

MASARYKOVA UNIVERZITA
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA



ŽÁDOST O AKREDITACI

Bakalářského studijního programu

Geografie a kartografie

Obor

Geografie

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
C – Pravidla pro vytváření studijních plánů SP (oboru) a návrh témat prací	6
C1 - Doporučený studijní plán	7
E – Personální zabezpečení studijního programu (studijního oboru) – souhrnné údaje.....	11
F – Související vědecká, výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost	12
I – Uskutečňování akreditovaného stud. programu mimo sídlo vysoké školy	13
D – Charakteristika studijních předmětů.....	14
JAZ01 Angličtina pro geografy I	14
JAZ02 Angličtina pro geografy II.....	14
JA001 Odborná angličtina - zkouška	15
XK010 Informační výchova (vědecké informace a jejich vyhledávání).....	16
Z0003 Bakalářská práce z geografie 1	17
Z0004 Bakalářská práce z geografie 2	17
Z0005 Biogeografie	17
Z0025 Ekologie a životní prostředí	18
Z0026 Fyzická geografie.....	19
Z0040 Geografie Evropy.....	21
Z0041 Geografie dopravy	21
Z0042 Geografie cestovního ruchu	22
Z0043 Geografie obyvatelstva a osídlení 1	23
Z0044 Geografie obyvatelstva a osídlení 2	24
Z0047 Geografie průmyslu a zemědělství.....	25
Z0051 Geomorfologie.....	26
Z0059 Hydrologie	27
Z0060 Hydrometrie a hydrologie podpovrchových vod	27
Z0064 Regionální geografické případové studie.....	28
Z0069 Statistické metody a zpracování dat.....	28
Z0073 Terénní cvičení z geomorfologie, pedogeografie a biogeografie.....	29
Z0075 Měřicí technika v meteorologii a klimatologii.....	30
Z0076 Meteorologie a klimatologie.....	30
Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití	31
Z0084 Ochrana a čistota atmosféry.....	32
Z0086 Pedogeografie	32
Z0100 Regionální geografie Amerik.....	33
Z0101 Regionální geografie světa - Asie	34
Z0105 Rurální geografie	35
Z0107 Úvod do politické geografie	36
Z0108 Seminář z ekonomické geografie.....	37
Z0109 Seminář z fyzické geografie	37
Z0120 Geografické myšlení.....	38
Z0121 Terénní praktikum z fyzické geografie	39
Z0122 Terénní praktikum z humánní geografie.....	39
Z0124 Terénní cvičení z meteorologie, klimatologie a hydrologie.....	40
Z0131 Sustainability - Trvalá udržitelnost.....	40
Z0132 Urbánní a rurální studia	41
Z0135 Úvod do studia planety Země	42
Z0147 Základy regionální geografie.....	42
Z0158 Terénní cvičení z ekonomické geografie	43
Z0262 Geoinformatika	43
Z1035 Seminář - úvod do studia	44
Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	44
Z2011 Metody geografického výzkumu	45
Z2012 Regionální geografie ČR	46
Z2062 Geografická kartografie	47
Z3090 Humánní geografie	48

Z3104 Geodatabáze.....	49
Z4042 Geografie služeb	50
Z4044 Geografie města	50
Z4066 Krajinná ekologie.....	50
Z5790 Krajiny jižní Moravy	51
Z6010 Geografie Světového oceánu	52
Z7051 Environmentálně geografické praktikum.....	53
Z8108 Dálkový průzkum Země	54
Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ	55
Z8118 Tvorba tematických map	56

A – Žádost o akreditaci / rozšíření nebo prodloužení doby platnosti akreditace bakalářského / magisterského stud. programu				
Vysoká škola	Masarykova univerzita			
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta		STUDPROG	st. doba
Název studijního programu	Geografie a kartografie		B-GK	3 roky
Původní název SP		platnost předchozí akreditace	15.8.2012	titul
Typ žádosti	akreditace	prodloužení akreditace X	druh rozšíření	
Typ studijního programu	bakalářský X	magisterský	navazující magisterský	rigorózní řízení
Forma studia	prezenční X	kombinovaná	distanční	KKOV
Obor v tomto dokumentu	Geografie - prodloužení akreditace			1301R005
Obory v jiných dokumentech	Geografická kartografie a geoinformatika - prodloužení akreditace			1302R002
	Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání - prodloužení akreditace			7504R007
Adresa www stránky	http://www.sci.muni.cz/akreditace2011		jméno a heslo k přístupu na www	Jméno: kom heslo: akred2011
Schváleno VR /UR /AR	VR	podpis rektora		datum
Dne	5. 10. 2011			
Kontaktní osoba	RNDr. Vladimír Herber, CSc.		e-mail	herber@sci.muni.cz
Garant studijního programu	prof. RNDr. Rudolf Brázdil, DrSc.			brazdil@sci.muni.cz

B – Charakteristika studijního programu a jeho oborů, pokud se na obory člení	
Vysoká škola	Masarykova univerzita
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta
Název studijního programu	Geografie a kartografie
Název studijního oboru	Geografie
Údaje o garantovi studijního oboru	prof. RNDr. Rudolf Brázdil, DrSc.
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne
Charakteristika studijního oboru (studijního programu)	
<p>Studijní obor Geografie v rámci bakalářského studijního programu Geografie a kartografie poskytuje ucelené vysokoškolské vzdělání v geografických vědách, kartografii a geoinformatické. Absolvent studijního oboru Geografie získá základní geografické poznatky z oblasti fyzické a humánní geografie, z metod a technik zpracování geografických dat, z metod kartografické prezentace dat a geografických informačních systémů (GIS), které mu umožní přímý výstup do praxe bez potřeby dodatečného cíleného vzdělávání či rekvalifikace. Toto studium zároveň připravuje absolventa k dalšímu studiu v navazujících magisterských oborech a umožní mu kvalifikovanou volbu jeho další profílance prostřednictvím některého z oborů navazujícího magisterského programu Geografie a kartografie. Pro tuto volbu se absolvent připravuje již v průběhu bakalářského studia prostřednictvím specializovaných volitelných předmětů členěných do ucelených bloků.</p>	
Profil absolventa studijního oboru (studijního programu) & cíle studia	
<p>Absolvent zvládl základní teoretické a praktické znalosti z jednotlivých geografických oborů (fyzická geografie, humánní geografie, regionální geografie, krajinná ekologie a trvale udržitelného rozvoje), metod geografického výzkumu, základů terénních prací, kartografie a geografických informačních systémů (GIS). Jeho dovednosti při práci s mapou, zpracování hromadných prostorových dat, v práci s PC a aplikace GIS mu umožňují řešit méně náročné typy geografických úloh v praxi a zpracovávat dílčí případové studie orientované na hodnocení základních souvislostí a vztahů v krajině a ve společnosti. Komplexní geografické chápání reality spolu s poznatky regionální geografie ČR mu umožňuje řešit kvalifikovaně vybrané praktické problémy spojené s prostorovými aktivitami a adaptovat se na nové podmínky a požadavky praxe. Absolvent bakalářského studia má potřebné předpoklady pro navazující magisterské studium.</p>	
Charakteristika změn od předchozí akreditace (v případě prodloužení platnosti akreditace)	
<p>Od předchozí akreditace došlo ve studijním plánu oboru Geografie k následujícím změnám</p> <ul style="list-style-type: none"> • ve struktuře povinných předmětů <ul style="list-style-type: none"> ○ nově zařazeny předměty Tvorba tematických map (pro celý obor), Trvalá udržitelnost (pro směr Fyzická geografie - FG) • v přejmenování a současně i v obsahové aktualizaci předmětů: <ul style="list-style-type: none"> ○ povinný předmět Z3104 Geoinformační technologie byl přejmenován na Z3104 Geodatabáze ○ povinně volitelný předmět (pro stud. směr FG) Z0073 Mapovací kurz byl přejmenován a upraven na Z0073 Terénní cvičení z geomorfologie, pedogeografie a biogeografie • v rozdělení jednoho povinného předmětu na dva a úpravě jejich názvů, počtu kreditů a zakončení: <ul style="list-style-type: none"> ○ povinný předmět Z0135 Úvod do studia geografie byl nově rozdělen na předměty Z0135 Úvod do studia planety Země a Z1035 Seminář - úvod do studia, došlo k úpravě názvu předmětu ○ povinný předmět Z0062 Kartografie a geoinformatika byl nově rozdělen na předměty Z0262 Geoinformatika a Z2062 Geografická kartografie • k optimalizaci časového zařazení jednotlivých předmětů (přesun mezi semestry - Z0120 Geografické myšlení byl přesunut z prvního do 2. roku studia, předmět Z0086 Pedogeografie byl přesunut ze třetího do 2. roku studia) • v nabídce nově doporučených volitelných předmětů – např. Z0025 Ekologie a životní prostředí, Z0075 Měřicí technika v meteorologii a klimatologii, Z0084 Ochrana a čistota atmosféry, Z0105 Rurální geografie, Z0132 Urbánní a rurální geografie, Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině – online, Z5790 Krajiny jižní Moravy, Z6010 Geografie Světového oceánu, Z7051 Environmentálně geografické praktikum, Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ. 	

