a aktivita ve cvičeních tvoří cca 30% výsledného hodnocení. Zkoušku je však třeba udělat nejméně na E. Součástí výsledné známky je i ohodnocení poznávání dřevin a některých dalších rostlin běžných v krajině ČR a znalosti jejich rozšíření. Proti poznávačce v Krajině ekologii je tato rozšířená o další druhy dřevin, znalosti přibližného areálu a ekologických nároků dřevin. Jsou zde přidány i hlavní bylinné indikátory vegetačních stupňů. Tato část tvoří asi 20% výsledné známky. Student předloží vlastnoruční poznámky z exkurse k nahlédnutí vedoucímu semináře, bez toho nelze vykonat zkoušku.

**Literatura:**



- *Fyzická geografie. II.* Edited by Stanislav Horník. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 319 s. info
- Buchar, J.: Zoogeografie. SPN Praha 1983, 199ss.
- Hendrych, Radovan. *Fytogeografie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 220 s. info
- Míchal, Igor. *Ekologická stabilita*. 1. vyd. Brno : Veronica, 1992. 243 s. info
- Ambros, Zdeněk - Štykar, Jan. *Geobiocenologie*. 1. vyd. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická universita, 1999. 63 s. ISBN 80-7157-397-3. info
- *Květena České republiky*. Edited by Bohumil Slavík - Slavomil Hejný. 2. vyd. Praha : Academia, 1997. 557 s. ISBN 80-200-0643-5. info
- *Květena České socialistické republiky. 1.* Edited by Slavomil Hejný - Bohumil Slavík. 1. vyd. Praha : Academia, 1988. 557 s. info
- Průša, Eduard. *Přirozené lesy České republiky*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo lesního hospodářství a dřevozpracujícího průmyslu ČR ve Státním zemědělském nakladatelství, 1990. 246 s. ISBN 80-209-0095-0. info
- Whittaker, Robert H. *Island biogeography : ecology, evolution and conservation*. Oxford : Oxford University Press, 1998. xi, 285 s. ISBN 0-19-850020-3. info
- Buček, Antonín - Lacina, Jan. *Geobiocenologie*. 1. vyd. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická universita, 1999. 240 s., 5. ISBN 80-7157-417-1. info
- Cox, Christopher Barry - Moore, Peter D. *Biogeography : an ecological and evolutionary approach*. 6th ed. Oxford : Blackwell Science, 1999. ix, 298 s. ISBN 0-86542-778-X. info
- Lomolino, Mark V. - Riddle, Brett R. - Brown, James H. *Biogeography*. 3rd ed. Sunderland, Mass. : Sinauer Associates, 2006. xiii, 845. ISBN 0-87893-062-0. info
- *Biogeografické členění České republiky*. Edited by Martin Culek. Praha : ENIGMA, 1996. 347 s. +. ISBN 80-85368-80-3. info
- Culek, Martin - Buček, Antonín - Grulich, Vít - Hartl, Pavel - Hrabica, Antonín - Kocián, Jan - Kyjovský, Štěpán - Lacina, Jan. *Biogeografické členění České republiky. II. díl*. 1. vyd. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. 589 s. Biogeografické členění ČR, svazek 2. ISBN 80-86064-82-4. info
- Culek, Martin - Grulich, Vít. *Biogeografické členění ČR*. 2009. Mapa v měřítku 1:500 000 s dvojjazyčným vysvětlujícím textem. info

## Z0026 Fyzická geografie

Vyučující: [prof. RNDr. Rudolf Brázdil DrSc.](#), [Mgr. Zdeněk Máčka Ph.D.](#)

Rozsah: 4/1/0. 9 kr. Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Předmět podává základní představu o subsystému fyzickogeografické sféry Země se zaměřením na jednotlivé procesy a jevy, které se v ní odehrávají. Zároveň jde o prezentaci vzájemného propojení a souvislostí odehrávajících se procesů, objasnění příčin a mechanismů jejich fungování s uplatněním složkového a celostního pohledu. Výukové výstupy jsou následující: - naučit se základům jednotlivých disciplín fyzické geografie; - rozumět vztahům mezi fyzicko-geografickými složkami krajiny.

**Osnova:**

- Přednáška: 1. Úvod do studia fyzické geografie: FG jako vědní disciplína, předmět studia, geosféry, fyzickogeografická sféra, členění FG, pomocné disciplíny, postavení FG v rámci systému geografických věd, celostní a složkový pohled na FG sféru. 2. Základní poznatky o atmosféře: Atmosféra, vzduch, chemické složení vzduchu, fyzikální vlastnosti. Vertikální struktura atmosféry. Ozon a jeho změny v atmosféře. Antropogenní změny vlastností atmosféry. Počasí, povětrnost, podnebí. 3. Základní meteorologické prvky: Sluneční záření. Dlouhovlnné záření. Radiační a energetická bilance. Teplota půdy. Teplota vzduchu. Voda v atmosféře (výpar, vlhkost vzduchu, oblaka a oblačnost, mlhy). Srážky. Tlak vzduchu. Proudění vzduchu. Místní větry a místní cirkulační systémy. 4. Všeobecná cirkulace atmosféry: Vzduchové hmoty. Atmosférické fronty. Cirkulace tropických šířek (TZK, pasáty, antipasáty, monzuny, tropické cyklóny). Cirkulace mimotropických šířek (cyklony, anticyklony, mimotropické monzuny, zonální a meridionální cirkulace). 5. Základy předpovědi počasí: zdroje dat pro předpověď počasí, druhy předpovědi, metody krátkodobé předpovědi, dlouhodobá předpověď. 6. Klimatické klasifikace: metody klasifikace, rozdělení klasifikací. Konvenční klasifikace Köppena. Genetická klasifikace Alisovova. 7. Změny a kolísání klimatu: základní klimatotvorné faktory (sluneční faktor, vulkanická činnost, interakce oceán-atmosféra, skleníkový efekt, aerosoly). Minulé a současné změny klimatu. Klimatické scénáře. Možné dopady klimatické změny. 8. Hydrosféra: Rozšíření a oběh vody na Zemi. Hydrologické procesy a hydrologická bilance. 9. Hydrografie: Měrné jednotky odtoku. Hydrografické charakteristiky povodí, říční sítě a koryta řeky 10. Hydrometrie: Měření vodních stavů a průtoků 11. Vodní režim řek: Režim průtoků a typizace řek podle režimu, 12. Hydrologie podpovrchových vod: Zdroje vzniku podpovrchových vod, druhy vody

v horninách, pozorování podzemních vod, zásoby, režimy, využívání. 13. Hydrologie jezer a nádrží: Světové zásoby vody v jezerech a nádržích, morfometrické prvky jezer, vodní bilance, teplotné poměry. 14. Světový oceán: struktura, procesy, vlastnosti vody. 15. Vnitřní stavba Země, litosféra, desková tektonika: vnitřní stavba zemského tělesa, stavba a vlastnosti litosféry a astenosféry, stavba a vlastnosti zemské kůry, makrotvary povrchu Země, geotektonické procesy, pohyb a interakce litosférických desek. 16. Minerály a horniny: horninový cyklus, horninotvorné minerály, vyvělé horniny, sedimentární horniny, metamorfované horniny, geologická chronologická škála. 17. Tektonické a vulkanické tvary: vrásnění, zlomy, tektonický georeliéf, zemětřesení, stratovulkány, štítové vulkány, vulkanický georeliéf, geografické rozšíření zemětřesné a sopečné aktivity. 18. Zvětrávání a svahové procesy: fyzikální a chemické zvětrávání, šířková zonalita zvětrávacích procesů, tvary zvětrávání a odnosu, gravitační svahové pochody. 19. Říční tvary: ronová a stržová eroze, eroze, transport a akumulace v řekách, georeliéf modelovaný říční činností, fluviaální erozní a akumulační tvary. 20. Strukturní georeliéf: vztahy mezi litologií, strukturou a georeliéfem, geomorfologická hodnota hornin, tvary na horizontálně uložených horninách, tvary na ukloněných horninách, tvary na zvrásněných horninách, tvary na rozlámaných horninách, struktura a tvar říční sítě. 21. Pobřežní a eolické tvary: účinky vlnění na pobřeží, erozní a akumulační pobřežní tvary, typy pobřeží, erozní a akumulační eolické tvary, typy písečných dun, spraš. 22. Ledovcové tvary: typy ledovců, geomorfologické účinky horských ledovců, ledovcové štíty, geomorfologické účinky kontinentálních ledovců, mořský led, ledové doby v geologické minulosti. 23. Půdní pokryv Země: stavební složky půdy, půdní vlastnosti, půdotvorné faktory a procesy, mezinárodní půdní klasifikace WRB. 24. Biosféra: látkové a energetické toky v ekosystémech, biotop, ekologické faktory a podmínky, sukcese, biomy. Cvičení: 1. Procvičování témat 1-2. 2. Procvičování témat 3-4. 3. Procvičování témat 5-6. 4. Procvičování témat 7-8. 5. Procvičování témat 9-10. 6. Procvičování témat 11-12. 7. Procvičování témat 13-14. 8. Procvičování témat 15-16. 9. Procvičování témat 17-18. 10. Procvičování témat 19-20. 11. Procvičování témat 21-22. 12. Procvičování témat 23-24. 13. Znalostní test procvičovaných témat.

**Výukové metody:** Teoretická příprava - přednášky, cvičení formou diskuze k odpřednášeným tématům, vědomostní testy elektronickou formou (odpovědníky v IS.MUNI).

**Metody hodnocení:** Úspěšné zakončení předmětu vyžaduje splnění podmínek zápočtu a absolvování písemné zkoušky. Předpoklady udělení zápočtu: - Aktivní účast na cvičeních. Nejenom prostá přítomnost, ale i zapojení do diskuze se cvičícím. Cvičící vede prezenci (včas neomluvená absence na cvičení je důvodem k neudělení zápočtu, omluvenky (potvrzení od lékaře) předkládávejte na studijním oddělení, zároveň se omlouvejte cvičícímu prostřednictvím elektronické pošty). - Absolvování tří písemných testů v průběhu semestru. Otázky v testu mají podobu výběru správné alternativy z několika nabízených odpovědí, doplňovaček, krátkých, heslovitých odpovědí či kreslení diagramů a schémat. Otázky v jednotlivých testech se vztahují vždy jen k bloku 5 až 6 aktuálně odpřednášených témat. Každému tématu je v testu věnováno 5 otázek. Celkový bodový zisk ze všech tří testů je 160 bodů. Pro získání zápočtu je třeba získat alespoň 96 bodů. Zkouška: - Ke zkoušce se mohou přihlásit pouze studenti, kteří získali potřebný bodový zisk z průběžných semestrálních testů a splnili docházku na cvičení. - Zkouška má písemnou podobu a skládá se ze sady otázek, které pokrývají všechna přednášená témata.

#### **Literatura:**

##### *povinná literatura*

- Strahler, Alan H. *Introducing Physical Geography*. 5. vyd. : Wiley, 2010. 656 s. ISBN 0-470-13486-0. info

##### *doporučená literatura*

- Strahler, Alan H. - Merali, Zeeya. *Visualizing physical geography*. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, 2007. xxxi, 592. ISBN 978-0-470-09572. info

##### *neurčeno*

- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Introducing physical geography*. 4th ed. Hoboken, N.J. : J. Wiley, 2006. xxv, 728 s. ISBN 0-471-67950-X. info
- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Introducing physical geography*. 3rd ed. New York : John Wiley & Sons, 2003. xix, 684 s. ISBN 0-471-23800-7. info

### **Z0040 Geografie Evropy**

**Vyučující:** [RNDr. Miroslav Kolář CSc.](#), [doc. RNDr. Antonín Věžník CSc.](#)

**Rozsah:** 3/1/0. 4 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Přednáška má za cíl uspořádat dosavadní znalosti studentů o geografii Evropy, ve fyzické geografii přispět k pochopení regionálních rozdílů přírodních podmínek, v humánní geografii pak zejména učinit jasnějšími aktuální problémy jednotlivých skupin zemí.

#### **Osnova:**

- 1.-7. Fyzická geografie Evropy (geologie, reliéf, nerostné bohatství, klima, vodstvo, biota) 8. Evropa jako součást Eurasie, jazyky, náboženství, písmo, antropologické rozdíly. 9. Humánní geografie severní Evropy podle států 10. Humánní geografie západní Evropy podle států 11. Humánní geografie jižní

Evropy podle států. Humánní geografie jihovýchodní Evropy, tamní konflikty a geopolitické problémy 12. Humánní geografie střední Evropy a vnitřní regionální členění států (kromě České republiky a Slovenska) 13. Humánní geografie východní Evropy podle států 14. Evropská integrace.