Prostorové zabezpečení studijního programu			
Budova ve vlastnictví VŠ	ano	Budova v nájmu – doba platnosti nájmu	---
Informační zabezpečení studijního programu			
Informační zdroje jsou zabezpečeny dvěma samostatnými knihovnami:			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Ústřední knihovna Přírodovědecké fakulty umístěna v areálu fakulty na Kotlářské ulici. 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. 			
	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	

C – Pravidla pro vytváření studijních plánů SP (oboru) a návrh témat prací					
Vysoká škola	Masarykova univerzita				
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta				
Název studijního programu	Geografie a kartografie				
Název studijního oboru	Geografie				
Název předmětu	rozsah	způsob zák.	druh před.	přednášející	dop. roč.
Seznam předmětů je uveden v doporučeném studijním plánu, viz část C1.					
Obsah a rozsah SZZk					
Požadavky na přijímací řízení	<p>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, 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.</p> <p>Výborným uchazečům je možné na vlastní žádost přijímací zkoušku prominout.</p>				
Další povinnosti / odborná praxe					
Návrh témat prací a obhájené práce	<p>Součástí bakalářského studia je vypracování bakalářské práce, kterou 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.</p> <p>Témata bakalářských prací vypisuje Geografický ústav na návrh učitelů a zveřejňuje jejich aktuální nabídku v dostatečném počtu a předstihu. 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.</p> <p>Příklady obhájených bakalářských prací:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimatické řady denních hodnot tlaku a teploty vzduchu v Brně v období 1848-2005 (viz: http://is.muni.cz/th/104317/prif_b/) • Využití chorotypů v biogeografickém členění České republiky na příkladu hnízdicích ptáků (viz: http://is.muni.cz/th/324389/prif_b/) • Geneze a morfometrie oblíkových forem reliéfu v Osoblažském výběžku (viz: http://is.muni.cz/th/184587/prif_b/) • Dopravně podmíněná polycentricita sídelního systému a její vliv na socioekonomické charakteristiky (viz: http://is.muni.cz/th/321519/prif_b/) • Identifikace sekundárních center v prostoru města (viz: http://is.muni.cz/th/199437/prif_b/) • Sociální proměny venkovského regionu na příkladu správního obvodu ORP Polička (viz: http://is.muni.cz/th/184661/prif_b/) <p>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")</p>				
Návaznost na další stud. program	Absolventi studia mohou pokračovat ve studiu oborů v navazujícím magisterském programu Geografie a kartografie (Fyzická geografie, Sociální geografie a regionální rozvoj) podle absolvovaného studijního směru a zaměření bakalářské práce.				

C1 - Doporučený studijní plán

1. rok studia

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
Z0026	Fyzická geografie	9	4/1	zk	Brázdil, Máčka
Z0069	Statistické metody a zpracování dat	6	2/2	kz	Dobrovolný
Z0135	Úvod do studia planety Země	5	2/1	zk	Láska, Burianová
Z1035	Seminář - úvod do studia	1	0/1	z	Láska, Burianová
Z3090	Humánní geografie	9	4/1	zk	Muliček, Seidenglanz
Jarní semestr					
Povinné předměty					
Z0147	Základy regionální geografie	3	1/1	k	Andráško
Z0262	Geoinformatika	3	1/1	kz	Staněk
Z2011	Metody geografického výzkumu	3	2/1	kz	Kolář, Muliček
Z2012	Regionální geografie ČR	8	4/1	zk	Herber, Toušek, Věžník
Z2062	Geografická kartografie	5	2/1	zk	Konečný
Z4066	Krajinná ekologie	5	2/1	zk	Culek
Doporučené volitelné předměty					
XK010	Informační výchova (vědecké informace a jejich vyhledávání)	1	1/1	z	Antlová, Eliášová
Z0121	Terénní praktikum z fyzické geografie	2	5D	z	Máčka, Kolář
Z0122	Terénní praktikum z humánní geografie	2	5D	z	Muliček, Seidenglanz

2. rok studia - studijní směr: Fyzická geografie

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
Z3104	Geodatabáze	3	1/2	kz	Staněk
Povinně volitelné předměty					
Z0059	Hydrologie	6	2/2	zk	Kolář
Z0076	Meteorologie a klimatologie	6	2/2	zk	Brázdil, Láska
Z0086	Pedogeografie	6	2/2	zk	Máčka
Z0131	Sustainability - Trvalá udržitelnost	5	1/2	zk	Hynek
Doporučené volitelné předměty					
JAZ01	Angličtina pro geografů I	2	/2	z	Ševečková, Čoupková
Z0043	Geografie obyvatelstva a osídlení 1	5	2/1	zk	Seidenglanz
Z0047	Geografie průmyslu a zemědělství	8	4/2	zk	Toušek, Věžník
Z0109	Seminář z fyzické geografie	3	0/2	k	Herber
Z1313	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2	1/1	z	Herber
Jarní semestr					

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Povinné předměty					
JA001	Odborná angličtina - zkouška	2	0/0	zk	Ševečková, Čoupková
Z0064	Regionální geografické případové studie	3	5D	kz	Herber
Z0120	Geografické myšlení	2+1	1/1	k	Daněk
Z8108	Dálkový průzkum Země	5	2/1	zk	Dobrovolný
Povinně volitelné předměty					
Z0005	Biogeografie	6	2/2	zk	Culek
Z0051	Geomorfologie	6	2/2	zk	Máčka
Z0073	Terénní cvičení z geomorfologie, pedogeografie a biogeografie	2	5D	z	Máčka, Culek
Z0124	Terénní cvičení z meteorologie, klimatologie a hydrologie	2	5D	z	Kolář, Láska
Doporučené volitelné předměty					
JAZ02	Angličtina pro geography II	2	/2	z	Ševečková, Čoupková
Z0040	Geografie Evropy	4+2	3/1	zk	Kolář, Věžník
Z0041	Geografie dopravy	3	2/1	kz	Seidenglanz
Z0044	Geografie obyvatelstva a osídlení 2	5	2/1	zk	Seidenglanz
Z0132	Urbánní a rurální studia	3	1/1	k	Hynek, Herber
Z6010	Geografie Světového oceánu	3	2/0	k	Herber
Fakulta nabízí také výuku francouzštiny, němčiny, ruštiny a španělštiny.					

3. rok studia - stud. směr: Fyzická geografie

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
Z0003	Bakalářská práce z geografie 1	5	0/2	z	ved. práce
Z8118	Tvorba tematických map	6	2/2	zk	Řezník, Stachoň
Doporučené volitelné předměty					
Z0025	Ekologie a životní prostředí	5	2/1	zk	Culek
Z0042	Geografie cestovního ruchu	2+1	1/1	k	Seidenglanz
Z0075	Měřicí technika v meteorologii a klimatologii	5	2/1	zk	Láska
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5	2/1	zk	Herber, Daněk
Z4042	Geografie služeb	2+1	1/1	k	Mulíček
Z8114	Digitální zpracování materiálů DPZ	6	2/2	zk	Dobrovolný
Jarní semestr					
Povinné předměty					
Z0004	Bakalářská práce z geografie 2	10	0/10	z	ved. práce
Doporučené volitelné předměty					
Z0060	Hydrometrie a hydrologie podzemních vod	3+2	2/1	zk	Kolář
Z0084	Ochrana a čistota atmosféry	5	2/1	zk	Prošek
Z0100	Regionální geografie Amerik	5	2/1	zk	Láska, Věžník
Z7051	Environmentálně geografické praktikum	4	0/3	k	Máčka

2. rok studia - studijní směr: Humánní geografie

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
Z3104	Geodatabáze	3	1/2	kz	Staněk
Povinně volitelné předměty					
Z0043	Geografie obyvatelstva a osídlení 1	5	2/1	zk	Seidenglanz
Z0047	Geografie průmyslu a zemědělství	8	4/2	zk	Toušek, Věžník
Z0107	Úvod do politické geografie	3+2	2/1	zk	Daněk
Doporučené volitelné předměty					
JAZ01	Angličtina pro geografii I	2	/2	z	Ševečková, Čoupková
Z0059	Hydrologie	6	2/2	zk	Kolář
Z0076	Meteorologie a klimatologie	6	2/2	zk	Brázdil, Láska
Z0109	Seminář z fyzické geografie	3	0/2	k	Herber
Z0131	Sustainability - Trvalá udržitelnost	3+2	1/2	zk	Hynek
Jarní semestr					
Povinné předměty					
JA001	Odborná angličtina - zkouška	2	0/0	zk	Ševečková, Čoupková
Z0064	Regionální geografické případové studie	3	5D	kz	Herber
Z0120	Geografické myšlení	2+1	1/1	k	Daněk
Z8108	Dálkový průzkum Země	5	2/1	zk	Dobrovolný
Povinně volitelné předměty					
Z0041	Geografie dopravy	3	2/1	kz	Seidenglanz
Z0044	Geografie obyvatelstva a osídlení 2	5	2/1	zk	Seidenglanz
Z0081	Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití	3+2	2/1	zk	Toušek
Z0158	Terénní cvičení z ekonomické geografie	2	0/0	z	Toušek, Věžník
Doporučené volitelné předměty					
JAZ02	Angličtina pro geografii II	2	/2	z	Ševečková, Čoupková
Z0005	Biogeografie	6	2/2	zk	Culek
Z0040	Geografie Evropy	4+2	3/1	zk	Kolář, Věžník
Z0051	Geomorfologie	6	2/2	zk	Máčka
Z0105	Rurální geografie	5	2/1	zk	Věžník
Z0108	Seminář z ekonomické geografie	2	0/2	z	Věžník
Z0132	Urbánní a rurální studia	3	1/1	k	Hynek, Herber
Fakulta nabízí také výuku francouzštiny, němčiny, ruštiny a španělštiny.					

3. rok studia - stud. směr: Humánní geografie

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Podzimní semestr					
Povinné předměty					
Z0003	Bakalářská práce z geografie 1	5	0/2	z	ved. práce

kód	název předmětu	kredit	rozsah	ukončení	vyučující
Z8118	Tvorba tematických map	6	2/2	zk	Řezník, Stachoň
Povinně volitelné předměty					
Z0042	Geografie cestovního ruchu	2+1	1/1	k	Seidenglanz
Z4042	Geografie služeb	2+1	1/1	k	Muliček
Doporučené volitelné předměty					
Z0025	Ekologie a životní prostředí	5	2/1	zk	Culek
Z0086	Pedogeografie	6	2/2	zk	Máčka
Z0109	Seminář z fyzické geografie	2+1	0/2	k	Herber
Z5790	Krajiny jižní Moravy	3+2	2/1	zk	Culek
Jarní semestr					
Povinné předměty					
Z0004	Bakalářská práce z geografie 2	10	0/10	z	ved.práce
Doporučené volitelné předměty					
Z0005	Biogeografie	6	2/2	zk	Culek
Z0051	Geomorfologie	6	2/2	zk	Máčka
Z0100	Regionální geografie Amerik	3+2	2/1	zk	Láska, Věžník
Z4044	Geografie města	4	2/1	k	Muliček

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.					