**Výukové metody:** Základní výukovou metodou jsou přednášky, doplněné o moderní výukové metody, jako je například e-learning. Součástí kurzu jsou i seminární práce studentů k aktuálním tématům studovaného předmětu.

**Metody hodnocení:** Student je zkoušen k tématu z fyzické geografie Evropy a z ekonomické a sociální geografie Evropy. Jedna z těchto částí zkoušky (zpravidla fyzická geografie) je písemná, druhá (ekonomická a sociální geografie) je ústní.

**Literatura:**

- Bičík, Ivan. *Regionální zeměpis světadílů : učebnice zeměpisu pro střední školy*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství České geografické společnosti, 2000. 137 s. ISBN 80-86034-43-7. info
- Votýpka, Jan. *Fyzická geografie Evropy*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1994. 258 s. ISBN 80-7066-931-4. info
- Viturka, Milan - Řehák, Stanislav - Vančura, Michal. *Regionální geografie Evropy a ČR*. 2. vydání. Brno : MU - ESF, 2004. 126 s. ISBN 80-210-3504-8. info

### Z0041 Geografie dopravy

**Vyučující:** [Mgr. Daniel Seidenglanz Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/1/0. 3 kr. (plus ukončení). Ukončení: kz.

**Cíle předmětu:** Předmět poskytuje základní informace o problémech, kterými se zabývá geografie dopravy. Integrovanou součástí kurzu je i osvojení nejpoužívanějších analytických technik (např. teorie grafů, měření dopravní dostupnosti a obslužnosti apod.). Výstupy z učení mohou být formulovány následujícím způsobem: kompetence k analýze základních dopravně-geografických jevů a procesů; kompetence k aplikaci základních metod dopravně-geografického výzkumu; kompetence k interpretaci základních výsledků dopravně-geografického výzkumu.

**Osnova:**

- Témata přednášek:
  1. Úvod (význam dopravy, disciplína geografie dopravy).
  2. Historický vývoj dopravy.
  3. Základní pojmy a koncepty v geografii dopravy.
  4. Druhy dopravy.
  5. Dopravní terminály.
  6. Důsledky dopravy.
  7. Dopravní politika.

**Výukové metody:** Výukové metody - přednášky, diskuse v hodině, domácí úkoly.

**Metody hodnocení:** Kontrola vypracovaných cvičení. Písemná zkouška.

**Literatura:**

- Brinke, Josef. *Úvod do geografie dopravy*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1999. 112 s. ISBN 80-7184-923-5. info
- Řehák, Stanislav. *Aktuální problémy České republiky 6. díl: doprava*. sv. 6. Ostrava : Scholaforum, 1997. 25 s. ISBN 80-86058-43-3. info
- *The geography of transport systems*. ISBN 0415354412. info
- Kunc, Josef - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří - Daněk, Petr - Klapka, Pavel - Mulíček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Viturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info
- *Modern transport geography*. Edited by B. S. Hoyle - R. D. Knowles. 2nd, rev. ed. Chichester : John Wiley & Sons, 1998. viii, 374. ISBN 0-471-97777-2. info
- Mirvald, Stanislav. *Geografie dopravy*. Vyd. 1. Plzeň : Západočeská univerzita, 1993. 80 s. ISBN 80-7043-084-2. info

### Z0042 Geografie cestovního ruchu

**Vyučující:** [Mgr. Daniel Seidenglanz Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/1/0. 2 kr. (plus ukončení). Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Předmět seznamuje s hlavními problémy řešenými v geografii turismu. Součástí kurzu je i osvojení nejčastěji používaných analytických metod. Výstupy z učení lze formulovat následujícím způsobem: kompetence k analýze základních jevů a procesů řešených v geografii turismu; kompetence k aplikaci základních metod výzkumu turismu z pohledu geografie turismu; kompetence k interpretaci základních výsledků výzkumu.

**Osnova:**

- Témata přednášek:



- 1. Úvod (terminologie, členění turismu, geografie turismu).
- 2. Vznik a vývoj turismu.
- 3. Geografická distribuce turismu ve světě.
- 4. Geografická distribuce turismu v ČR.
- 5. Potenciál krajiny pro cestovní ruch (lokalizační, selektivní a realizační předpoklady).
- 6. Poptávka a spotřeba v cestovním ruchu (motivace turismu, základní formy spotřeby v turismu - masový a postfordistický turismus).
- 7. Dopady a důsledky turismu (ekonomické, sociální a environmentální dopady).
- 
- Témata cvičení:
- 1. Referáty na různá témata týkající se problematiky řešené v rámci geografie cestovního ruchu.
- 2. Způsob organizace cestovního ruchu v krajích v ČR.
- 3. Zhodnocení atraktivity území ČR pro cestovní ruch motivovaný různými účely.
- 4. V případě dostatku času: vlastní teréni šetření na téma "Turismus v ČR" a jeho interpretace.

**Výukové metody:** Výukové metody - přednášky, diskuse v hodině, domácí úkoly. Prezentace referátu.

**Metody hodnocení:** Kontrola vypracovaných cvičení. Zkouška je ústní - diskuse (kolokvium).

**Literatura:**

- Hall, C. Michael - Page, Stephen J. *The geography of tourism and recreation :environment, place and space*. 2nd ed. London : Routledge, 2002. x, 399 s. ISBN 0-415-25081-1. info
- Kunc, Josef - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří - Daněk, Petr - Klapka, Pavel - Muliček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Víturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info
- *The new Europe :economy, society and environment*. Edited by David Pinder. Chichester : John Wiley & Sons, 1998. ix, 494 s. ISBN 0-471-97123-5. info
- Galvasová, Iva - Binek, Jan - Holeček, Jan - Chabičovská, Kateřina - Szczyrba, Zdeněk. *Průmysl cestovního ruchu*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2008. 264 s. ISBN 978-80-87147-06-1. URL info
- Vystoupil, Jiří - Holešinská, Andrea - Kunc, Josef - Maryáš, Jaroslav - Seidenglanz, Daniel - Šauer, Martin - Tonev, Petr - Víturka, Milan. *Atlas cestovního ruchu České republiky*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2006. 156 s. Neuvedeno. ISBN 8023972561. info

## Z0043 Geografie obyvatelstva a osídlení 1

**Vyučující:** [Mgr. Daniel Seidenglanz Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/1/0. 3 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Předmět seznamuje se základními přístupy využívanými při analýze prostorového rozložení obyvatelstva, jeho struktury a vývoje v čase. Nedílnou součástí předmětu jsou i cvičení zaměřená k praktickému osvojení analytických metod. Výstupy z učení mohou být formulovány následujícím způsobem: kompetence k analýze základních demografických jevů a procesů; kompetence k aplikaci základních metod demografického výzkumu; kompetence k interpretaci základních výsledků demografického výzkumu.

**Osnova:**

- Témata přednášek:
- 1. Úvod. Vývoj disciplíny.
- 2. Zdroje dat a jejich dostupnost (sčítání lidu, průběžná evidence přirozené a mechanické měny obyvatelstva, populační registr, zvláštní šetření).
- 3. Antropogeneze. Rozšíření člověka na Zemi. Rasová diferenciacce.
- 4. Vývoj počtu obyvatel Země (historie, odhady do budoucna).
- 5. Rozmístění obyvatelstva na Zemi, závislost rozmístění obyvatelstva na přírodních a socioekonomických podmínkách.
- 6. Metody hodnocení rozmístění obyvatelstva.
- 7. Demografická data a ukazatele, čas v demografické analýze.
- 8. Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku.
- 9. Struktura obyvatelstva podle ekonomických znaků (ekonomická aktivita, zaměstnanost, nezaměstnanost, sektory národního hospodářství).
- 10. Struktura obyvatelstva podle kulturních znaků (jazyk, národnost, vzdělání, religiozita).
- 11. Úvod do problematiky přirozeného pohybu obyvatelstva - porodnost, úmrtnost, přirozený přírůstek / úbytek.
- 
- Témata cvičení:

- 1. Esej na téma: jaké příčiny / faktory udržovaly v Evropě pomalé tempo populačního růstu až do poloviny 18. století?
- 2. Zdroje demografických dat: analýza dlouhodobého vývoje počtu obyvatel.
- 3. Rozmístění obyvatelstva v závislosti na nadmořské výšce.
- 4. Areály maximálního zalidnění a jejich časová a prostorová dynamika.
- 5. Struktura obyvatelstva podle pohlaví v závislosti na věku.
- 6. Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku.
- 7. Základní ukazatele porodnosti, plodnosti a reprodukce.
- 8. Úmrtnostní poměry obyvatelstva: konstrukce úmrtnostních tabulek.

**Výukové metody:** Výukové metody - přednášky, diskuse v hodině, domácí úkoly.

**Metody hodnocení:** Kontrola odevzdaných cvičení. Písemný test.

**Literatura:**

- *Životní cyklus :sociologické a demografické perspektivy.* Edited by Dana Hamplová - Petra Šalamounová - Gabriela Šamanová. Vyd. 1. Praha : Sociologický ústav Akademie věd České republiky, 2006. 307 s. ISBN 80-7330-082-6. info
- Pavlík, Zdeněk - Rychtaříková, Jitka - Šubrtová, Alena. *Základy demografie.* 1. vyd. Praha : Academia, 1986. 732 s. : p. info
- *Populační vývoj České republiky 1998.* Edited by Zdeněk Pavlík - Milan Kučera. 1. vyd. Praha : Katedra demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, 1999. 97 s., tab. ISBN 80-902154-8-3. info
- Bašovský, Oliver - Mládek, Jozef. *Geografia obyvateľstva a sídiel.* 2. nezm. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského, 1989. 221 s. ISBN 80-223-0026-8. info
- Roubíček, Vladimír. *Úvod do demografie.* 1. vyd. Praha : CODEX Bohemia, 1997. 348 s. ISBN 80-85963-43-4. info
- Mládek, Jozef. *Základy geografie obyvateľstva.* 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 230 s. ISBN 80-08-00768-0. info
- Fialová, Ludmila. *Představy mladých lidí o manželství a rodičovství.* Vyd. 1. Praha : Sociologické nakladatelství, 2000. 163 s. ISBN 80-85850-87-7. info
- Bailey, Adrian. *Making population geography.* London : Hodder Arnold, 2005. xiii, 226. ISBN 0-340-76264-0. info
- Rowland, D. T. *Demographic methods and concepts.* 1st ed. Oxford : Oxford University Press, 2003. xiv, 546 s. ISBN 0-19-875263-6. info

**Z0047 Geografie průmyslu a zemědělství**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Antonín Věžník CSc.](#), [doc. RNDr. Václav Toušek CSc.](#)

**Rozsah:** 4/2/0. 5 kr. (příř plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je seznámit posluchače s minulým vývojem a současným stavem světového a našeho hospodářství (výrobního sektoru), a to nejen v odvětvovém, ale i v regionálním přehledu. Důraz bude položen také na očekávané trendy ve vývoji průmyslu a zemědělství ve vyspělých tržních ekonomikách, v tranzitivních ekonomikách zemí střední a východní Evropy a v ostatních zemích. Na konci tohoto kurzu bude student schopen: porozumět a vysvětlit základní termíny z uvedených disciplín, dokáže vyhledat a zpracovat základní databáze o průmyslu a zemědělství a na základě jejich analýzy bude umět správně interpretovat jednotlivé souvislosti u studovaného jevu

**Osnova:**

- 1. Světová ekonomika na počátku 21. století, základní charakteristika, metamorfóza světové ekonomiky , implikace pro ČR 2. Změny v hospodářské politice a systémech, poslední ekonomické změny v USA, Japonsku , západní Evropě, státech střední a východní Evropy, v Číně a v rozvojovém světě 3. Vznik a vývoj zemědělství, význam v historii lidské společnosti, specifikum zemědělství a jeho postavení v národním hospodářství, základní pojmy, geografie zemědělství, metody, literatura 4. Vliv přírodních faktorů na zemědělství, vliv zemědělství na ŽP, trvale udržitelné zemědělství, agroenvironmentální programy 5. Vliv sociálně - ekonomických faktorů na zemědělství, Agrární politika WTO, Koncepce agrární politiky ČR, EU Agenda 2000 6. Systémy využívání půdy. Charakteristika zemědělství v jednotlivých společensko- ekonomických formacích, typologie světového zemědělství 7. Přehled zemědělské produkce - rostlinná výroba, alternativní plodiny, zemědělství 21. století, technologie biobázi 8. Přehled zemědělské produkce - živočišná výroba, rybolov, lesní hospodářství 9. Geografie průmyslu, vývoj průmyslu, základní pojmy, metody geografického hodnocení, literatura 10. Surovinové zdroje, zásoby, těžba, obchod 11. Energetika, hutnictví, svět, Evropa, ČR 12. Strojírnost, elektrotechnika, chemický průmysl - svět, Evropa, ČR 13. Ostatní odvětví průmyslové výroby - svět, Evropa, ČR

**Výukové metody:** Základní výukovou metodou jsou přednášky, doplněné o moderní výukové metody, jako je například e-learning. Součástí kurzu jsou i praktická cvičení ve kterých se posluchači učí aplikovat základní metody statistického zpracování dostupných dat z oboru.

**Metody hodnocení:** Přednáška, cvičení, zkouška.(ústní i písemná) Podmínky pro zápočet, vypracování všech protokolů, zadaných na jednotlivých cvičeních Cvičení z geografie zemědělství: 1. Studium změn ve využívání ploch a ZPF, ve vybraných zemích světa 2. Analýza přírodních předpokladů pro zemědělství, na základě studia map a datové základny pro vybrané okresy ČR 3. Vyhodnocení světové zemědělské produkce , pro vybrané komodity 4. Vývoj využití ploch, pro vybraná katastrální území ČR 5. Vývoj a současný stav zemědělské produkce v ČR, na základě analýzy vybraných ukazatelů 6. Studium základních regionálně geografických diferencí v zemědělství ČR, na základě vybraných ukazatelů pro jednotlivé okresy ČR datové zdroje: www.fao.org., www.czso.cz, www.mze.cz a vybrané datové zdroje Geografického ústavu MU cvičení z geografie průmyslu 1. Těžba nerostných surovin ve světě 2. Zpracovatelský průmysl u nás a ve světě 3. Klasifikace JKONH a OKEČ: převody 4. Struktura zaměstnanosti - odvětvová 5. Specializace - odvětvová 6. analýza transformace průmyslu - střední Evropa Zdroje dat: CRR MU, ČSÚ, Eurostat, OSN

#### **Literatura:**

##### *povinná literatura*

- Toušek,V., Kunc,J., Vystoupil, J.: Ekonomická a sociální geografie.Nakladatelství A.Čeněk, Plzeň 2008, 411 str.

##### *doporučená literatura*

- Světová ekonomika : obecné trendy rozvoje = World economy : general trends in its development / Eva Cihelková a kol. -- Vyd. 1.. -- Praha : C.H. Beck, 2009. -- xxxvi, 273 s. :. ISBN: 978-80-7400-155-0
- Spišiak, P.: Základy geografie poľnohospodárstva a lesného hospodárstva. UK Bratislava 2000.

##### *neurčeno*

- Věžník, Antonín. *Geografie zemědělství. [D.] 1.* 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1987. 93 s. info
- Transformace české ekonomiky : politické, ekonomické a sociální aspekty / Vojtěch Spěváček a kolektiv. -- Praha : Linde, 2002. -- 525 s. ;. ISBN: 80-86131-32-7
- Skokan, Ladislav. *Geografie světového hospodářství :odvětvový přehled.* Vyd. 1. Ústí nad Labem : Pedagogická fakulta UJEP, 1995. 117 s. ISBN 80-7044-113-5. info
- Pearce, David W. *Macmillanův slovník moderní ekonomie.* 4. vyd. Praha : Victoria Publishing, 1994. 549 s. ISBN 80-85605-42-2. info
- Věžník, Antonín. *Geografie zemědělství. [D.] 2.* Vyd. 1. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1989. 126 s. : m. info

## **Z0051 Geomorfologie**

**Vyučující:** [Mgr. Zdeněk Máčka Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/2/0. 4 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je podat přehled tvarů zemského povrchu a procesů, které se podílely na jejich vzniku. Největší pozornost je věnována reliéfu kontinentů, okrajově se však výklad dotýká i tvarů oceánského dna a utváření povrchu dalších těles Sluneční soustavy. Ačkoliv předmět nabízí průřez všemi hlavními tématy geomorfologie, největší důraz je kladen na dynamickou, antropogenní a aplikovanou geomorfologii. Studenti se v rámci předmětu naučí: - klasifikovat tvary reliéfu do genetických skupin; - poznat, jakými geomorfologickými procesy vznikly tvary reliéfu v krajině; - posoudit význam klimatu pro vznik a vývoj tvarů reliéfu; - ohodnotit intenzitu antropogenního vlivu na reliéf; - aplikovat poznatky z geomorfologie v oblasti krajinného plánování a managementu.

#### **Osnova:**

- Přednášky
- 1. Základní pojmy a koncepce v geomorfologii.
- 2. Zvětrávací procesy a tvary, krasový reliéf.
- 3. Svahové procesy a tvary.
- 4. Fluviální procesy a tvary.
- 5. Glaciální procesy a tvary.
- 6. Periglaciální procesy a tvary.
- 7. Vliv člověka na reliéf.
- 8. Klimatické změny a vývoj reliéfu.
- 9. Rychlost endogenních a exogenních procesů.
- 10. Denudační chronologie, modely vývoje reliéfu.
- 11. Aplikovaná geomorfologie.
- 12. Reliéf oceánského dna, reliéf těles Sluneční soustavy.

**Výukové metody:** Stěžejní náplní cvičení předmětu je komplexní zpracování geomorfologie malého území, které si student sám vybere. V zájmovém území se řeší různé stránky reliéfu od horninového podloží a morfometrie až po antropogenní ovlivnění a turistickou atraktivitu. Cvičení se realizuje v rozsahu 2h týdně. Struktura cvičení je následující: 1/2h metody studia reliéfu, v průběhu semestru je řešeny základní metodické směry geomorfologického výzkumu (morfografická a morfometrická analýza, metody morfostrukturní analýzy, geomorfologické mapování, vymezení elementárních forem reliéfu, geofyzikální metody); 1/2h procvičování poznatků z předchozí přednášky; 1h zadání, kontrola a konzultace samostatné práce na protokolech ze zpracovávaného území. V průběhu semestru jsou zpravidla nabízeny jedna až dvě nepovinné půldenní exkurze (odvislé od časových možností a zájmu studentů).

**Metody hodnocení:** Závěrečná známka se uděluje podle získaného počtu bodů, které lze získat za zápočtové testy, ústní zkoušku, případně další, doplňkové aktivity. Pro úspěšné absolvování předmětu je zapotřebí získat alespoň 60 bodů; maximální bodový zisk 100 bodů. Hodnocení: 60 – 68 E 68,1 – 76 D 76,1 – 84 C 84,1 – 92 B 92,1 – 100 A Podmínky k udělení zápočtu: 1. Řádně zpracované výstupy (protokoly) ze zadaných cvičení. 2. V průběhu semestru absolvovat dvakrát PÍSEMNÝ TEST: termíny bývají upřesněny vždy na začátku semestru. (Za každý test lze získat maximálně 20 bodů) ÚSTNÍ ZKOUŠKA (3 OTÁZKY) Každá otázka je hodnocena maximálně 20 body. Bodový zisk si lze vylepšit dvěma způsoby: 1. Účastí ve fotografické soutěži. Tři nejlepší fotografie s geomorfologickou tematikou budou odměněny následujícím bodovým ziskem: 1. místo, 9 bodů; 2. místo, 6 bodů; 3. místo, 3 body. 2. Účastí na dobrovolné exkurzi: 3 body za každou absolvovanou exkurzi.

#### **Literatura:**

- Huggett, Richard John. *Fundamentals of geomorphology*. London : Routledge, 2003. 386 s. : i. ISBN 0-415-24146-4. info
- Summerfield, Michael A. *Global geomorphology :an introduction to the study of landforms*. Harlow : Pearson Prentice Hall, 1991. xiv, 537 s. ISBN 0-582-30156-4. info
- Demek, Jaromír. *Obecná geomorfologie*. Vyd. 1. Praha : Academia, 1988. 476 s. : i. info
- Rubín, Josef - Balatka, Břetislav. *Atlas skalních a půdních tvarů*. Vyd. 1. Praha : Academia, 1986. 385 s. info
- *Encyclopedia of geomorphology*. Edited by A. S. Goudie. London : Routledge, 2004. xxx, 578 s. ISBN 0-415-32737-7. info

### **Z0059 Hydrologie**

**Vyučující:** [RNDr. Miroslav Kolář CSc.](#)

**Rozsah:** 2/2/0. 4 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Předmět je zaměřen tak, aby posluchači získali představu o náplni hydrologie, o měření a pozorování hydrologických prvků a o metodách zpracování naměřených dat. Detailně jsou vysvětlovány hlavní zákonitosti oběhu vody v přírodě s akcentem na jejich antropogenní ovlivnění.

#### **Osnova:**

- Úvod. Význam vody v krajině. Hydrologie jako vědní disciplína, historický vývoj, organizace hydrologické služby. Vodní zásoby a cirkulace vody na Zemi - základní bilanční rovnice. Hydrografie řek - měrné jednotky odtoku, hydrografické charakteristiky povodí, říční síť a říčního koryta. Hydrologie řek - režim řek a jeho antropogenní ovlivnění, hydrologické předpovědi. Podpovrchová voda - její vznik, druhy a doplňování, režim a pozorování podzemní vody, prameny. Limnologie a hydrobiologie bažin - morfometrické charakteristiky jezer a nádrží, vodní bilance jezer, termická stratifikace. Fyzikální a chemické vlastnosti povrchové a podpovrchové vody - organická a anorganická kontaminace vody. Oceánografie - vlastnosti mořské vody, problematika jejího znečištění; pohyby mořské vody, mořské proudy.

**Výukové metody:** Přednáška a individuální cvičení, exkurze

**Metody hodnocení:** Písemná zkouška

#### **Literatura:**

- Jones, J. A. A. *Global hydrology :processes, resources and environmental management*. 1st pub. Essex : Longman, 1997. x, 399 s. ISBN 0-582-09861-0. info
- Kukul, Zdeněk. *Základy oceánografie*. 2. vyd. Praha : Academia, 1990. 590 s. +. ISBN 80-200-0313-4. info
- Netopil, Rostislav - Brázdil, Rudolf - Demek, Jaromír. *Fyzická geografie. D. I.* 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 272 s., [1. info
- Kříž, Vladislav. *Hydrometrie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 174 s. info

### **Z0069 Statistické metody a zpracování dat**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Petr Dobrovolný CSc.](#)

**Rozsah:** 2/2/0. 6 kr. Ukončení: kz.

**Cíle předmětu:** Hlavním cílem předmětu je dát studentům především základní informace a praktické dovednosti použití dále uvedených statistických metod v geografii. Na konci tohoto kurzu bude student schopen porozumět



a vysvětlit podstatu základních statistických metod vysvětlených v jednotlivých lekcích. Bude schopen vysvětlit, kdy použít jednotlivé metody a předkládat racionální odůvodnění o podmínkách využití statistických metod. Měly by být schopen kvalifikovaných rozhodnutí týkajících se přípravy dat, aplikací metod a především na základě nabytých znalostí interpretovat výsledky.

#### **Osnova:**

- Osnova cvičení (předpokládá se základní orientace v programu EXCEL a ovládnání programu STATISTICA, viz. 1. cvičení) 1. Úvod do programu STATISTICA 2. Četnostní zpracování datového souboru a jeho grafická prezentace 3. Výpočet základních statistických charakteristik 4. Konstrukce křivky teoretického rozdělení, testování normality rozdělení 5. Výpočet parametrů a konstrukce Pearsonovy křivky III. typu, čáry překročení 6. Odhady parametrů základního souboru 7. Testování statistických hypotéz, Aplikace F-testu a t-testu pro nezávisle proměnné 8. Neparametrické testy, Mann–Whitney U test pro porovnání nezávislých vzorků 9. Analýza rozptylu, ANOVA při jednoduchém třídění 10. Korelační počet, Výpočet a interpretace hodnot korelačního koeficientu 11. Regresní analýza – sestavení a interpretace lineárního regresního modelu 12. Analýza časových řad, analýza trendu a mechanické vyrovnávání časových řad

**Výukové metody:** Přednášky s výkladem základních pojmů a praktickými řešenými příklady. Cvičení formou samostatné práce na 11 úlohách řešených za pomoci výpočetní techniky.

**Metody hodnocení:** Zkouška formou dvou písemných testů z přednášené látky (první test praktický s využitím výpočetní techniky). Nezbytnou podmínkou k vykonání zkoušky je odevzdání správně vypracovaných praktických cvičení.