E – Personální zabezpečení studijního programu (studijního oboru) – souhrnné údaje

Vysoká škola	Masarykova univerzita											
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta											
Název studijního programu	Geografie a kartografie (Bakalářský)											
Název studijního oboru	Geografie											
Název pracoviště	celkem	prof. celkem	přepoč. počet p.	doc. celkem	přepoč. počet d.	odb. celkem	as.	z toho s věd. hod.	lektoři	asistenti	vědečtí pracov.	THP
Geografický ústav	59	3	2,700	5	3,400	10		10	2	0	1	38

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

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://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

Vysoká škola	Masarykova univerzita
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta
Název studijního programu	Geografie a kartografie (Bakalářský)
Název instituce nebo pobočky VŠ, kde probíhá výuka SP mimo sídlo VŠ nebo fakulty	
Výuka veškerých programů je uskutečňována výhradně v sídle vysoké školy.	

D – Charakteristika studijních předmětů

JAZ01 Angličtina pro geografie 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 dril;
- Prezentace o svém rodném městě/vesnici;
- Akademická slovní zásoba;
- Masarykova Univerzita a její fakulty, studium;
- Angličtina pro specifické účely:
- Vlastnosti 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 znalosti terminologie, definic a užitečné slovní zásoby -blended learning (odpovědníky, dril), 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 geografie 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; vrásy 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, dril), 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).

XK010 Informační výchova (vědecké informace a jejich vyhledávání)

Vyučující: [Bc. Martina Antlová](#), [Mgr. Věra Eliášová](#)

Rozsah: 1/1. 1 kr. (příf plus uk plus > 4). Ukončení: z.

Cíle předmětu: Na konci tohoto e-learningové kurzu bude student schopen: - vyhledávat v katalogích českých i zahraničních knihoven - objednat si základní knihovnické a informační služby (meziknihovní výpůjční služba, rešerše) - získávat informace o elektronických informačních zdrojích - vyhledávat v elektronických databázích s účelem získávání citačních údajů o publikacích nebo jejich plné texty - aplikovat základní pravidla tvorby seminárních a kvalifikačních prací - správně citovat zdroje a vytvářet bibliografické citace podle doporučených citačních norem - práce s referenčním manažerem EndNoteWeb - práce s citačními rejstříky a zjistit výši impact factoru časopisu nebo h-indexu vědeckého pracovníka

Osnova:

- 1. Úvodní tutoriál 2. Úvod do informační vědy. Souborné katalogy. MVS. 3. Rešerše. Elektronické informační zdroje. 4. Multioborové databáze I. 5. Tutoriál 2 6. Multioborové databáze II. 7. Oborové databáze 8. Evaluace vyhledaných informací. 9. Metodika tvorby odborného textu. Publikační etika. 10. Citační etika. Tvorba bibl. citací. EndNoteWeb. 11. Citační rejstříky. Impact factor. H-index. 12. Závěrečný tutoriál

Výukové metody: E-learningový kurz.

Metody hodnocení: Podmínkami zápočtu e-learningového kurzu je plnění úkolů zadaných v průběhu semestru a úspěšného absolvování závěrečného testu prostřednictvím Informačního systému MU. Výuka je formou e-learningu, během semestru se uskuteční setkání se studenty, na nichž není povinná účast.

Literatura:

- Filka, Jaroslav. *Metodika tvorby diplomové práce :praktická pomůcka pro studenty vysokých škol*. 1. vyd. Brno : Vydavatelství Knihař, 2002. 223 s. ISBN 80-86292-05-3. info
- *Doctorandus :(průvodce budoucích Ph.D.)*. Edited by Václav Liška. 1. vyd. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2004. 149 s. ISBN 80-86419-60-6. info
- Eco, Umberto - Seidl, Ivan. *Jak napsat diplomovou práci*. Olomouc : Votobia, 1997. 271 s. ISBN 80-7198-173-7. info
- Vymětal, Jan - Váchová, Miriam. *Úvod do studia odborné literatury*. Vyd. 1. Praha : Orac, 2000. 287 s. ISBN 80-86199-19-3. info
- Čmejrková, Světlá - Daneš, František - Světlá, Jindra. *Jak napsat odborný text*. Vyd. 1. Voznice : LEDA, 1999. 255 s. ISBN 80-85927-69-1. info
- *Jak psát a přednášet o vědě*. Edited by Zdeněk Šesták. 1. vyd. Praha : Academia, 2000. 204 s. ISBN 80-200-0755-5. info
- Katuščák, Dušan. *Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce :ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie*. 2. dop. vyd. Bratislava : Stimul, 1998. 117 s. ISBN 80-85697-82-3. info
- Cejpek, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení :úvod do informační vědy*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1998. 179 s. ISBN 80-7184-767-4. info
- Spousta, Vladimír - Maňák, Josef - Štáva, Jan - Dohnálková, Zdeňka. *Vádemekum autora odborné a vědecké práce (se zaměřením na práce pedagogické)*. 1. vyd. 2000, 1. dotisk 2001. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2000. 158 s. Bibliografie. Rejstřík věcný. ISBN 80-210-238. info
- Ivanová, Kateřina - Juričková, Lubica. *Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením*. 1. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. 96 s. ISBN 80-244-0992-5. info

Z0003 Bakalářská práce z geografie 1

Vyučující: ved. práce

Rozsah: 0/2/0. 5 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

Z0004 Bakalářská práce z geografie 2

Vyučující: ved.práce

Rozsah: 0/10. 10 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 bakalářské 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

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 fytoocenologických 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 poznávače 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. *Fytozoogeografie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 220 s. info
- Michal, 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. I.* 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 dvojjazýčným vysvětlujícím textem. info

Z0025 Ekologie a životní prostředí

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

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

Cíle předmětu: Studenti se v předmětu mají naučit: Aplikovat své dosavadní poznatky z geografie; Samostatně hodnotit ekologické problémy a problémy ŽP; Vyjmenovat cíle zákonů týkajících se ochrany přírody a krajiny a interpretovat jejich význam pro praxi; Hodnotit význam živých organismů a jejich společenstev jako indikátorů

kvality životního prostředí; Analyzovat vliv člověka a lidské společnosti na přírodu a krajinu a na následky jeho někdy neuvážených rozhodnutí; Diskutovat aktuální otázky v oblasti ekologie a životního prostředí, především ekologické zemědělství, lesnictví, obnovitelné zdroje energie, problémem tzv. nové divočiny.

Osnova:

1. Vymezení předmětu a cíle studia, návaznost ekologie na další vědní disciplíny, environmentalistika.
2. Jedinec, populace, společenstvo, geobiocenóza, ekosystém.
3. Stabilita ekosystému, homeostáze, homeorhéza.
4. Introdukce, aklimatizace a domestikace organismů.
5. Historie výskytu vybraných velkých druhů živočichů v ČR.
6. Stupně přirozenosti společenstev, stupně ekologické stability, koeficient ekologické stability.
7. Typizace ekosystémů používané v ochraně přírody a prostředí.
8. Historie hospodaření člověka v lesích, současná organizace lesů, hospodaření v nich a dopady do ŽP.
9. Oblastní plány rozvoje lesů (zamluvená přednáška Dr. Ing. M. Macků z ÚHÚL Brno).
10. Ekologické zemědělství, vývoj, současný stav a perspektivy v ČR.
11. Obnovitelné zdroje energie - vývoj ve světě a v ČR.
12. Proces EIA, SEA.
13. Otázka tzv. nové divočiny

Výukové metody: Výuka probíhá za využití powerpointových prezentací. Diskuse k tématu i během přednášek je vítána. Místo několika cvičení bude 4-5 hodinová terénní exkurse v dosahu MHD Brna. Ve cvičeních mají studenti částečnou volnost ve výběru témat dle svého zájmu a zaměření.

Metody hodnocení: Předmět je zakončen ústní zkouškou s možností písemné přípravy. Podmínkou pro vykonání zkoušky je udělený zápočet na základě prezence na cvičeních a odevzdaných seminárních prací ze cvičení. Seminární práce jsou dvě. První zahrnuje zpracování krátké powerpointové prezentace (na cca 10 min) ke zvolenému problému týkajícího se životního prostředí. Téma musí schválit vyučující. Prezentaci pak přednese student v rámci cvičení. Druhá seminární práce bude domluvena podle aktuálních problémů. Kvalita seminárních prací a aktivita na cvičeních tvoří 30% výsledné známky, zkoušku je však nutno složit minimálně na E.

Literatura:

- Horník, Stanislav. *Fyzická geografie. D. 2.* Vyd. 1. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 319 s. : i. info
- Laštůvka, Zdeněk - Krejčová, Pavla. *Ekologie.* 1. vyd. Brno : Konvoj, 2000. 184 s. ISBN 80-85615-93-2. info
- Losos, Bohumil - Kubíček, František - Šeda, Zdeněk. *Základy obecné ekologie.* 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1987. 258 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
- Míchal, Igor. *Ekologická stabilita.* 2. rozš. vyd. Brno : Veronica, 1994. 275 s. ISBN 80-85368-22-6. info
- *Těžba vápenců a chráněné krajinné oblasti : V. ročník Mezinárodní školy ochrany přírody krasových oblastí 10.9. - 12.9. 1997 : sborník referátů.* Blansko : Správa chráněných krajinných oblastí České republiky, 1998. 134 s. ISBN 839041357X. info
- *New rivers and wildlife handbook (Orig.) : Řeky pro život : revitalizace řek a péče o nivní biotopy.* info
- *Program péče o krajinu Ministerstva životního prostředí ; Program revitalizace říčních systémů Ministerstva životního prostředí : Program revitalizace říčních systémů Ministerstva životního prostředí (Přít.).* Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 1999. [79] s. info
- *Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v České republice : studie analyzuje současný stav a předpoklady rozvoje v dlouhodobějším horizontu.* Praha : ČEZ, 2007. 181 s. ISBN 978-80-239-8823. info
- Míchal, Igor. *Obnova ekologické stability lesů.* 1. vyd. Praha : Academia, 1992. 169 s. ISBN 80-85368-23-4. info
- Simon, Jaroslav. *Hospodářská úprava lesů : vybrané části pro krajinné inženýrství.* Vyd. 1. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická universita, 2000. 136 s. ISBN 80-7157-479-1. 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 podzemních vod: Zdroje vzniku podzemních 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, vyvřelé 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, fluvialní erozní a akumulární 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 akumulární pobřežní tvary, typy pobřeží, erozní a akumulární 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

odpovědi 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. Integrální 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 - 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
- *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 kursu 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 terénní 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 - 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
- *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 - Viturka, 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 obyvateľ'stva a sídiel*. 2. nezm. vyd. Bratislava : Universita 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 obyvateľ'stva*. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľ'stvo, 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

Z0044 Geografie obyvatelstva a osídlení 2

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

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

Cíle předmětu: Kurz navazuje na přednášku Geografie obyvatelstva a osídlení I. Integrovanou součástí výuky je osvojení nejdůležitějších analytických metod a technik používaných k analýze demografických dat. 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:

- Obsah přednášek:
- 1. Demografický přechod. Druhý demografický přechod.
- 2. Přirozený pohyb obyvatelstva - druhá část (sňatečnost, rozvodovost, potratovost, celkové hodnocení).
- 3. Mobilita obyvatelstva (mobilita, migrace, dojíždka a ostatní typy prostorové mobility, situace ve světě a v ČR).
- 4. Populační politika.

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

Metody hodnocení: Kontrola odevzdaných cvičení. Ústní zkouška (zkouška zahrnuje problematiku odpřednášenou v rámci předmětu Geografie obyvatelstva a osídlení I a problematiku odpřednášenou v rámci předmětu Geografie obyvatelstva a osídlení II).

Literatura:

- Bailey, Adrian. *Making population geography*. London : Hodder Arnold, 2005. xiii, 226. ISBN 0-340-76264-0. info
- Mládek, Jozef. *Základy geografie obyvateľ'stva*. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľ'stvo, 1992. 230 s. ISBN 80-08-00768-0. info
- Drbohlav, Dušan. *Migrace a (i)migranti v Česku :kdo jsme, odkud přicházíme, kam jdeme?* Vyd. 1. Praha : Sociologické nakladatelství (SLON), 2010. 207 s. ISBN 9788074190391. info
- Rowland, D. T. *Demographic methods and concepts*. 1st ed. Oxford : Oxford University Press, 2003. xiv, 546 s. ISBN 0-19-875263-6. info
- Rabušic, Ladislav. *Kde ty všechny děti jsou?* I. Praha : SLON, 2001. 261 s. EDICE STUDIE. ISBN 80-86429-01-6. info
- Možný, Ivo. *Rodina a společnost*. Illustrated by Vladimír Jiránek. Praha : Sociologické nakladatelství, 2006. 311 s. ISBN 80-86429-58-X. 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
- Maryáš, Jaroslav - Řehák, Stanislav - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří. Atlas obyvatelstva ČSSR. In *Sborník referátů k XVII sjezdu Československé geografické společnosti. Svazek II*. Brno : Geografický ústav ČSAV, 1987. s. 229-235. info
- Pavlík, Zdeněk - Rychtaříková, Jitka - Šbrtová, Alena. *Základy demografie*. 1. vyd. Praha : Academia, 1986. 732 s. : p. info
- Kunc, Josef - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří - Daněk, Petr - Klapka, Pavel - Mulíček, 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

Z0047 Geografie průmyslu a zemědělství

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

Rozsah: 4/2/0. 5 kr. (příf 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 polnohospodárstva 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 řešeno 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 sítě 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. 1*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 272 s., [1. info
- Kříž, Vladislav. *Hydrometrie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 174 s. info

Z0060 Hydrometrie a hydrologie podpovrchových vod

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

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

Cíle předmětu: V přednášce jsou prezentovány metody a technické i organizační zajištění měření na vodních útvech a obecně systémy získávání hydrologických dat o povrchových a podpovrchových vodách. V druhé části je studována problematika zdrojů, doplňování a kvantifikace podzemních vod.

Osnova:

- Předmět a vývoj hydrometrie. Topografická a výšková měření na vodních útvech. Získávání informací o jednotlivých parametrech rovnice vodní bilance. Hydrometrické a hydrografické charakteristiky povodí. Měření vodních stavů, průtoku, splavenin, teploty vody. Pohyby hladiny

povrchových vod. Zjišťování kvantitativních a kvalitativních charakteristik podzemních vod. Odběry a analýzy vzorků. Zásady lokalizace a činnosti na vodoměrných objektech.

Výukové metody: Přednáška a cvičení, doplněno exkurzí na odborné pracoviště.

Metody hodnocení: Ukončení zkouškou

Literatura:

- Kolář, Miroslav. The regime of suspended sediment in the Loučka river. *Scripta Fac. Brun.*, 22, 1s. 23-37. ISSN 2101-2986. 1993. info
- Kříž, Vladislav. *Hydrometrie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 174 s. info
- Materiály Českého hydrometeorologického ústavu, Výzkumného ústavu vodohospodářského, Povodí Moravy, s.p.
- Melioris, Ladislav - Mucha, Igor - Pospíšil, Pavel. *Podzemná voda - metódy výskumu a prieskumu*. 1. vyd. Bratislava : ALFA - vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, 1988. 429 s. info

Z0064 Regionální geografické případové studie

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

Rozsah: 0/0. 5 dnů. 3 kr. Ukončení: kz.

Cíle předmětu: Cílem výuky je prakticky ověřit získané poznatky a dovednosti v terénu, připravit studenty pro řešení praktických úloh, podporovat týmovou i individuální činnost, prezentovat zjištěné poznatky na minikonferenci, vypracovat závěrečnou situační zprávu.

Osnova:

- Aplikace a prohlubování geografických poznatků a dovedností z regionální geografie ČR a krajinné ekologie.
- **1. část - přípravná fáze**
- Studenti jsou rozděleni do pracovních skupin, kdy každá skupina zpracovává podklady pro zadané úkoly a téma. Akčním prostorem je vždy vybrané modelové území v ČR.
- **2. část - vlastní terénní část**
- Během pobytu v modelovém území pokračuje činnost jednotlivých pracovních skupin, všechny skupiny a jednotlivci pracují na shromažďování podkladů a dokumentace z terénu pro závěrečnou zprávu, každý účastník exkurze si vede své vlastní terénní zápisky, které předloží k závěrečnému hodnocení.
- **3. minikonference**
- Každá skupina v cca 5 minutách prezentuje jedno z řešených témat – PC a dataprojektor k dispozici.
- **4. část - vypracování situační zprávy: Modelové území - Případové studie**
- Na základě rešeršní části a podkladů z jednotlivých exkurzních dnů vypracují pracovní skupiny, kterou odevzdají jak v tištěné podobě, tak vloží v elektronické podobě (text ve WORDu) vloží do ISu.

Výukové metody: cvičení v terénu

Metody hodnocení: Zápočet bude udělován na základě splnění všech úkolů uvedených v osnově předmětu.

Literatura:

- Toušek, Václav - Smolová, Irena - Fňukal, Miloš - Jurek, Martin - Klapka, Pavel. *Česká republika: portréty krajů*. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2005. 136 s. Neuvedeno. ISBN 8023963058. info
- Bárta, František. *Krajina v České republice*. Edited by Jan Němec - František Pojer. Praha : Consult, 2007. 399 s. ISBN 80-903482-3-8. 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 ovládání 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 odpřednášené 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

Z0073 Terénní cvičení z geomorfologie, pedogeografie a biogeografie

Vyučující: [Mgr. Zdeněk Máčka Ph.D.](#), [RNDr. Martin Culek Ph.D.](#)

Rozsah: 0/0/2. 5 dnů. 2 kr. Ukončení: z.

Cíle předmětu: Mapovací kurs je primárně zaměřen na praktickou aplikaci a osvojení poznatků z předmětů Geomorfologie, Pedogeografie a Biogeografie, které jsou vyučovány během jarního semestru a Mapovací kurs na ně bezprostředně navazuje. Studenti se mají naučit: rekognoskaci terénu; mapovat vybrané tvary georeliéfu, odvrátat a popsat pedologické sondy; zpracovat fytoecologický snímek a mapu vegetace.

Osnova:

- Obsah předmětu Mapovací kurs spočívá v následujících krocích:
- 1. Analýza topografických map a leteckých snímků mapovaného území. Seznámení s topografií území. Sestavení předběžného inventárního seznamu tvarů reliéfu nacházejících se v území.
- 2. Vizuální vymezení elementárních forem georeliéfu ve vrstevnicové topografické mapě, zpracování předběžné mapy elementárních geoforem.
- 3. Ověřování elementárních geoforem v terénu, geomorfologické mapování.
- 4. Mapování půdního pokryvu (půdních typů) v navštíveném území, výkop půdní sondy a popis půdního profilu.
- 5. Zpracování jednoduchého fytoecologického snímku a vegetačního profilu svahem.
- 6. Zpracování mapy vegetace (tzv. biotopů) a/nebo mapy rozšíření vybraných rostlin určeného území.
- 7. Dopracování finální verze geomorfologické mapy a zpracování čistopisu map a profilů.
- Přesná náplň kursu je odvislá od místa konání a počasí.