#### **Literatura:**

- Rogerson, Peter. *Statistical methods for geography :a student guide*. 2nd ed. London : SAGE Publications, 2006. xvi, 304 s. ISBN 1-4129-0796-9. info
- Fotheringham, A. Stewart - Brunsdon, Chris - Charlton, Martin. *Quantitative geography :perspectives on spatial data analysis*. London : SAGE Publications, 2000. xii, 270 s. ISBN 0-7619-5948-3. info
- Brázdil, Rudolf. *Statistické metody v geografii :cvičení*. 3. vyd. Brno : Vydavatelství Masarykovy univerzity, 1995. 177 s. ISBN 80-210-1260-9. info
- *Přehled statistických metod zpracování dat :analýza a metaanalýza dat*. Edited by Jan Hendl. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 583 s. ISBN 80-7178-820-1. info
- Budíková, Marie. *Statistika*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2004. 186 s. ISBN 80-210-3411-4. info

### **Z0076 Meteorologie a klimatologie**

**Vyučující:** [prof. RNDr. Rudolf Brázdil DrSc.](#), [Mgr. Kamil Láška Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/2/0. 4 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Na konci tohoto kurzu bude student schopen: vysvětlit meteorologické a klimatologické jevy a děje, které se odehrávají v atmosféře; porozumět problematice předpovědi počasí; osvojit si způsoby získávání meteorologických informací; osvojit si klimatologické zákonitosti; promítnout komplexní informace o fungování klimatického systému, klimatotvorných faktorů a procesů do studia vývoje krajinné sféry; osvojit si poznatky o typech klimát na Zemi, o variabilitě a změnách klimatu; vymežit vliv antropogenního faktoru na klimatický systém; osvojit si poslední nejnovější poznatky IPCC o klimatické změně.

#### **Osnova:**

- Přednáška: 1. Meteorologie a klimatologie jako vědní disciplíny 2. Atmosféra a její vlastnosti 3. Základní meteorologické prvky a jejich klimatologické charakteriky I 4. Základní meteorologické prvky a jejich klimatologické charakteristiky II 5. Základní meteorologické prvky a jejich klimatologické charakteristiky III 6. Všeobecná cirkulace atmosféry I 7. Všeobecná cirkulace atmosféry II 8. Způsoby získávání meteorologických dat a informací 9. Předpověď počasí 10. Základní klimatotvorné faktory 11. Klimatické modely 12. Kolísání a změny klimatu 13. Klimatické scénáře 14. Dopady možné klimatické změny Cvičení: 1. Exkurze na ČHMÚ Brno 2.-3. Klimatografie vybrané oblasti 4. Teplotní a srážkové indexy 5. Základní zpracování klimatologických dat software AnClim - úvod 6.-11. Meteorologická měření a pozorování 12.-13. IPCC 2007 - shrnutí pro politické představitele I, II

**Výukové metody:** teoretická příprava (přednášky), písemné zpracování klimatografie vybrané oblasti, výpočet teplotních a srážkových indexů, praktické seznámení s meteorologickými přístroji, exkurze na ČHMÚ Brno (předpověď počasí), samostatné studium vybraných materiálů IPCC

**Metody hodnocení:** zápočet - docházka do cvičení, písemný test z meteorologických přístrojů, vypracování zadaných cvičení; zkouška ústní nebo písemnou formou

#### **Literatura:**

*povinná literatura*

- Barry, Roger Graham - Chorley, Richard J. *Atmosphere, weather and climate*. 9th ed. London : Routledge, 2009. xvi, 536 s. ISBN 0-415-46570-2.

- Barry, Roger Graham - Chorley, Richard J. *Atmosphere, weather and climate*. 8th ed. London : Routledge, 2003. xvi, 421 s. ISBN 0-415-27170-3. info
- IPCC 2007. Závěry pracovních skupin I a II - shrnutí pro politické představitele. *doporučená literatura*
- Bednář, Jan. *Meteorologie*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2003. 223 s. ISBN 80-7178-653-5. info
- Netopil, Rostislav - Brázdil, Rudolf - Demek, Jaromír. *Fyzická geografie. D. I.* 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 272 s., [1. info

## **Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Václav Toušek CSc.](#)

**Rozsah:** 2/1/0. 3 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Předmět navazuje na kurzy Statistické metody a zpracování dat a Metody geografického výzkumu. Posluchači budou seznámeni s minulými i současnými prostorovými sociálně-ekonomickými informacemi, které lze využívat v regionálně-geografickém výzkumu. Důraz bude položen na otázky srovnatelnosti dat, jejich územní podrobnosti včetně dostupnosti, objektivnosti i reprezentativnosti. V rámci semináře budou posluchači průběžně seznamováni s technikami zpracování prostorových sociálně-ekonomických informací včetně metod vícerozměrné analýzy. V závěru kurzu se seznámí i s technikami provádění výběrových šetření.

**Osnova:**

- 1. Sociálně-ekonomické informace a možnosti jejich využití v regionálně-geografických výzkumech 2. Současná legislativa: zákon o statistice a zákon o ochraně individuálních dat 3. Český statistický úřad a další instituce v ČR, které pořizují a zpracovávají prostorové informace, data Eurostatu, OSN, publikace a jejich dostupnost 4. Demografická statistika: obyvatelstvo a jeho struktura - cenzy, průběžná statistika obyvatelstva, projekce 5. Pohyb obyvatelstva - přirozený, migrační, dojíždka za prací, do škol, za službami a za rekreací 6. Zaměstnanost a nezaměstnanost obyvatelstva - výběrové šetření pracovních sil, data Správy služeb zaměstnanosti 7. Domovní a bytový fond, bytová výstavba, druhé bydlení 8. Informace o průmyslové výrobě, ukazatele, způsoby jejich výpočtu 9. Informace o zemědělské výrobě, ukazatele, způsoby jejich výpočtu 10. Informace o nevýrobní sféře - důraz bude kladen na data o obchodě, školství, zdravotnictví a sociální péči 11. Dopravně-geografické informace a jejich zpracování 12. Techniky provádění výběrových šetření - rozhovor, anketa, dotazníkové šetření, výběr respondentů, formulace otázek, reprezentativnost, interpretace 13. Sestavení konkrétních dotazníků dle cílů šetření: obyvatelstvo, obecní úřady, podnikatelské subjekty

**Výukové metody:** Výuka probíhá v počítačové učebně. V přednášce jsou studenti seznámeni se zdroji prostorových sociálně ekonomických informací a příklady jejich užití v regionálně geografickém výzkumu. Na seminářích studenti již řeší příklady v modelových územích.

**Metody hodnocení:** Vyhodnocení 12 protokolů, závěrečný test realizovaný na PC.

**Literatura:**

*povinná literatura*

- TOUŠEK, Václav; KLADIVO, Petr; JANOTA, Michal. *APLIKACE V REGIONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ GEOGRAFII* [online]. 2010 [cit. 2011-09-21]. Dostupné z WWW: .
- neurčeno*
- Heřmanová, E.: Vybrané vícerozměrné statistické metody v geografii, SPN, Praha, 1991
- Brázdil, Rudolf. *Statistické metody v geografii : cvičení*. 3. vyd. Brno : Vydavatelství Masarykovy univerzity, 1995. 177 s. ISBN 80-210-1260-9. info
- Isard, Walter. *Methods of interregional and regional analysis*. Aldershot : Ashgate, 1998. xxiii, 490. ISBN 1-85972-410-8. info
- Ivanička, K.: Úvod do ekonomicko- geografického výzkumu. SNTL, Bratislava, 1971

## **Z0086 Pedogeografie**

**Vyučující:** [Mgr. Zdeněk Máčka Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/2/0. 4 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je postupně objasnit pojmy půda a pedosféra a začlenit pedogeografii do systému přírodních věd. Probírány jsou jednotlivé stavební složky půdní hmoty a jejich ekologicky významné vlastnosti. Zvláštní zřetel je kladen na vysvětlení půdotvorných procesů a charakteristiku jejich produktů - genetických horizontů, půdního profilu a půdních typů. Předmět dále seznamuje s nedůležitějšími půdními klasifikacemi domácími i světovými, teritoriální diferenciací pedosféry a otázkami souvisejícími s postavením půdy v ekosystému krajiny. Cíle předmětu jsou následující: - dokázat vysvětlit funkce půdy v suchozemských ekosystémech; - dokázat analyzovat úlohu půdotvorných faktorů v daném území a na jejich základě odvodit geografické rozšíření půdních typů; - dokázat popsat složky půdy a jejich vlastnosti; - osvojit si systém české půdní klasifikace.

**Osnova:**

- 1. Předmět, úkoly a dějiny pedologie a pedogeografie: předmět pedologie a pedogeografie, postavení pedologie a pedogeografie v systému věd, dějiny pedologie, pedologické školy, definice půdy.
- 2. Zvětrávání: složení hornin zemského povrchu, chemické zvětrávání, mechanické zvětrávání.
- 3. Složení půdy: půda jako disperzní systém, anorganický podíl půd, organický podíl půd, půdní voda a půdní vzduch.
- 4. Vlastnosti půd: textura, struktura, tepelný režim, barva, sorpční vlastnosti, půdní reakce reakce, tlumivost.
- 5. Vznik a tvorba půd (pedogeneze): půdotvorné faktory a podmínky, půdotvorné procesy, půdní profil, diagnostické horizonty.
- 6. Systém třídění půd (půdní klasifikace): klasifikace půd světa dle FAO, klasifikace půd v taxonomickém klasifikačním systému půd ČR.
- 7. Prostorová diferenciacie pedosféry: geografická zonálnost půd, šířková pásmovitost půd, výšková stupňovitost půd, struktura půdního pokryvu.
- 8. Půdy a životní prostředí: půda jako prostředí růstu rostlin, okyselování půd, těžké kovy a radionuklidy v půdách, vliv klimatických změn na půdy, dusíkaté látky v půdě, pesticidy, sucho.
- 9. Degradace půd a jejich ochrana: příčiny degradace půd, eroze půd, půdní podmínky a pěstování rostlin, zachování půdní úrodnosti, biozemědělství.

**Výukové metody:** Cvičení se realizují v rozsahu 2h týdně. Stěžejní náplní je vlastní aktivita studentů v terénu, při které provedou komplexní popis dvou vlastních půdních sond (jedna na lesní, druhá na nelesní půdě). První cvičení zahrnuje instruktáž k postupu zpracování půdních profilů v sondách, poslední dvě cvičení jsou věnována kontrole výsledků, jejich zhodnocení a opravení případných chyb. Další povinnou součástí cvičení je účast na dvou terénních exkurzích k významným půdním profilům v Brně a jeho okolí. V mezidobí jsou v rámci cvičení prezentována následující témata: terénní postupy mapování půd, laboratorní rozbory půdních vzorků, výpočet ztráty půdy pomocí modelu RUSLE.

**Metody hodnocení:** Podmínkou k udělení zápočtu je odevzdání elaborátů s rozbory půdních sond. Zkouška je realizována písemnou formou, písemka obsahuje deset otázek z přednášené látky.

**Literatura:**

- Tomášek, Milan. *Půdy České republiky*. 2. vyd. Praha : Český geologický ústav, 2000. 67 s. ISBN 80-7075-403-6. info
- Šarapatka, Bořivoj - Dlapa, Pavel - Bedrna, Zoltán. *Kvalita a degradace půdy*. Olomouc : Univerzita Palackého, Olomouc, 2002. 246 s. ISBN 80-244-0584-9. info
- Smolíková, Libuše. *Pedologie. I.* 2. vyd., 1. vyd. v SPN. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 129 s. info
- Smolíková, Libuše. *Pedologie. II.* 2. vyd., 1. vyd. v SPN. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 294 s. info
- Hynek, Alois. *Pedogeografie*. Vyd. 1. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 320 s. info

**Z0108 Seminář z ekonomické geografie**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Antonín Věžník CSc.](#)

**Rozsah:** 0/2/0. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je seznámit posluchače s vybranými aktuálními problémy z ekonomické geografie. Podrobněji analyzovat vybrané jevy ekonomického vývoje, zejména v ČR, rovněž z pohledu předvstupní etapy a vstupu do EU. Dále absolventi vypracují seminární práci na zadané téma, kterou pak ve veřejné diskusi obhajují. Základem obhajoby je i předpokládaná aktivní diskuse všech zúčastněných k odbornému tématu

**Osnova:**

- 1. Informace o nejnovějších trendech české ekonomiky, vývoj, tendence 2. Promítnutí videoprogramu k vybranému aktuálnímu tématu, veřejná diskuse 3. Zadáání jednotlivých témat pro vypracování seminárních prací 4. Veřejná obhajoba zpracovaných témat

**Výukové metody:** Základní výukovou metodou je diskuze nad rozpracováním seminárních prací studentů a prezentace vlastních dosažených výsledků

**Metody hodnocení:** Seminář je povinný, podmínkou pro udělení zápočtu je veřejná obhajoba seminární práce na zadané téma.

**Literatura:**

- Kunc, Josef - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří - Daněk, Petr - Klapka, Pavel - Mulíček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Viturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info

**Z0109 Seminář z fyzické geografie**

**Vyučující:** [RNDr. Vladimír Herber CSc.](#)

**Rozsah:** 0/2/0. 2 kr. (plus ukončení). Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je: a) rozšíření dosavadních znalostí, poznatků a dovedností o nová témata fyzické geografie b) vést studenty k systematickému studiu literatury c) vypracovat, prezentovat a obhájit seminární práci

**Osnova:**

- Tematicky zaměřené seminární bloky:
- Část I
- 1. Fyzická geografie
- 2. Globální systémy
- 3. Přírodní zdroje
- 4. Voda na Zemi - oceány, řeky a jezera, ledovce.
- 5. Horské systémy světa.
- 6. Sopky a sopečná činnost.
- 7. Pouště - rozšíření, charakteristika, environmentální problémy.
- 8. Změny životního prostředí, procesy a krajiny
- Část II
- Zpracování a prezentace seminární práce.

**Výukové metody:** Seminář s aktivní účastí v diskuzích k jednotlivým tématům. Vypracování, prezentace a obhajoba seminární práce.

**Metody hodnocení:** Podmínkou je alespoň 80 % aktivní účast na seminářích. Zpracování a prezentace zadaných témat, aktivní účast v diskuzích k jednotlivým tématům. Vypracování, prezentace a obhajoba seminární práce.

**Literatura:**

*povinná literatura*

- Demek, Jaromír - Quitt, Evžen - Raušer, Jaroslav. *Úvod do obecné fyzické geografie*. 1. vyd. Praha : Academia, 1976. 400 s. info

*doporučená literatura*

- *Introduction to physical geography and the environment*. Edited by Joseph Holden. Harlow : Pearson-Prentice Hall, 2005. xxvi, 664. ISBN 0-13-121761-5. info
- White, I. D. - Mottershead, D. N. - Harrison, S. J. *Environmental systems :an introductory text*. Boston : George Allen & Unwin, 1984. i-xv, 495. ISBN 0-04-551065-2. info
- *neurčeno*
- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Introducing physical geography*. 4th ed. Hoboken, N.J. : J. Wiley, 2006. xxv, 728 s. ISBN 0-471-67950-X. info

## **Z0120 Geografické myšlení**

**Vyučující:** [RNDr. Petr Daněk Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/1/0. 2 kr. (plus ukončení). Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Hlavními cíli kurzu je: představení různých přístupů k chápání a děláni (tj. ontologie a metodologie) geografie; uvedení historických souvislostí mezi jednotlivými přístupy; seznámení s filosofickým ukotvením jednotlivých přístupů; uvedení do diskuse o charakteru základních konceptů geografie (jako je prostor, místo, čas, měřítko, prostředí aj.); představení klíčových osobností, které formovaly vývoj geografického myšlení. Na konci kurzu by měl být student schopen orientovat se ve směrech geografického myšlení.

**Osnova:**

1. Geografické školy, přístupy, paradigma. Sociální konstrukce reality.
2. Počátky moderní geografie. Environmentální a regionální přístup.
3. Poválečná diskuse a kvantitativní revoluce.
4. Kritika prostorové vědy a postpozitivistické přístupy.
5. Radikální geografie.
6. Humanistická geografie.
7. Feministická kritika.
8. Teorie strukturační a time geography.
9. Geografický realismus.
10. Kulturní obrat a postmodernismus.
11. Poststrukturalismus, postkolonialismus.
12. Klíčové koncepty geografie: prostor, místo, čas, měřítko.
13. Klíčové koncepty geografie: prostředí, krajina, systém.

**Výukové metody:** Přednášky a semináře. Na seminářích jsou diskutována témata ze samostatné četby a prezentovány studentské projekty.



**Metody hodnocení:** Závěrečný písemný text a zpracování skupinového projektu.

**Literatura:**

- *The dictionary of human geography*. Edited by R. J. Johnston. 4th ed. Oxford : Blackwell Publishers, 2000. xvii, 958. ISBN 0-631-20561-6. info
- *Spaces of geographical thought : deconstructing human geography's binaries*. Edited by Paul Cloke - R. J. Johnston. 1st pub. London : SAGE Publications, 2005. viii, 224. ISBN 0-7619-4732-9. info
- Peet, Richard. *Modern geographical thought*. 1st pub. Oxford : Blackwell Publishers, 1999. ix, 342 s. ISBN 1-55786-206-0. info
- *Introducing human geographies*. Edited by Paul Cloke - Philip Crang - Mark Goodwin. 1st ed. London : Arnold, 1999. xv, 368 s. ISBN 0-340-69193-X. info
- Kunc, Josef - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří - Daněk, Petr - Klapka, Pavel - Mulíček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Viturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info
- *Approaches to human geography*. Edited by Gill Valentine - Stuart C. Aitken. 1st pub. London : SAGE Publications, 2006. ix, 349 s. ISBN 0-7619-4263-7. info
- *Key concepts in geography*. Edited by Sarah L. Holloway - Stephen P. Rice - Gill Valentine. 1st publ. London : SAGE Publications, 2003. xvii, 342. ISBN 0-7619-7389-3. info

**Z0123 Terénní cvičení z fyzické geografie**

**Vyučující:** [RNDr. Miroslav Kolář CSc.](#), [Mgr. Zdeněk Máčka Ph.D.](#)

**Rozsah:** 0/0/0. 5 dní. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Terénní cvičení přímo navazuje na předmět Fyzická geografie absolvovaný v prvním semestru. Cílem je seznámení s probranými jevy a procesy na reálných příkladech v krajině. Personálně je cvičení zabezpečováno dvěma vyučujícími, kteří se věnují dílčím disciplínám fyzické geografie - geomorfologie, pedogeografie a biogeografie (dr. Máčka), meteorologie, klimatologie a hydrologie (dr. Kolář). Cvičení má podobu exkurze kombinované s praktickými aktivitami na vybraných lokalitách jižní Moravy. Navštívená místa jsou volena tak, aby postihovala charakteristické typy krajin jižní Moravy. Obsahem je cvičení zaměřeno na seznámení s geologickým podložím, geomorfologické mapování, průzkum půd a popis půdních profilů, mapování rostlinné složky geobiocenóz, mapování využití země, aj. Výukové výstupy předmětu jsou následovné: - předvést fyzicko-geografické jevy a procesy na konkrétních lokalitách v terénu; - procvičit vybrané metody terénního fyzickogeografického výzkumu.

**Osnova:**

- Exkurze a navazující praktické aktivity zahrnují zejména následující tématické okruhy (část geomorfologie, pedogeografie, biogeografie):
- 1. Seznámení s horninovým složením oblasti a jeho geologickou minulostí, hledání vazeb mezi litologií, půdami a organizmy v ekosystémech, hledání vazeb mezi geologickou stavbou a reliéfem.
- 2. Mapování mezo- a mikroreliéfu, vymezení elementárních jednotek reliéfu z map a jejich ověřování v terénu, srovnání geomorfologických procesů v různých reliéfových jednotkách.
- 3. Mapování půdního pokryvu na malém území, popis půdního profilu v kopané půdní sondě.
- 4. Popis rostlinné složky geobiocenózy, fytoecologický snímek.
- 6. Syntéza, vymezení základních geoekologických jednotek v navštíveném území.
- 7. Vymezení kategorií využití země na základě leteckých snímků a topografických map, mapování využití země a krajinné struktury v navštíveném území, hodnocení ekologické stability území.

**Výukové metody:** Předmět má podobu pětidenního výjezdu do území mimo Brno. Místo konání terénního cvičení se meziročně mění. Studenti si předem vyhledají informace k zadaným tématům, která v terénu prezentují ostatním účastníkům cvičení a využijí je při terénní práci. Výstupem je buď závěrečná zpráva nebo poster, kterým studenti prezentují výsledky dosažené při terénních aktivitách.

**Metody hodnocení:** Zápočet se uděluje za 100% účast na práci v terénu a za vypracování závěrečné zprávy či posteru.

**Literatura:**

- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Introducing physical geography*. 3rd ed. New York : John Wiley & Sons, 2003. xix, 684 s. ISBN 0-471-23800-7. info
- Forman, Richard T. T. - Godron, Michel. *Krajinná ekologie*. Translated by Jan Těšitel. Vyd. 1. Praha : Academia, 1993. 583 s. ISBN 80-200-0464-5. info
- Demek, Jaromír. *Vybrané kapitoly z krajinné ekologie*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 1999. 102 s. ISBN 80-210-2168-3. info
- Demek, Jaromír. *Nauka o krajině*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1982. 234 s. info

**Z0135 Úvod do studia planety Země**

**Vyučující:** [Mgr. Kamil Láška Ph.D.](#), [Mgr. Jarmila Burianová Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/1/0. 5 kr. Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Předmět poskytuje studentovi základní informace, které jsou nezbytné pro orientaci ve studiu geografie na fakultě a o geografii jako vědní disciplíně. Větší část je pak věnována prezentaci vybraných astronomických, geodetických a geofyzikálních poznatků, které mají bezprostřední vliv na mnohé geografické procesy a jevy odehrávající se v krajině sféře Země.

**Osnova:**

- 1. Úvod do studia planety Země
- 2. Vesmír a sluneční soustava
- 3. Základy orientace na Zemi a ve vesmíru
- 4. Pohyby Slunce, Měsíce a vesmírných těles
- 5. Čas a kalendář
- 6. Tvar, rozměry a hmotnost Země
- 7. Pohyby Země
- 8. Slapové jevy
- 9. Základy geofyziky
- 10. Vývoj Země a jejích geosfér
- 11. Geografický prostor. Geografické zákonitosti

**Výukové metody:** Výuka probíhá formou teoretických přednášek a cvičení, ve kterých si student zopakuje látku a spočítá několik praktických příkladů. Tyto příklady spolu s teorií procvičuje pomocí e-learningu.

**Metody hodnocení:** Výuka probíhá formou přednášek a cvičení, kde si student zopakuje vybranou látku, bude provádět praktické výpočty, přednese referát z vybrané problematiky. Procvičování látky bude probíhat i formou e-learningu. Závěrečná zkouška proběhne písemnou formou.

**Literatura:**

- Brázdil, Rudolf. *Úvod do studia planety Země*. Vyd. 1. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 365 s., [8. info
- Strobach, Klaus. *Unser Planet Erde. Ursprung und Dynamik*. Berlin - Stuttgart: Gebrueder Borntraeger, 1991. 253 s.
- Hlad, Oldřich - Pavloušek, Jaroslav. *Přehled astronomie*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1990. 427 s. ISBN 80-03-00160-9. info
- Ochaba, Štefan. *Geofyzika : základy fyziky Zeme a jej kozmického okolia*. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1986. 366 s. info
- Hvoždara, Milan - Prigancová, Alla. *Zem - naša planéta*. 1. vyd. Bratislava : VEDA vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1989. 159 s. ISBN 80-224-0071-8. info
- Thurman, Herold V. Trujillo, Alan P. *Oceánografie*. Praha: Computer Press. 2005. 479 s.
- Demek, Jaromír - Quitt, Evžen - Raušer, Jaroslav. *Úvod do obecné fyzické geografie*. 1. vyd. Praha : Academia, 1976. 400 s. info

### **Z0142 Terénní cvičení z humánní geografie**

**Vyučující:** [Mgr. Ondřej Mulíček Ph.D.](#), [Mgr. Daniel Seidenglanz Ph.D.](#)

**Rozsah:** 0/0/0. 5 dní. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Terénní cvičení zaměřené na praktické procvičení metod geografického výzkumu z oblasti humánní geografie.

**Osnova:**

- 1. průzkum vybraného mikroregionu

**Výukové metody:** Jedná se o projektově orientovanou odbornou terénní práci.

**Metody hodnocení:** Praktikum je zakončeno zápočtem. Zápočet udělen na základě splnění úkolů v rámci terénního projektu.

**Literatura:**

- Kunc, Josef - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří - Daněk, Petr - Klapka, Pavel - Mulíček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Viturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info
- ad hoc materiály / ad hoc materials

### **Z0147 Základy regionální geografie**

**Vyučující:** [Mgr. Ivan Andráško Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/1/0. 2 kr. (plus ukončení). Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Hlavní cíle kurzu jsou: rozvíjení navazujících znalostí v teorii regionů a regionalizace; vytvoření základu pro celou skupinu regionálně geografických přednášek k jednotlivým státům a kontinentům; podat náhled na regionální teorii a koncepty regionu; podat přehled praktických aplikací regionálního přístupu.