Výukové metody: Vyučující předvedou průzkum krajiny a prezentují jevy, které budou předmětem mapování studentů. Studenti mapují výše uvedené entity přímo v terénu do map a zpracovávají k nim poznámkový aparát a fotografickou dokumentaci. Na závěr sestaví čistopisy map, profilů a napíší doprovodnou zprávu.

Metody hodnocení: Studenti předloží k zápočtu čistopisy výsledných map a profilů včetně doprovodné zprávy. K obdržení zápočtu je nezbytná i náležitá vlastní aktivita na kursu a předložení vlastnoručních poznámek z kurzu.

Literatura:

- Demek, Jaromír. *Nauka o krajině*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1982. 234 s. info
- Demek, Jaromír. *Obecná geomorfologie. IV*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1985. 141 s. info
- Zeman, Antonín - Demek, Jaromír. *Kvartér : geologie a geomorfologie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 192 s. + 1. info
- Ambros, Zdeněk - Štykar, Jan. *Geobiocenologie*. 1. vyd. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická universita, 1999. 63 s. ISBN 80-7157-397-3. info
- Buček, Antonín - Lacina, Jan. *Geobiocenologie*. 1. vyd. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická universita, 1999. 240 s., 5. ISBN 80-7157-417-1. info

Z0075 Měřící technika v meteorologii a klimatologii

Vyučující: [Mgr. Kamil Láška Ph.D.](#)

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

Cíle předmětu: Přednáška navazuje a prohlubuje znalosti získané v předmětu Meteorologie a klimatologie v povinném základu geografie. Přednáška je zaměřena na získávání údajů pro meteorologické a klimatologické účely a jejich interpretaci. V průběhu přednášky jsou studenti seznámeni se všemi základními metodami a přístroji používanými v síti stanic ČHMÚ na měření základních meteorologických prvků. Zvláštní pozornost je věnována mikroklimatickým měření, osvojení metodiky a praktickým cvičením v terénu.

Osnova:

- Úvod - teorie měření a pozorování, historie, přesnost, chyby a normy
- Struktura a informační systém v rámci meteorologické služby, meteorologické stanice a jejich dělení
- Měření jednotlivých meteorologických prvků a jejich charakteristik - teplota vzduchu a půdy, sluneční záření (intenzita a trvání), vlhkost a tlak vzduchu, směr a rychlost větru, výpar, srážky, oblaka a oblačnost
- Výklad všech meteorologických prvků je veden podle stejné osnovy: rozdělení přístrojů a senzorů, jejich fyzikální podstata, přesnost, metodika měření, aplikace a kalibrace
- Aerologická měření - cíle, staniční síť, základní části radiosondy, pozemní přijímač, interpretace aerologického výstupu

Výukové metody: Přednášky využívají nejnovější informace o měření jednotlivých meteorologických prvků, dostupných metodách a nejmodernějších technologiích publikovaných v mezinárodních vědeckých časopisech a odborných knihách. Důraz je především kladen na praktické aspekty související s volbou vhodné metody a odpovídající přístrojové techniky používané v rámci 1) standardních měření a pozorování ČHMÚ, 2) speciálních vědeckých experimentů zaměřených na výzkumu zemské atmosféry a jejího klimatu. Součástí výuky jsou celodenní odborné exkurze na profesionální meteorologické stanice ČHMÚ a další vědecká pracoviště používající nemodernější přístroje a metody.

Metody hodnocení: Nezbytnou podmínkou pro udělení zápočtu je aktivní účast na cvičeních, odborných exkurzích, vypracování a odevzdání všech protokolů. Zkouška probíhá písemnou formou.

Literatura:

- Brock, Fred V. - Richardson, Scott J. *Meteorological measurement systems*. New York : Oxford University Press, 2001. xi, 290 s. ISBN 0-19-513451-6. info
- Houghton, John Theodore. *The physics of atmospheres*. 3rd ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2002. xv, 320 s. ISBN 0-521-80456-6. 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 klimatu na Zemi, o variabilitě a změnách klimatu; vymezit 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. 1*. 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 výskumu. SNTL, Bratislava, 1971

Z0084 Ochrana a čistota atmosféry

Vyučující: [prof. RNDr. Pavel Prošek CSc.](#)

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

Cíle předmětu: Poskytnout komplex informací o antropogenním znečištění atmosféry, jeho důsledcích, o procesech difuze atmosférických příměsí a prognózách imisí znečišťujících látek z různých typů zdrojů.

Osnova:

- Ekonomická aktivity lidské společnosti a její důsledky pro atmosféru (základní přirozené a antropogenní příměsí atmosféry), jejich transformace v atmosféře - znečištění primární, sekundární, smogy, jejich vlivy na přírodu, člověka a jeho činnost. Lokální a globální důsledky znečištění atmosféry (klima měst, skleníkový efekt, kyselé srážky, desrtukce ozonoféry). Vliv atmosféry na příměsí (turbulentní difuze různých měřitek, cirkulační systémy). Měření obashu příměsí v atmosféře (přístroje, AIM). Prognózy nebezpečných koncentrací znečištěnin. Snižování obsahu znečištěnin v atmosféře, obnovitelné zdroje energie. Výpočty imisí ze zdrojů různých typů (bodové, liniové, plošné, objemové).

Výukové metody: Přednáška a cvičení

Metody hodnocení: Přednáška a cvičení, zkouška ústní

Literatura:

- MŽP ČR, ed. (1990): Životní prostředí České republiky. ACADEMIA Praha, 281 s.. Šiška, F. (1980): Ochrana ovzdušia. ALFA a SNTL, Bratislava, Praha, 330 s.. VDI-Kommission Rewinhaltung der Luft, ed.(1988): Stadtklima und Luftreinhaltung. Springer-Verlag

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 rozborů půdních vzorků, výpočet ztráty půdy pomocí modelu RUSLE.

Metody hodnocení: Podmínkou k udělení zápočtu je odevzdání elaborátů s rozborů 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

Z0100 Regionální geografie Amerik

Vyučující: [Mgr. Kamila Lásková Ph.D.](#), [doc. RNDr. Antonín Věžník CSc.](#)

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

Cíle předmětu: Základním cílem předmětu je studium regionálně geografických diferencí studovaného kontinentu. Postupně jsou analyzovány všechny složky přírodního i sociálně-ekonomického prostředí. Na příkladu vybraných států, eventuálně makroregionů, jsou blíže osvětleny některé specifické problémy kontinentu. Součástí semináře je samostatná práce posluchačů na vybraných regionálně geografických problémech. Studenti si osvojí následující dovednosti: - analyzovat diferenciacní faktory přírodního prostředí krajiny; - charakterizovat sociální a ekonomické podmínky kontinentu; - identifikovat závažné environmentální a socioekonomické problémy kontinentu.

Osnova:

- Všeobecná charakteristika kontinentů, geografická poloha, rozloha, horizontální a vertikální členitost. Základní rysy geologické stavby, kontinentální štíty, americké variscidy, alpský vývoj pacifické geosynklinální provincie, paleogeografický význam kvartérního zalednění. Povrch a vodstvo Severní Ameriky. Povrch a vodstvo Jižní Ameriky. Podnebí Severní Ameriky. Podnebí Jižní Ameriky. Půdy, rostlinstvo a živočišstvo amerických kontinentů. Přehledná komplexně geografická charakteristika makroregionů. Význam nadregionálního rozvoje pro rozvojové země. Geografická a politická poloha. Ekonomickogeografická charakteristika podle odvětví NH. Podrobnější geografická charakteristika vybraných (modelových) států, dle osnovy: - zvláštnosti historicko-politického vývoje území - přírodní podmínky a zdroje, vyváženost jednotlivých subsystémů v rámci určitých preferencí - FG x SEG - struktura a rozmístění obyvatelstva a sídel - odvětvová a teritoriální struktura průmyslu a zemědělství - komunikační sítě, cestovní ruch a rekreace - zahraničněpolitické a hospodářské vztahy - ekonomicko-geografické regiony

Výukové metody: Základní výukovou metodou jsou přednášky. Součástí kurzu jsou i seminární práce studentů k aktuálním tématům přírodního, sociálního, politického, kulturního a ekonomického charakteru.

Metody hodnocení: Účast na seminářích je povinná, podmínka pro udělení zápočtu - aktivní vystoupení a obhájení referátu. Zkouška má dvě části písemnou (fyzicko-geografická část) a ústní (socio-ekonomická část).

Literatura:

- Baar, Vladimír - Šindler, Petr. *Regionální geografie světadílů a oceánů. [D] 2. Č. 2, Amerika, Antarktida, oceány*. 1. vyd. V Ostravě : Pedagogická fakulta v Ostravě, 1989. 231 s. info
- Baar, Vladimír. *Anglosaská Severní Amerika*. 1. vyd. Ostrava : Ateliér Milata, 1994. 162 s. info
- Gardner, Philip. *Encyklopedie Zeměpis světa*. Edited by Graham Bateman - Victoria Egan. Praha : Columbus, 2002. 512 s. ISBN 80-901727-6-8. info
- *Geografický místopisný slovník světa*. Edited by Hana Bradnová. 1. vyd. Praha : Academia, 1993. 924 s. ISBN 80-200-0445-9. info
- Agnew, John - Knox, Paul L. *The Geography of the world economy :an introduction to economic geography*. 2nd ed. London : Arnold, 1994. 436 s. ISBN 0-340-59575-2. info
- Mocko, Z. a kol. *Hospodářská geografie*. VŠE Bratislava, 1991
- Votýpka, Jan - Janoušová, Jaroslava. *Severní Amerika*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1987. 420 s. : i. info

Z0101 Regionální geografie světa - Asie

Vyučující: [RNDr. Vladimír Herber CSc.](#), [RNDr. Petr Daněk Ph.D.](#)

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

Cíle předmětu: Předmět slouží k utřídění znalostí o největším kontinentu světa a k získání znalostí nových. Fyzickogeografická charakteristika Asie je v mnohých směrech klíčem k pochopení úzké vazby mezi přírodními podmínkami a zemědělskou produkcí, současně přispívá k pochopení rizik přírodních hazardů. Cílem humánně geografické části je představit současné procesy demografického vývoje, urbanizace a ekonomické transformace v Asii a poskytnout základní vhled do kultury a společnosti největších kulturních regionů kontinentu.