**Osnova:**

- 1. Historický vývoj pojetí regionů 2. Moderní pojetí regionu, typologie regionů 3. Změny v organizaci společnosti - nodální regiony 4. Regionální identita 5. Politický koncept regionu

**Výukové metody:** přednášky, vypracování individuálních i skupinových úkolů a jejich prezentace studenty, diskuse

**Metody hodnocení:** Klasifikovaný zápočet zahrnuje písemný test a zpracování zadaných cvičení.

**Literatura:**

- Haggett, Peter. *Geography :a global synthesis*. 1st pub. Harlow : Prentice Hall, 2001. xxi, 833 s. ISBN 0-582-32030-5. info
- Hampl, Martin - Gardavský, Václav - Kühn, Karel. *Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR*. 1. vyd. Praha : Universita Karlova, 1987. 255 s. info
- Claval, Paul. *An introduction to regional geography*. 1st pub. Oxford : Blackwell Publishers, 1998. xvi, 299 s. ISBN 1-55486-732-1. info

## Z0262 Geoinformatika

**Vyučující:** [Mgr. Karel Staněk Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/1/0. 3 kr. Ukončení: kz.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je seznámit studenty se základy analogové a digitální kartografie a geoinformatiky. Přednáška podává přehled základních kartografických metod pro vyjádření obsahových prvků topografických, tematických a obecně geografických map a atlasů. Jsou charakterizovány základní činitele a metody provádění kartografické generalizace. Je podán přehled kartografických technik a měření, zejména kartometrických, a to na mapách všech typů. Součástí předmětu jsou i základní informace o využití moderních technologií v kartografii a geografii, s důrazem na GIS. Předmět se věnuje i úvodu do geoinformatiky, prostorové vědy a kartografické vizualizace. Je podán přehled globálních prostorově orientovaných projektů. Přednáška charakterizuje úlohu prostorové informace v globální informační společnosti a metody určení její tržní hodnoty.

**Osnova:**

- 1. Vymezení a definice prostorových dat, informací a znalostí. Vztah k neprostorovým datům a informacím. Kartografie a geoinformatika. 2. Postavení kartografie v systému věd, vztahy k jiným vědním disciplínám. Definice a předmět výzkumu kartografie. Analogová a digitální kartografie. Vývoj kartografie jako vědy. Kartografie a geografie. 3. Kartografické vyjadřovací prostředky. Metody znázorňování obsahu topografických, geografických a tematických map. Anamorfní mapy. Kartografický jazyk. Kartografická interpretace 4. Definice, základní činitele a metody generalizace. Postupy a řešení v klasické a počítačové kartografii. Generalizace prvků obsahu map: topografických, tematických, geografických. 5. Přehled kartografických technik a měření. Metody kartometrie. Uplatnění kartometrie v topografii a tematické kartografii 6. Dějiny kartografie 7. Moderní technologie a kartografie: GIS, GPS, DPZ: základní trendy a poznatky. 8. Úvod do geoinformatiky 9. Teorie prostorové vědy 10. Kartografická vizualizace. 11. Organizace kartografů a uživatelů geografických dat v ČR, Evropě a ve světě (ICA, ISPRS, FIG, EUROGI, AGILE, GISIG, aj.) 12. Globální projekty a úloha kartografie a GIS při jejich řešení. 13. Úloha geografické informace v globální informační společnosti. Kartografie a nová ekonomika. Tržní hodnota kartografických a geografických informací.

**Výukové metody:** Teoretické přednášky, praktická cvičení

**Metody hodnocení:** Podmínky ukončení předmětu: 1) splnění povinnosti ze cvičení (viz. níže) 2) úspěšné absolvování závěrečného testu na počítači (tj. nad 60% správných odpovědí) Ad 1) Kartografická cvičení (8 cvičení) jsou bodována dle dosažené úrovně 1 - 5 body, přičemž student musí v průběhu semestru dosáhnout minimálně 25 bodů z možných 40-ti. Cvičení se odevzdávají pouze napoprvé - a to do 14-ti dnů od jeho zadání, žádná další oprava není možná. Student má za povinnost odevzdat všech 8 cvičení. Geoinformační část je hodnocena pouze na základě 1 finálního výstupu klasifikací prospěl(a) - neprospěl(a). Pro úspěšné absolvování geoinformační části je nutné získat hodnocení prospěl(a). Jsou povoleny 2 neomluvené absence v průběhu semestru. Zkouška na počítači probíhá formou testových otázek s označováním správných odpovědí. Některé otázky mohou mít více správných odpovědí (u těchto otázek je označeno, že se jedná o tento typ otázky).

**Literatura:**

- Čapek, Richard - Mikšovský, Miroslav - Mucha, Ludvík. *Geografická kartografie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 373 s. ISBN 80-04-25153-6. info
- Pravda, Ján. *Stručný lexikón kartografie*. 1. vyd. Bratislava : VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie ved, 2003. 325 s. ISBN 80-224-0763-1. info
- DeMers, Michael N. *Fundamentals geographic information systems*. 2nd ed. New York : John Wiley & Sons, 2000. xiii, 498. ISBN 0-471-31423-4. info
- Lauermann, Lubomír. *Technická kartografie. Díl I*. 1. vyd. Brno : Vojenská akademie, 1975. 346 s. info

## Z1035 Seminář - úvod do studia

**Vyučující:** [Mgr. Kamil Láška Ph.D.](#), [Mgr. Jarmila Burianová Ph.D.](#)

**Rozsah:** 0/1/0. 1 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Během semináře studenti získají informace o možnostech, organizaci a pravidlech studia a výuky na Geografickém ústavu. Jsou seznámeni s historií geografie v Brně a v České republice, s ostatními geografickými pracovišti, organizacemi, časopisy. Je jim představena také výzkumná činnost na ústavu, setkají se s několika absolventy.

**Osnova:**

- Organizace studia na GÚ; Studijní a zkušební řád MU; Knihovna MU a její služby studentům geografie; Studijní obory bakalářského studia na GÚ; Výzkumná činnost na GÚ; Možnosti studia v zahraničí; Geografie a geografové;

**Výukové metody:** Seminář se základními informacemi o studiu geografie na GÚ s povinnou docházkou.

**Metody hodnocení:** informativní seminář zakončený zápočtem

**Literatura:**

- DRBOHLAV, D., KALVODA, J., VOŽENÍLEK, V., eds. (2004): Czech Geography at the Dawn of the Millenium. Czech Geographic Society, Palacky University in Olomouc, Olomouc, 428 s.
- Geografie : sborník České geografické společnosti.
- Riedlová, Marie - Demek, Jaromír - Pech, Jiří. *Úvod do studia geografie a dějiny geografie*. Vyd. 1. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1980. 158 s. info
- *Česká geografie v evropském prostoru XXI. sjezd České geografické společnosti : České Budějovice 30.8.-2.9.2006*. Česká Budějovice : Jihočeská univerzita, 2007. 1 DVD-ROM. ISBN 978-80-7040-986. info
- Demek, Jaromír. *Úvod do studia geografie. Č. 1, Teoretické základy geografie*. Brno : Geografický ústav ČSAV Brno, 1977. 93 s. : il. info
- Trávníček, Dušan. *Dějiny geografie mezi oběma světovými válkami*. 1. vyd. Praha : SPN, 1986. info

### Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině - online

**Vyučující:** [RNDr. Vladimír Herber CSc.](#)

**Rozsah:** 1/1/0. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Přírodní hrozby patří mezi přírodní procesy, které překročily určitou prahovou hodnotu a negativně se projevují v životě a činnosti lidské společnosti. Stejně jako mezi přírodními procesy, tak i mezi katastrofami existuje vzájemná souvislost. Jedna ovlivňuje druhou, někdy dokonce první katastrofa spustí další. Ke všem katastrofám, jako by jich ještě nebylo dost, přistupují i druhotné účinky související s lidskou činností - požáry, výbuchy plynu, protřetí nebo přelítí přehradních hrází, vyhubení dobytka, otrávení pastvin a studní, hladomor, epidemie. Cílem předmětu je pochopení příčin vzniku jednotlivých ničivých přírodních procesů, popis jejich průběh, studium vzájemné souvislosti a provázanosti, možnosti a metody předpovědi a předcházení či snížení negativních dopadů.

**Osnova:**

1. úvod do problematiky - přírodní hrozby, hazardy a rizika - základní pojmy, členění
2. zemětřesení
3. vulkanismus/sopečné výbuchy
4. sesuvy půdy
5. vlny horka/sucha, studené vpády
6. tornáda, hurikány/ tajfuny, vichřice/bouře
7. říční povodně a záplavy
8. mořské záplavy/povodně, tsunami
9. glaciální hazardy, sněhové bouře/laviny
10. přírodní požáry
11. chemické hazardy, ionizující záření
12. přenosné choroby, biotické/biologické hazardy
13. hodnocení a řízení rizik
14. využití metod DPZ

**Výukové metody:** on-line kurz - výuka pomocí Informačního systému MU

**Metody hodnocení:** Výuka se koná pouze online v prostředí Informačního systému MU formou samostudia. Předmět je ukončen standardně zápočtem při splnění podmínek uvedených v interaktivní osnově - vyplnění všech Odpovědníků, průměrný zisk alespoň 60 % z celkového možného počtu bodů.

**Literatura:**

- Kukul, Zdeněk. *Přírodní katastrofy [Kukul, 1983]*. Vyd. 2. Praha : Horizont, 1983. 259 s. info
- Reichardt, Hans. *Naturkatastrophen (Orig.) : Přírodní katastrofy*. info
- Jakeš, Petr - Kozák, Jan. *Vlny hrůzy :zemětřesení, sopky a tsunami*. Vyd. 1. Praha : Nakladatelství Lidové noviny, 2005. 221 s. ISBN 80-7106-772-5. info



- Smith, Keith. *Environmental hazards :assessing risk and reducing disaster*. 4th ed. London : Rotlege, 2004. xiv, 306 s. ISBN 0415318041. info
- Bryant, Edward. *Natural hazards*. 2nd ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2005. xvi, 312 s. ISBN 0-521-53743-6. info
- Brázdil, Rudolf - Březina, Ladislav - Dobrovolný, Petr - Dubrovský, Martin - Halášová, Olga - Hostýnek, Jiří - Chromá, Kateřina - Janderková, Jana - Kaláb, Zdeněk - Keprtová, Kateřina - Kirchner, Karel - Kotyza, Oldřich - Krejčí, Oldřich - Kunc, Josef - Lacina, Jan - Lepka, Zdeněk - Létal, Aleš - Macková, Jarmila - Máčka, Zdeněk - Mulíček, Ondřej - Roštinský, Pavel - Řehánek, Tomáš - Seidenglanz, Daniel - Semerádová, Daniela - Sokol, Zbyněk - Soukalová, Eva - Štekl, Josef - Trnka, Miroslav - Valášek, Hubert - Věžník, Antonín - Voženílek, Vít - Žalud, Zdeněk. *Vybrané přírodní extrémy a jejich dopady na Moravě a ve Slezsku*. Brno, Praha, Ostrava : Masarykova universita, Český hydrometeorologický ústav, Ústav geoniky Akademie věd ČR, v.v.i., 2007. 432 s. neuveden. ISBN 978-80-210-4173-8. info

## Z2011 Metody geografického výzkumu

**Vyučující:** [RNDr. Miroslav Kolář CSc.](#), [Mgr. Ondřej Mulíček Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/1. 3 kr. Ukončení: kz.

**Cíle předmětu:** Hlavní cíle kurzu jsou: seznámit studenty se základními metodami a technikami geografického výzkumu; podat přehled zdrojů geografických dat; seznámit studenty s formálními náležitostmi vědecké práce v geografii.

**Osnova:**

1. Obecná metodologie. Analýza, syntéza, abstrakce, dedukce, indukce, kauzalita, hypotéza, teorie, důkaz, vědecká diskuse;
2. Průzkum a výzkum. Prostorové a časové měřítko zkoumaného objektu či jevu;
3. Terénní průzkum a výzkum ve FG;
4. Terénní průzkum a výzkum v SEG;
5. Statistická data pro geografický výzkum;
6. Modely v geografii;
7. Kartografické postupy v geogr. výzkumu;
8. Práce s odbornou literaturou;
9. Laboratorní výzkum;
10. Struktura výzkumné zprávy, prezentace výsledků

**Výukové metody:** Výukové metody - přednášky, diskuse v hodině, domácí úkoly, prezentace odborníků z dané oblasti.

**Metody hodnocení:** Klasifikovaný zápočet písemnou formou, předpokladem je rovněž samostatná práce ve cvičeních.

**Literatura:**

- *Introducing human geographies*. Edited by Paul J. Cloke - Philip Crang - Mark Goodwin. 2nd ed. London : Hodder Arnold, 2005. xvii, 653. ISBN 0-340-88276-X. info
- Kříž, V., Schneider, B., Tolasz, R. (1994): Cvičení z meteorologie,
- Nosek, Miloš. *Metody v klimatologii*. Vyd. 1. Praha : Academia, 1972. 433 s. info
- Frankfort-Nachmias, Chava - Nachmias, David. *Research methods in the social sciences*. 5th ed. London : Arnold, 1996. xxii, 600. ISBN 0-340-66226-3. info
- Cloke, Paul. *Practising human geography*. 1st pub. London : SAGE Publications, 2004. xvi, 416 s. ISBN 0-7619-7300-1. info
- *Jak se vyrábí sociologická znalost : příručka pro uživatele*. Edited by Miroslav Disman. 3. vyd. Praha : Karolinum, 2000. 374 s. ISBN 80-246-0139-7. info
- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Introducing physical geography*. 2nd updat. and upgrad. ed. New York : John Wiley & Sons, 1999. xviii, 575. ISBN 0-471-37293-5. info
- Robinson, Guy M. *Methods & techniques in human geography*. Chichester : John Wiley & Sons, 1998. xiv, 556 s. ISBN 0-471-96231-7. info

## Z2062 Geografická kartografie

**Vyučující:** [prof. RNDr. Milan Konečný CSc.](#)

**Rozsah:** 2/1/0. 3 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je seznámit studenty se základy analogové a digitální kartografie a geoinformatiky. Přednáška podává přehled základních kartografických metod pro vyjádření obsahových prvků topografických, tematických a obecně geografických map a atlasů. Jsou charakterizovány základní činitelé a metody provádění kartografické generalizace. Je podán přehled kartografických technik a měření, zejména kartometrických, a to na mapách všech typů. Součástí předmětu jsou i základní informace o využití moderních technologií v kartografii a geografii, s důrazem na GIS. Předmět se věnuje i úvodu do geoinformatiky,

prostorové vědy a kartografické vizualizace. Je podán přehled globálních prostorově orientovaných projektů. Přednáška charakterizuje úlohu prostorové informace v globální informační společnosti a metody určení její tržní hodnoty.

**Osnova:**

- 1. Vymezení a definice prostorových dat, informací a znalostí. Vztah k neprostorovým datům a informacím. Kartografie a geoinformatika. 2. Postavení kartografie v systému věd, vztahy k jiným vědním disciplínám. Definice a předmět výzkumu kartografie. Analogová a digitální kartografie. Vývoj kartografie jako vědy. Kartografie a geografie. 3. Kartografické vyjadřovací prostředky. Metody znázorňování obsahu topografických, geografických a tematických map. Anamorfní mapy. Kartografický jazyk. Kartografická interpretace 4. Definice, základní činitele a metody generalizace. Postupy a řešení v klasické a počítačové kartografii. Generalizace prvků obsahu map: topografických, tematických, geografických. 5. Přehled kartografických technik a měření. Metody kartometrie. Uplatnění kartometrie v topografii a tematické kartografii 6. Dějiny kartografie 7. Moderní technologie a kartografie: GIS, GPS, DPZ: základní trendy a poznatky. 8. Úvod do geoinformatiky 9. Teorie prostorové vědy 10. Kartografická vizualizace. 11. Organizace kartografů a uživatelů geografických dat v ČR, Evropě a ve světě (ICA, ISPRS, FIG, EUROGI, AGILE, GISIG, aj.) 12. Globální projekty a úloha kartografie a GIS při jejich řešení. 13. Úloha geografické informace v globální informační společnosti. Kartografie a nová ekonomika. Tržní hodnota kartografických a geografických informací.

**Výukové metody:** Teoretické přednášky, praktická cvičení

**Metody hodnocení:** Podmínky ukončení předmětu: 1) splnění povinnosti ze cvičení (viz. níže) 2) úspěšné absolvování závěrečného testu na počítači (tj. nad 60% správných odpovědí) Ad 1) Kartografická cvičení (8 cvičení) jsou bodována dle dosažené úrovně 1 - 5 body, přičemž student musí v průběhu semestru dosáhnout minimálně 25 bodů z možných 40-ti. Cvičení se odevzdávají pouze napoprvé - a to do 14-ti dnů od jeho zadání, žádná další oprava není možná. Student má za povinnost odevzdat všech 8 cvičení. Geoinformační část je hodnocena pouze na základě 1 finálního výstupu klasifikací prospěl(a) - neprospěl(a). Pro úspěšné absolvování geoinformační části je nutné získat hodnocení prospěl(a). Jsou povoleny 2 neomluvené absence v průběhu semestru. Zkouška na počítači probíhá formou testových otázek s označováním správných odpovědí. Některé otázky mohou mít více správných odpovědí (u těchto otázek je označeno, že se jedná o tento typ otázek).

**Literatura:**

- DeMers, Michael N. *Fundamentals geographic information systems*. 2nd ed. New York : John Wiley & Sons, 2000. xiii, 498. ISBN 0-471-31423-4. info
- Lauermann, Lubomír. *Technická kartografie. Díl I*. 1. vyd. Brno : Vojenská akademie, 1975. 346 s. info
- Pravda, Ján. *Stručný lexikón kartografie*. 1. vyd. Bratislava : VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie ved, 2003. 325 s. ISBN 80-224-0763-1. info
- Čapek, Richard - Mikšovský, Miroslav - Mucha, Ludvík. *Geografická kartografie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 373 s. ISBN 80-04-25153-6. info

**Z3090 Humánní geografie**

**Vyučující:** [Mgr. Ondřej Muliček Ph.D.](#), [Mgr. Daniel Seidenglanz Ph.D.](#)

**Rozsah:** 4/1/0. 9 kr. Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Hlavní cíle kurzu jsou: zprostředkovat první ucelený kontakt s problematikou humánní geografie; exponovat problémově jednotlivé subdisciplíny; motivovat studenty k pozdější specializaci v průběhu bakalářského (nebo magisterského) studia.

**Osnova:**

- 1. Role místa a prostoru ve společenském vývoji a společenských vědách.
- 2. Povaha geografických jevů. Místo geografie v systému věd.
- 3. Metody a techniky používané v geografii. Zdroje dat. Příklady aplikací a řešení otázek.
- 4. Koncept demografického přechodu. Demografický vývoj v současnosti. Projekce vývoje počtu obyvatel.
- 5. Typy zemědělství ve světě a jejich vztah ke světovému trhu potravin. Hlad, podvýživa a produkce potravin.
- 6. Zdroje energie. Geografie produkce a geografie spotřeby energie. Struktura energetických zdrojů. Vztah poptávky a nabídky, ceny energií (ropy). Ropná krize. Alternativní energetické zdroje.
- 7. Změny v rozmístění výroby v posledních desetiletích. Fordismus a flexibilní akumulace. Globalizace kapitálu. Přímé zahraniční investice.
- 8. Doprava a prostorové interakce: geografická charakteristika základních druhů dopravy, dopady dopravy.
- 9. Prostorová mobilita: formy prostorové mobility, mezistátní a vnitřní migrace, bariéry migrace, migrační "zákony".

- 10. Urbanizace: systém osídlení, hierarchie středisek, teorie centrálních míst, geografie města, města v zemích třetího světa, světová města.
- 11. Politická geografie a geopolitika. Stát oddělující globální sféru od sféry lokálních zkušeností. Teorie státu. Geopolitické nodely.
- 12. Města a městské struktury, urbánní modely.
- 13. Regionalizace: koncepce regionu, regionální procesy, postup ve vymezování nodálních regionů, regionalizace České republiky a regionalizace světa.
- 
- Seznam témat cvičení (vyučující Mulíček):
- 1. Konceptualizace geografického problému, tvorba modelu;
- 2. Srovnání absolutně a relativně chápaného prostoru;
- 3. Tvorba syntetického ukazatele socio-ekonomického rozvoje;
- 4. Mapování prostorové struktury vybrané nadnárodní společnosti;
- 5. Rank-size křivka pro vybrané sídelní systémy;
- 6. Hodnocení míry urbanizace;
- 7. Zpracování mentální mapy Brna.

**Výukové metody:** Výukové metody - přednášky, diskuse v hodině, domácí úkoly.

**Metody hodnocení:** Zkouška, písemná forma(test).

**Literatura:**

- Rubenstein, James M. *The cultural landscape :an introduction human geography*. 7th ed. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2002. xix, 517 s. ISBN 0-13-090821-5. info
- De Blij, Harm Jan - Murphy, Alexander B. *Human geography :culture, society, and space*. 7th ed. New York : John Wiley & Sons, 2003. xii, 555 s. ISBN 0-471-44107-4. info
- Haggett, Peter. *Geography :a global synthesis*. 1st pub. Harlow : Prentice Hall, 2001. xxi, 833 s. ISBN 0-582-32030-5. info

## Z4042 Geografie služeb

**Vyučující:** [Mgr. Ondřej Mulíček Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/1/0. 2 kr. (plus ukončení). Ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Hlavní cíle kurzu jsou: poskytnout hlubší geografický pohled na sektor služeb; popsat funkční a prostorovou diferenciaci služeb; zachytit hlavní vývojové trendy na regionální, národní či globální úrovni.

**Osnova:**

- 1. Geografie služeb - úvod, diferenciaci a hlavní trendy v tercierním sektoru, postavení služeb v globální a regionální ekonomice; 2. Výrobní služby - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení; 3. Telekomunikace - rozvojové trendy, vliv na vývoj sektoru služeb; 4. Finanční služby - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení; 5. Logistika - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení; 6. Spotřební služby - postavení v rámci tercierního sektoru; 7. Maloobchod - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení.

**Výukové metody:** Výukové metody - přednášky, diskuse v hodině, domácí úkoly.

**Metody hodnocení:** Kolokvium (ústní) ověřuje schopnost samostatné úvahy v rámci řešené problematiky.

**Literatura:**

- Szczyrba, Zdeněk. *Transformace struktur maloobchodní sítě České republiky : (regionálně geografická analýza s důrazem na Olomoucko)*. 2000. 145 s., 13. info
- monotematické vydání časopisu Professional Geographer (1995) 47, 1, Blackwell, Cambridge
- *Services and metropolitan development :international perspectives*. Edited by P. W. Daniels. London : Routledge, 1991. xxii, 331. ISBN 0-415-00852-2. info

## Z4066 Krajinná ekologie

**Vyučující:** [RNDr. Martin Culek Ph.D.](#)

**Rozsah:** 2/1/0. 3 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Přístup předmětu je ekosystémový s terénními identifikacemi, analýzou, interpretací, hodnocením a návrhy úprav v kontextu trvalé udržitelnosti; Absolvováním předmětu student získá základní informace o fungování živé složky krajiny ve vztahu k abiotickým činitelům; Studenti se naučí základy struktury krajiny a základy navrhování územních systémů ekologické stability krajiny; Nezbytnou součástí studia je schopnost identifikace základních entit krajiny včetně biologických objektů - v rámci tohoto předmětu se studenti naučí poznávat základní dřeviny ČR.

**Osnova:**

- 1. Krajinná sféra Země, globální prostorová strukturace.
- 2. Přírodní krajiny Země - zonobiomy, orobiomy, geobiomy.
- 3. Základy Ekologie pro geografy I. - ekologická valence, optimum.



- 4. Základy ekologie pro geografii II. - ekologické podmínky a faktory.
- 5. Základy Ekologie krajiny.
- 6. Antropogenní faktory utváření krajiny.
- 7. Ekosystémy, sukcese.
- 8. Vegetační stupně střední Evropy, příklady krajin a jejich krajinoekologických vlastností a problémů.
- 9. Struktura krajiny dle Formana a Godrona.
- 10. Kostra ekologické stability krajiny a územní systém ekologické stability krajiny.
- 11. Zákonná ochrana přírody a krajiny, chráněná území, historie ochrany přírody a krajiny v ČR.
- 12. Polodenní exkurze do okolí Brna s ukázkami typů krajin, ekosystémů a způsobů jejich obhospodařování.

**Výukové metody:** Přednášky se konají s doprovodem powerpointových prezentací s mnoha ilustracemi. Místo 3 cvičení se koná polodenní exkurze do zajímavých lokalit v blízkosti Brna. Pro exkursi si studenti připraví své vstupy s fyzickogeografickými charakteristikami území. Na exkursi si dělají poznámky, které pak předloží cvičícím k nahlédnutí. Během semestru mimo rámec organizovaných cvičení studenti zpracovávají seminární práci - mapování vybrané krajiny.

**Metody hodnocení:** Zkouška je písemná, s psanými odpověďmi na otázky. Během semestru je částečně v rámci cvičení řešen terénní projekt, jehož hodnocení tvoří 20 % výsledné známky, 50 % známky je z písemné zkoušky (nutno ji však úspěšně absolvovat !), 20% známky tvoří poznávání dřevin ČR (na obrázcích v computeru), 10% tvoří individuální aktivita a přínos ve cvičeních. Poznávka dřevin se koná již v průběhu měsíce dubna!!K udělení zápočtu je třeba předložit k nahlédnutí vlastnoručně psané poznámky z terénní exkurze.