Osnova:

- **Fyzickogeografická charakteristika povrchu Země** Rozdělení světadílů na zemském povrchu, poměr souše a vodstva, členitost, zonalnost.
- Vznik a vývoj světadílů. Vývoj pevninské a oceánské kůry a jejich charakteristika. Stručný přehled geologické stavby a tektoniky Země. Současné názory na vznik a vývoj světadílů, teorie litosférických desek.
- **Regionální fyzická geografie Asie**
- Rozloha, geografická poloha a hranice.
- Geologické poměry: geologický vývoj a stavba, kvartérní procesy a jejich vliv na současný stav složek přírody.
- Reliéf a typy krajiny: hory a nížiny.
- Podnebí: radiační faktory, cirkulační faktory, sezónní změny tlaku vzduchu a proudění, teplotní poměry, srážkové poměry. Klimatické pásy a typy klimatu.
- Pevninské vodstvo: řeky (rozdělení spec. odtoku, typy režimu, oblasti, velké řeky Asie), jezera a umělé nádrže, podzemní vody, voda v pevném skupenství (permafrost, ledovce), bažiny.
- Oceány a moře: morfometrická a geomorfologická charakteristika mořského dna, vody světového oceánu a jejich rozdělení, příčiny a charakter oceánské cirkulace, životní prostor a využití světového oceánu. Severní ledový oceán, Tichý oceán a Indický oceán a jejich okrajová moře.
- Půdy: zonální půdní typy a typy půd v horách,
- Vegetace: vegetační pásy a vegetační stupně v horách.
- Fyzickogeografické regiony a jejich charakteristika.
- Ochrana přírody: národní parky a cenná území Asie.
- Asie v osnovách školské geografie
- **Humánní geografie Asie.**
- Obyvatelstvo, demografický vývoj, jazyky a náboženství
- Urbanizace a sídla. Přírodní zdroje. Hospodářství.
- Čína: společnost, kultura, hospodářství, regiony.
- Indie: společnost, kultura, hospodářství, regiony.
- Japonsko a Korea: společnost, kultura, hospodářství, regiony.
- Jihovýchodní Asie: společnost, kultura, hospodářství, regionální integrace.
- Západní Asie: společnost, kultura, hospodářství.

Výukové metody: Základní výukovou metodou jsou přednášky. Součástí kurzu jsou i seminární práce studentů k aktuálním tématům přírodního, sociálního, politického, kulturního a ekonomického charakteru

Metody hodnocení: Účast na seminářích je povinná, podmínka pro udělení zápočtu - aktivní vystoupení a obhájení referátu. Zkouška je písemná a má dvě části (fyzicko-geografická část a socio-ekonomická část).

Literatura:

- *The physical geography of Southeast Asia*. Edited by Avijit Gupta. 1st pub. Oxford : Oxford University Press, 2005. xxiii, 440. ISBN 0-19-924802-8. info
- Šindler, Petr - Baar, Vladimír. *Regionální geografie světadílů a oceánů : Afrika, Asie, Austrálie, Oceánie. I., II. část*. 1. vyd. Ostrava : Pedagogická fakulta v Ostravě, 1988. 296 s. info
- Šindler, Petr - Baar, Vladimír. *Regionální geografie světadílů a oceánů : Afrika, Asie, Austrálie, Oceánie. I., I. část*. 1. vyd. Ostrava : Pedagogická fakulta v Ostravě, 1988. 309 s. info
- *Lexikon zemí. Svazek 4: Asie, Austrálie, Oceánie*. Translated by Jiří Stach. 1.vyd. Praha : GeoCenter International, 1994. 90 s., map. ISBN 3-575-11787-. info
- Novotná, Marie. *Cvičení z regionální geografie :Asie*. Vyd. 1. Plzeň : Západočeská univerzita, 1995. 127 s. ISBN 80-7043-176-8. info
- Anděl, Jiří - Bičík, Ivan - Havlíček, Tomáš. *Makroregiony světa :regionální geografie pro gymnázia*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství České geografické společnosti, 2010. 148 s. ISBN 9788086034782. info

Z0105 Rurální geografie

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

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

Cíle předmětu: Cílem předmětu je seznámit posluchače se základními principy rozvoje venkova a zemědělství, zejména pak v podmínkách přechodu k tržní ekonomice, v předvstupním období a po vstupu do EU. Posluchači jsou postupně seznámeni s dalekosáhlými ekonomickými a sociálními změnami ke kterým v průběhu přechodu k tržní ekonomice došlo a které významně ovlivňují rozvoj zemědělství a venkovských oblastí. Na konci tohoto kurzu budou posluchači schopni se orientovat v uvedené problematice, porozumět a dokážou vysvětlit základní termíny, budou schopni se orientovat v základních dokumentech ovlivňující rozvoj venkova

Osnova:

- 1.Produkční strategie zemědělství a potravinářství v podmínkách tržního mechanismu 2.Koncepce agrární politiky na období po vstupu ČR do EU 3.Mimoprodukční funkce zemědělství, jejich nezastupitelný podíl na tvorbě krajiny a ŽP 4.Vývoj struktury podnikatelských subjektů v zemědělství a potravinářství 5.Sociálně ekonomické souvislosti vývoje zemědělství a potravinářství ve vesnickém sídelním prostoru 6.Vývoj zaměstnanosti v zemědělství, agrární trh práce, sociální vrstvení zem.stavu 7.Sociologie zemědělství a venkova - úvod 8.Působení urbanizace na venkovské společenství 9.Instituce venkova, venkovská obec,venkovská a zemědělská rodina, obecní samospráva 10.Problémy českého venkova, periferní a nerozvojová území 11.Plán rozvoje zemědělství a venkova ČR na období 2000-2006 12.Programy obnovy venkova, program SAPARD. Operační program, HRDP 13.Ekologické uvědomění a chování v souvislosti s hodnotovou orientací zemědělců, principy trvale udržitelného zemědělství

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: Typ výuky, přednáška a seminář, seminář je povinný Podmínkou pro vykonání zkoušky je zpracování seminární práce. Vlastní zkouška je ústní

Literatura:

- Hrabánková, Magdalena. *Strukturální fondy :příprava na využívání strukturálních fondů Evropské unie v zemědělství ČR*. Vyd. 1. V Praze : Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství ČR, 1999. 52 s. ISBN 80-7105-182-9. info
- *Tvář naší země - krajina domova*. Vyd. 1. Lomnice nad Popelkou : Studio JB, 2002. 72 s. ISBN 80-86512-13-4. info
- Plán rozvoje zemědělství a venkova ČR na období 2000-2006. MZe ČR,1999, Praha
- Majerová, Věra. *Sociologie venkova a zemědělství*. čtvrté,přepřacované 1.dotisk. Praha : ČZU v Praze PEF - CREDIT Praha, 2003. 254 s. ISBN 80-213-0651-3. info
- *Životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj v soustavě globálních problémů*. Edited by Vladimír Jeníček - Jaroslav Foltýn. [1. vyd.]. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 1996. 130 s. ISBN 80-85368-94-3. info
- Zpráva o stavu zemědělství 1994-1999,Zelená zpráva. MZe ČR, Praha
- Slepíčka, Alois. *Přeměny venkova :/venkov našeho věku*. Vyd. 1. Praha : Svoboda, 1989. 387 s., 72. ISBN 80-205-0019-7. info
- *Program rozvoje venkova ČR na období 2007-2013*. Praha : Ministerstvo zemědělství ČR, 2007. 321 s. info

Z0107 Úvod do politické geografie

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

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

Cíle předmětu: Kurz uvádí studenty do diskuse hlavních otázek současné politické geografie. Nejvíce pozornosti je věnováno následujícím tematickým oblastem: (1) nerovnoměrný rozvoj světa (vztah Severu a Jihu a jeho historický vývoj, diskurz rozvoje a jeho politická interpretace), (2) geopolitika, resp. interpretace prostoru ve světové politice (moderní geopolitická tradice a její kritika, kritická geopolitika), (3) pojetí národa a teorie nacionalismu, (4) geografie voleb a (5) mezinárodní politika životního prostředí. Studenti jsou vedeni ke kritickému pohledu na studovaná témata a k zaujetí vlastního stanoviska. Proto jsou významnou součástí kurzu semináře věnované diskusi vybraných textů. Součástí kurzu je také prezentace vybraného regionálního politického konfliktu současného světa, kterou studenti připravují v malých skupinách.

Osnova:

- 1. Organizace kurzu. Co je to politická geografie? Vývoj disciplíny.
- 2. Nerovnoměrný rozvoj. Systém světového hospodářství: vznik, vývoj, prostorová struktura.
- 3. Dědictví kolonialismu. Vznik a zánik třetího světa. Dlužní krize.
- 4. Diskurz rozvoje. Poválečný vývoj teorie a strategií rozvoje.
- 5. Rozvoj jako globalizace?
- 6. Geopolitika. Moderní geopolitická tradice: geopolitické modely a jejich implikace.
- 7. Kritická geopolitika.
- 8. Národní identita a nacionalismus. Co je to národ? Formování národní identity.
- 9. Moderní teorie nacionalismu.
- 10. Case study: Palestina
- 11. Demokracie a volby: demokracie a polyarchie, typy demokracie, demokracie a volební systémy.
- 12. Geografie voleb: volby očima geografa (otázky, přístupy, metody) a nad volební mapou ČR.
- 13. Mezinárodní environmentální politika: environmentální problémy a mezinárodní environmentální režimy.

Výukové metody: Přednášky, semináře, samostatná četba a skupinový projekt. Semináře jsou nejčastěji věnovány buď diskusi témat z povinné literatury nebo prezentaci skupinových seminárních prací/projektů.

Metody hodnocení: Studenti mají za povinnost během semestru přečíst cca 10 textů (kapitoly, články) a napsat jejich kritické hodnocení. Seminární práci, která je zaměřena na analýzu vybraného regionálního politického konfliktu, vypracovávají ve skupině. Zkouška je písemná.

Literatura:

- *Political geography : a reader.* Edited by John Agnew. 1st pub. London : Arnold, 1997. viii, 374. ISBN 0-340-67743-0. info
- *Pohledy na národ a nacionalismus : čítanka textů.* Edited by Miroslav Hroch. Vyd. 1. Praha : Sociologické nakladatelství, 2003. 451 s. ISBN 80-86429-20-2. info
- *Political geography of the twentieth century : a global analysis.* Edited by Gerry Kearns - Peter J. Taylor. 1-st publ. London : Belhaven Press, 1993. xii, 269 s. ISBN 1-85293-197-3. info
- Johnston, R.J. - Taylor, Peter. *Geographies of Global Change. Remapping the World.* 2th ed. Oxford : Blackwell Publishers, 2002. xviii, 518. ISBN 0-631-22285-5. info
- Ó Tuathail, Gearóid. *Critical geopolitics : the politics of writing global space.* 1st pub. London : Routledge, 1996. x, 314 s. ISBN 0-415-15701-3. info
- Agnew, John - Corbridge, Stuart. *Mastering space : hegemony, territory and international political economy.* 1st pub. London : Routledge, 1995. 260 s. ISBN 0-415-09434-8. info
- *A companion to political geography.* Edited by John A. Agnew - Katharyne Mitchell - Gearóid Ó Tuathail. Malden, Mass. : Blackwell, 2003. xii, 494 s. ISBN 978-1-4051-7564. info
- Jehlička, Petr - Tomeš, Jiří - Daněk, Petr. *Stát, prostor, politika. Vybrané otázky politické geografie.* Praha : Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, 2000. 276 s. ISBN 80-238-5566-2. info
- Taylor, Peter J. - Flint, Colin. *Political geography : world-economy, nation-state and locality.* 4th ed. Harlow : Prentice Hall, 2000. viii, 412. ISBN 0-582-35733-0. info
- Agnew, John. *Geopolitics : re-visioning world politics.* 1st ed. London : Routledge, 1998. 150 s. ISBN 0-415-14094-3. info
- *The geopolitics reader.* Edited by Gearóid Ó Tuathail - Simon Dalby - Paul Routledge. 2nd ed. London : Routledge, 2006. x, 302 s. ISBN 0-415-34148-5. info
- Gellner, Ernest. *Nacionalismus.* Translated by Hana Novotná - Petr Skalník. 1. vyd. Brno : Centrum pro studium demokracie a kultury, 2003. 133 s. ISBN 80-7325-023-3. 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 představných etap 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 diskuse nad rozpracováním seminárních prací studentů a prezentace vlastních dosažených výsledků

Metody hodnocení: Seminař 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 - 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

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 strukturace 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

Z0121 Terénní praktikum z fyzické geografie

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

Rozsah: 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 krajiny 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 ověření 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

Z0122 Terénní praktikum z humánní geografie

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

Rozsah: 0/0. 5 dnů. 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

Z0124 Terénní cvičení z meteorologie, klimatologie a hydrologie

Vyučující: [RNDr. Miroslav Kolář CSc.](#), [Mgr. Kamil Láška Ph.D.](#)

Rozsah: 0/0. 5 dnů. 2 kr. Ukončení: z.

Cíle předmětu: Úkolem cvičení je aplikace a prohloubení poznatků a dovedností z fyzické geografie, tj. zejména z meteorologie a klimatologie, hydrologie, geomorfologie, pedogeografie a biogeografie v konkrétních terénních lokalitách.

Osnova:

- Terénní cvičení probíhá polytematicky ve zvolené lokalitě v následujících fázích: - rekognoskace terénu a vysvětlení fyzickogeografických jevů; - samostatná práce studentů; - vyhodnocení terénních měření a pozorování a zpracování textových, tabelárních a grafických výstupů.

Výukové metody: Terénní cvičení

Metody hodnocení: Cvičení probíhá každoročně je organizováno blokově. Udělení zápočtu je podmíněno zpracováním požadovaných elaborátů a účastí na cvičení.

Literatura:

- Strahler, Alan H. - Strahler, Arthur Newell. *Lab manual for physical geography*. [New York?] : John Wiley&Sons, 2004. 369 s. ISBN 0-471-47670-6. 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

Z0131 Sustainability - Trvalá udržitelnost

Vyučující: [doc. RNDr. Alois Hynek CSc.](#)

Rozsah: 1/2/0. 3 kr. (plus ukončení). Doporučované ukončení: zk. Jiná možná ukončení: k.

Cíle předmětu: Cílem předmětu je praktická aplikace zásad trvalé udržitelnosti a environmentální bezpečnosti v regionální politice využitím geografických přístupů a postupů v konkrétních územích, regionech. Hlavní zaměření spočívá v hledání cesty mezi ochranou přírody a lidskými potřebami, příp. zájmy, která splňuje kritéria předběžné obezřetnosti, mezigenerační odpovědnosti, konkrétní odpovědnosti atd. Logem předmětu je ESPECT: ekonomická, sociální, politická, kulturní, environmentální/ekologická udržitelnost ve foucaultovském pojetí časoprostorově emergentní moci a odporu. Opírá se také o Millennium Ecosystem Assessment chápající krajinný ekosystém jako kapitál poskytující především služby nejen lidem.

Osnova:

- 1. Vymezení trvalé udržitelnosti v mezinárodně akceptovaných dokumentech, projektech 2. Česká cesta k trvalé udržitelnosti ? legislativní rámec a realita 3. Environmentální politika v národních a mezinárodních souvislostech 4. Současná regionální politika v kontextu praxe zemí EU, strukturální fondy 5. Prostorová strukturace přírody ? fyzickogeografický základ, krajinné ekosystémy 6. Kulturní krajina, krajinný pokryv ? prostorová strukturace 7. Prostorová organizace sociálních aktivit 8. Interakce přírody a společnosti s dopady na krajinné ekosystémy 9. Produkce a reprodukce krajiny ? ekonomické náklady a užitek 10. Krajinná politika, programy a projekty sledující trvalou udržitelnost, environmentální bezpečnost 11. Terénní identifikace, aplikace GIS, dokumentace 12. Lokální agenda 21, regionální politika, vyjednávání, role EIA a SEA 13. Praktický projekt regionální trvalé udržitelnosti

Výukové metody: přednášky, diskuse/debaty, brainstorming, skupinová/týmová práce, komunitní debaty, prezentace, výpočty a texty, grafické dovednosti, technologie GIS, závěrečná zpráva a článek do vědeckého časopisu

Metody hodnocení: terénní mapování, projekt trvalé udržitelnosti, průběžné prezentace, závěrečné hodnocení

Literatura:

- Heynen Nik, McCarthy James, Prudham Scott, and Robbins Paul. *Neoliberal Environments. False promises and unnatural consequences*. London and New York: Routledge, 2007. 298 pp. ISBN 978-0-415-77149-8.

- Rao, Pinninti Krishna. *Sustainable development : economics and policy*. Malden, Massachusetts : Blackwell Publishers, 2000. xviii, 393. ISBN 0-631-20993-. info
- Löw, Jiří - Míchal, Igor. *Krajinný ráz*. 1. vyd. Kostelec nad Černými Lesy : Lesnická práce, 2003. 552 s. ISBN 80-86386-27-9. info
- Wright, Richard T. - Nebel, Bernard J. *Environmental science :toward a sustainable future*. 8th ed. Upper Saddle River : Pearson education, 2002. xix, 681 s. ISBN 0-13-032538-4. info
- Hynek, Alois - Hynek, Nikola - Herber, Vladimír - Schrefel, Christian. *Environmental Security in Borderland Areas: Exploring the Znojmo/Retz Transborder Region*. Vienna : 17&4 Organisationsberatung, 2007. ISBN 978-3-9502304-0-6. info
- Alcamo, Joseph et al. Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and Human Well-Being, Island Press, available at: www.millenniumassessment.org/en/Framework.aspx, 2003.
- Dalby, Simon. *Environmental security*. London : University of Minnesota Press, 2002. xxxii, 239. ISBN 0-8166-4026-2. info

Z0132 Urbánní a rurální studia

Vyučující: [doc. RNDr. Alois Hynek CSc.](#), [RNDr. Vladimír Herber CSc.](#)

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

Cíle předmětu: Překonáním duality fyzické a humánní geografie do propojeného studia relací měst a venkova se vytváří základ pro aplikaci geografie v regionální politice založené na konceptu trvalé udržitelnosti. Převažuje projektové pojetí předmětu vycházející z reality města Brna, jeho urbánního/suburbánního rozvoje a navazující venkovské krajiny. Využívají se zahraniční zkušenosti, praxe zemí EU a dalších vyspělých demokracií, neopomíjí se i ostatní země. **Výstupní znalosti, dovednosti a způsobilost:** Praktická znalost problematiky měst a venkova založená na teoretických základech ověřených řešeními projekty. Práce s podklady, jejich kritická interpretace a aplikace v terénních studiích. Schopnost vyjednávání a komunikace v hledání strategií/vizí a jejich realizaci v plánech, programech a projektech s dalšími odborníky, státní správou, veřejností a podnikateli. Koncepční i realizační přístupy, návrhy, posudky a praktická implementace projektů, např. v rámci uplatnění strukturálních fondů EU.