#### Literatura:

- Löw, Jiří - Míchal, Igor. *Krajinný ráz*. 1. vyd. Kostelec nad Černými Lesy : Lesnická práce, 2003. 552 s. ISBN 80-86386-27-9. info
- Forman, Richard T. T. - Godron, Michel. *Krajinná ekologie*. Translated by Jan Těšitel. Vyd. 1. Praha : Academia, 1993. 583 s. ISBN 80-200-0464-5. info
- Lipský, Zdeněk. *Krajinná ekologie :pro studenty geografických oborů*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1998. 129 s. ISBN 80-7184-545-0. info
- Culek, Martin - Buček, Antonín - Grulich, Vít - Hartl, Pavel - Hrabica, Antonín - Kocián, Jan - Kyjovský, Štěpán - Lacina, Jan. *Biogeografické členění České republiky. II. díl*. 1. vyd. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. 589 s. Biogeografické členění ČR, svazek 2. ISBN 80-86064-82-4. info
- Demek, Jaromír - Quitt, Evžen - Raušer, Jaroslav. *Úvod do obecné fyzické geografie*. 1. vyd. Praha : Academia, 1976. 400 s. info
- Duvigneaud, Paul. *Ekologická syntéza*. Translated by Václav Mezřický. Vyd. 1. Praha : Academia, 1988. 414 s. info
- Lipský, Zdeněk. *Sledování změn v kulturní krajině :učební text pro cvičení z předmětu Krajinná ekologie*. Kostelec nad Černými lesy : Lesnická práce, 2000. 71 s., 4 s. ISBN 80-213-0643-2. info

### Z5210 Bakalářská práce ze zeměpisu 1

**Vyučující:** ved. práce

**Rozsah:** 0/2. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Předmět Bakalářská práce 1 je koncipován jako kurz motivující studenta k napsání bakalářské práce splňující veškeré požadavky na ni kladené. Absolvování tohoto kurzu a kurzu navazujícího zajistí, že student odevzdá bakalářskou práci odsouhlasenou vedoucím.

#### Osnova:

- A. Pro studenty jsou organizovány společné semináře:
  - 1. zpracování bakalářské práce po formální stránce
  - 2. práce s literaturou
  - 3. příprava prezentace k obhajobě BP
- B. Individuální konzultace v průběhu zpracování bakalářské práce.

**Výukové metody:** Individuální konzultace v průběhu zpracování bakalářské práce.

**Metody hodnocení:** Povinná návštěva společných seminářů, zápočet je udělený za úspěšný postup v přípravě práce.

#### Literatura:

- Meško, Dušan - Katuščák, Dušan - Findra, Ján. *Akademická příručka*. České, upr. vyd. Martin : Osveta, 2006. 481 s. ISBN 80-8063-219-7. info

### Z5220 Bakalářská práce ze zeměpisu 2

**Vyučující:** ved. práce

**Rozsah:** 0/0/8. 8 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Předmět Bakalářská práce 2 je koncipován jako kurz motivující studenta k napsání bakalářské práce splňující veškeré požadavky na ni kladené. Absolvování tohoto kurzu zajistí, že student odevzdá bakalářskou práci odsouhlasenou vedoucím. Student by tak měl být připraven k úspěšné obhajobě práce.

**Osnova:**

- Individuální konzultace v průběhu zpracování diplomové práce.

**Výukové metody:** Individuální konzultace v průběhu zpracování diplomové práce.

**Metody hodnocení:** Zápočet je udělený za odevzdání práce se souhlasem vedoucího.

**Literatura:**

- Meško, Dušan - Katuščák, Dušan - Findra, Ján. *Akademická příručka*. České, upr. vyd. Martin : Osveta, 2006. 481 s. ISBN 80-8063-219-7. info

## **Z7149 Praktikum z geoinformatiky pro studenty učitelství geografie a kartografie**

**Vyučující:** [RNDr. Tomáš Rezník Ph.D.](#)

**Rozsah:** 0/2. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je poskytnout studentům učitelských kombinací základní znalosti a dovednosti z oblasti geografických informačních systémů. Tyto znalosti by měl student prakticky aplikovat (tj. vytvořit mapu, která bude kartograficky správným produktem), ale také teoreticky vysvětlit. Celý předmět bude na problematiku zaměřen s ohledem na následné využití znalostí a dovedností ve středoškolském zeměpisu.

**Osnova:**

- 1. Základní pojmy digitální kartografie 2. Zpracování kvantitativních jevů v digitálním prostředí 3. Principy kartografické vizualizace v prostředí GIS 4. Aplikace kartografických zásad při tvorbě mapy 5. Základní operace při tvorbě podkladových map 6. Volně dostupné zdroje map a nástroje pro jejich zpracování 7. Tvorba učebního plánu hodiny zeměpisného semináře s tematikou GIS 8. Výběr, editace a ořezy 9. Klasifikace dat 10. Popisky geografických prvků 11. Georeferencování 12. Optimalizace exportu mapových výstupů

**Výukové metody:** Praktická práce v GIS aplikacích na PC s výkladem obecných GI(S) principů

**Metody hodnocení:** Zápočet formou praktického testu v počítačové učebně.

**Literatura:**

- *Pracujeme s geografickým informačním systémem ARCView GIS :poznejte svět počítačových map a geografických informačních systémů pro každého*. Vyd. 1. Praha : Computer Press, 1999. xi., 364 s. ISBN 80-7226-214-9. info
- Tuček, Ján. *Geografické informační systémy : principy a praxe*. Vyd. 1. Praha : Computer Press, 1998. xiv, 424 s. ISBN 80-7226-091-. info

## **Z7887 Environmentální historie**

**Vyučující:** [Mgr. Jarmila Burianová Ph.D.](#)

**Rozsah:** 1/2. 3 kr. (plus ukončení). Doporučované ukončení: zk. Jiná možná ukončení: k.

**Cíle předmětu:** Předmět poskytne studentovi základní přehled o historii, současnosti, aktivitách v oblasti environmentální historie. Student pozná komplexní a systémový přístup environmentální historie, který přispívá ke snaze řešit důsledky regionálních a globálních problémů, k přesnějšímu předvídaní jejich budoucího vývoje na základě hlubšího poznání příčin, zákonitostí a důsledků vývoje interakcí člověka a přírody v minulosti.

**Osnova:**

- 1. Co je environmentální historie
- 2. USA - kolébka environmentální historie
- 3. Vývoj environmentální historie v Evropě, v ČR
- 4. Environmentální historie a geografie, metody výzkumu
- 5. Krajina jako palimpsest
- 6. Encyclopedia of World Environmental History
- 7. Výzkum v oblasti environmentální historie na GÚ PŘF MU
- 8. Vybrané případové studie

**Výukové metody:** Předmět se skládá z teoretické přednášky a cvičení. Cvičení bude probíhat formou referátů o vybraných případových studiích s následnou diskusí nad postupy, metodami, výsledky. Studenti se pokusí aplikovat metody, postupy environmentální historie na tématech svých závěrečných prací.

**Metody hodnocení:** K zápočtu je potřeba pravidelná docházka a referáty, sleduje se jejich obsahová i formální stránka. Zkouška je z části písemná (odevzdání závěrečné práce) a ústní (diskuse nad touto prací).

**Literatura:**

- *Encyclopedia of world environmental history*. Edited by Shepard Krech - John Robert McNeill - Carolyn Merchant. New York : Routledge, 2004. xlvi, 516. ISBN 0-415-93733-7. info
- *Encyclopedia of world environmental history*. Edited by Shepard Krech - John Robert McNeill - Carolyn Merchant. New York : Routledge, 2004. v s., s. 5. ISBN 0-415-93734-5. info

- *Encyclopedia of world environmental history*. Edited by Shepard Krech - John Robert McNeill - Carolyn Merchant. New York : Routledge, 2004. v s., s. 9. ISBN 0-415-93735-3. info
- Gojda, Martin. *Archeologie krajiny :vývoj archetypů kulturní krajiny*. Vyd. 1. Praha : Academia, 2000. 238 s. ISBN 80-200-0780-6. info
- *Dealing with diversity :2nd international conference of the European society for environmental history Prague 2003 : abstract book*. Edited by Leoš Jeleček. Praha : Charles University. Faculty of science. Department of social geography and regional development, 2003. 143 s. ISBN 80-86561-08-9. info
- Mannion, A. M. *Global environmental change :a natural and cultural environmental history*. Essex : Longman Scientific & Technical, 1991. 404 s. ISBN 0-582-00351-2. info
- Hughes, J. Donald. *An environmental history of the world :humankind's changing role in the community of life*. 1st pub. London : Routledge, 2001. xiv, 264 s. ISBN 0-415-13618-0. info
- *Resources of the city :contributions to an environmental history of modern Europe*. Edited by Dieter Schott - Bill Luckin - Genevieve Massard-Guilbaud. Burlington, VT. : Ashgate, 2005. xiv, 285 p. ISBN 0-7546-5081-2. info
- <http://www.klaudyan.cz/>

## **Z8108 Dálkový průzkum Země**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Petr Dobrovolný CSc.](#)

**Rozsah:** 2/1/0. 3 kr. (plus ukončení). Ukončení: zk.

**Cíle předmětu:** Na konci tohoto kurzu bude student schopen porozumět a vysvětlit podstatu, přednosti a nedostatky dat dálkového průzkumu Země, které jsou vysvětleny v jednotlivých lekcích. Bude schopen vysvětlit, kdy použít jednotlivá data a metody s ohledem na jejich časové, prostorové, spektrální a radiometrické rozlišení, předkládat racionální odůvodnění o podmínkách využití dat DPZ. Měl by být schopen kvalifikovaných rozhodnutí týkajících se přípravy dat, aplikací základních metod zpracování obrazu a na základě nabytých znalostí interpretovat a varifikovat výsledky analýz.

**Osnova:**

- 1. Definice dálkového průzkumu Země a jeho význam, rozdělení metod DPZ. 2. Fyzikální podstata dálkového průzkumu Země , Základní zákony záření 3. Spektrální chování objektů. Spektrální křivky odrazivosti základních druhů povrchů. 4. Letecké snímkování, projekt snímkového letu, charakteristika letecké fotografie. 5. Nekonvenční způsoby zobrazování zemského povrchu. Družicové systémy. 6. Základní charakteristika digitálního obrazového záznamu 7. Dálkový průzkum Země v teplotní části spektra a vzhled termálních obrazových záznamů. 8. Dálkový průzkum Země v mikrovlnné části spektra. a vzhled radarových obrazových záznamů. Radarové systémy. 9. Přehled vybraných družicových systémů ? meteorologické družice a jejich produkty 10. Přehled vybraných družicových systémů ? družice pro výzkum přírodních zdrojů Země 11. Zjišťování změn pomocí materiálů DPZ. 12. Základní oblasti využití dat DPZ, aplikace v různých oblastech lidské činnosti. 13. Mapování s využitím dat DPZ, domácí a mezinárodní projekty, zdroje dat.

**Výukové metody:** Přednášky s výkladem základních pojmů z oblasti dálkového průzkumu Země a praktickými ukázkami aplikací dat a metod DPZ. Cvičení formou samostatné práce na 11 úlohách řešených za pomoci dodaných družicových snímků a pogramového vybavení pro digitální zpracování obrazu.

**Metody hodnocení:** Výuka sestává z přednášek a povinné účasti na praktických cvičeních. Zpracovaná a uznaná cvičení jsou nutnou podmínkou pro absolvování písemného testu

**Literatura:**

- Lillesand, Thomas M. - Kiefer, Ralph W. - Chipman, Jonathan W. *Remote sensing and image interpretation*. 5th ed. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, 2004. xiv, 763 s. ISBN 0-471-15227-7. info
- Campbell, James B. *Introduction to remote sensing*. New York : Guilford Press, 1987. xxiv, 551. ISBN 0-89862-776-1. info
- *Advances in environmental remote sensing*. Edited by F. Mark Danson - Stephen E. Plummer. Chichester : John Wiley & Sons, 1995. 184 s. ISBN 0-471-95464-0. info
- Dobrovolný, Petr. *Dálkový průzkum Země. Digitální zpracování obrazu*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 1998. 208 s. ISBN 80-210-1812-7. info
- Lillesand, Thomas M. - Kiefer, Ralph W. *Remote sensing and image interpretation*. 3rd ed. New York : John Wiley & Sons, 1994. 750 s. ISBN 0-471-57783-9. info