Osnova:

1. Sociální konstrukce geografie, její tematizace v regionální politice
2. Transakční vazby měst a venkova v regionech - centra, semiperiferie a periferie, suburbanizace/subruralizace
3. Pozitivistický, behaviorální, strukturní/strukturační a poststrukturalistický přístup k městům
4. Volba ekonomie města - od průmyslu ke službám a financím
5. Sociální prostorová struktura města - vztah sociálních procesů a prostorových struktur
6. Životní prostředí měst a jejich udržitelnost, environmentální percepce a imaginace
7. Strategie a územní plány měst, bydlení, volný čas, participace veřejnosti
8. Situační tematizace vývoje měst a jejich budoucnost, distribuce moci
9. Venkovská krajina: příroda, osídlení a hospodářství
10. Sociální otázky venkova, venkovský způsob života, diferencovaný přístup k "rozvoji"
11. Budoucnost venkova v jeho rozmanitosti, udržitelnost venkova a jeho identity
12. Vztahy města-venkov, komunikace, překonání bariér, druhé bydlení
13. Prostorová integrace měst a venkova v regionální trvalé udržitelnosti

Výukové metody: rozvoj intelektuálních, sociálních a praktických dovedností: výpočty a psaní, komunikace, počítačová vzdělanost, grafické práce a terénní studium, logické uvažování, týmová práce, zkoumání/výzkum, identifikace a řešení problémů.

Metody hodnocení: Podmínkou je alespoň 80 % aktivní účast na seminářích a zpracování, prezentace a obhajoba dílčích i celkových výsledků 2 studentských (první projekt rurální a druhý projekt urbánní).

Literatura:

- *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Edited by Luděk Sýkora. Praha : Ústav pro ekopolitiku, 2002. 191 s. : i. ISBN 80-901914-49-5. info
- Löw, Jiří - Míchal, Igor. *Krajinný ráz*. 1. vyd. Kostelec nad Černými Lesy : Lesnická práce, 2003. 552 s. ISBN 80-86386-27-9. info
- Glück, Alois - Magel, Holger. *Venkov má budoucnost*. 1. vyd. Praha : Zemědělské nakladatelství Brázda, 1992. 230 s. ISBN 80-209-0235-. info
- Blažek, Bohuslav. *Venkov města média*. Vyd. 1. Praha : Sociologické nakladatelství, 1998. 362 s. ISBN 80-85850-59-1. info

- Hynek A., Hynek N., Řezník T., Karvánko P., 2005. Středozápadní Morava – periferie, nebo semiperiferie? In: Novotná M., ed., Problémy periferních oblastí. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, s. 148-160. ISBN 80-86561-21-6 (184 s.)
- Slepíčka, Alois. *Přeměny venkova :/venkov našeho věku.* Vyd. 1. Praha : Svoboda, 1989. 387 s., 72. ISBN 80-205-0019-7. info

Z0135 Úvod do studia planety Země

Vyučující: [Mgr. Kamil Láska 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 krajinné 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 **literatura dost zastaralá**

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

Z0158 Terénní cvičení z ekonomické geografie

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

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

Cíle předmětu: Posláním terénního cvičení z ekonomické geografie je jednak demonstrovat v terénu jevy, o nichž bylo přednášeno v geografii dopravy a v geografii zemědělství, současně je posláním terénního cvičení upevnit některé dovednosti studentů v práci v terénu.

Osnova:

- Terénní cvičení probíhá v několika lokalitách v okolí univerzitního města, přičemž v prvních dvou dnech převažuje demonstrace zájmových objektů a jevů v terénu, týden končí samostatnými pracemi studentů při pořizování mapy využití ploch a při porovnání schématu dopravní sítě menší lokality a schématu navazujících aktivit.

Výukové metody: Základní výukovou metodou je terénní praxe ve které si posluchači osvojí základní metody terénního šetření ze SEG geografie

Metody hodnocení: Při zápočtu je hodnocena jednak účast na demonstracích jevů v terénu, dále pak i vypracování potřebných individuálních elaborátů v potřebné kvalitě.

Literatura:

doporučená literatura

- Hendl, Jan. *Kvalitativní výzkum :základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2005. 407 s. ISBN 80-7367-040-2. info
- Ivanička, Koloman. *Základy teórie a metodologie socioekonomickej geografie*. 2. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1987. 432 s. 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 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 činitelé 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 činnostech 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, protržení nebo přelití 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

Z2012 Regionální geografie ČR

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

Rozsah: 4/1/0. 5 kr. (příř plus uk plus > 4). Ukončení: zk.

Cíle předmětu: Cílem předmětu je představit Českou republiku jako geografický region. Vedle fyzickogeografického pohledu bude představen i sociální a ekonomický profil České republiky a jejich regionů.

Osnova:

- **část I - Fyzická geografie**
- 1. Úvod. Geografická poloha ČR a její vliv na přírodní poměry. Základní kartometrické údaje.
- 2. Reliéf ČR. Geologický vývoj a stavba našeho území. Geomorfologický vývoj České vysočiny a Západních Karpat. Geomorfologická regionalizace a charakteristika jednotlivých geomorfologických celků.
- 3. Podnebí ČR. Vliv geografických faktorů na klima. Chod klimatických prvků: teplota vzduchu, atmosférické srážky, vlhkost vzduchu, výpar, oblačnost, sluneční svit, vítr. Průběh počasí za typických povětrnostních situací. Kolísání klimatu. Klimatické klasifikace a klimatogeografická členění ČR.
- 4. Vodstvo ČR. Povrchové vody tekoucí - rozdíly v utváření odtoku v hlavních povodích ČR, hydrografické charakteristiky povodí a řek, jejich režim, řeky České republiky. Povrchové vody stojaté - jezera, rybníky, údolní nádrže. Podpovrchové vody - prosté podzemní vody, minerální vody, jejich význam a rozšíření. Hydrogeografické a hydrologické regionalizace ČR.
- 5. Půdní pokryv ČR. Půdotvorní činitele, charakteristika a přehled půd a půdního pokryvu ČR. Půdní fond - současný stav, využívání, ochrana. Eroze půdy. Pedogeografické regiony ČR.
- 6. Biota ČR. Vývoj bioty. Prostorové rozšíření vegetačních stupňů a jejich specifické vlastnosti. Lesy a jejich funkce v krajině ČR. Biogeografická regionalizace a bioregiony.
- 7. Krajina ČR. Přírodní krajiny ČR a jejich charakteristika. Typy kulturních krajin. Ochrana přírody a krajiny.
- **část II - Humánní geografie**
- 1. Obyvatelstvo České republiky. Vývoj hlavních populačních trendů, mobilita obyvatelstva. Struktura populace (věková struktura, národnostní složení, ekonomická aktivita, sociální struktura).

- 2. Systém osídlení ČR. Vývoj osídlení a jeho typologie. Města a jejich vývoj, charakter urbanizačních procesů. Venkovské osídlení, základní charakteristiky a jeho vývoj.
- 3. Hospodářství České republiky, zvláštnosti historického vývoje, zvláště po roce 1945. Základní charakteristiky územní struktury národní ekonomiky. Přírodní zdroje a nerostné suroviny.
- 4. Průmysl ČR. Podmínky lokalizace průmyslové výroby, historické zvláštnosti jednotlivých odvětví. Geografická regionalizace průmyslu ČR.
- 5. Zemědělství České republiky, přírodní podmínky a předpoklady. Ekonomické podmínky zemědělství ČR a historický vývoj. Rostlinná výroba, živočišná výroba. Regionální specializace a diferenciaci zemědělství. Lesní hospodářství a vodní zdroje.
- 6. Doprava v ČR a její regionální diference.
- 7. Cestovní ruch a rekreace, služby, zahraniční obchod, regionální diference.
- 8. Sociálně-geografické regiony ČR

Výukové metody: Na přednášku navazují semináře z FG ČR a SEG ČR, v nichž studenti plní dílčí úkoly, připravují se a aktivně se zapojují do diskuse k jednotlivým tématům.

Metody hodnocení: Na přednášku navazují semináře z FG ČR a SEG ČR, v nichž studenti plní dílčí úkoly, připravují se a aktivně se zapojují do diskuse k jednotlivým tématům. V ISu je interaktivní osnova s Odpovědníky a studenti jsou průběžně testováni. Úspěšné absolvování seminářů a získání souhlasů (zápočtů) z jeho dvou dílčích částí (FG, SEF) je podmínkou k účasti na zkoušce. Zkouška je písemná a ústní. V písemné části zkoušky tvoří polovinu bodové hodnoty otázky z regionální fyzické geografie ČR a druhou polovinu bodů otázky ze socioekonomické geografie ČR. V každé části písemné zkoušky musí student získat alespoň 50% bodů k hodnocení úspěš. Ústní část zkoušky tvoří 2 otázky (FG+SEG).

Literatura:

- Bárta, František. *Krajina v České republice*. Edited by Jan Němec - František Pojer. Praha : Consult, 2007. 399 s. ISBN 80-903482-3-8. info
- Toušek, Václav - Smolová, Irena - Fňukal, Miloš - Jurek, Martin - Klapka, Pavel. *Česká republika: portréty krajů*. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2005. 136 s. Neuvedeno. ISBN 8023963058. info
- Chlupáč, Ivo - Brzobohatý, Rostislav - Kovanda, Jiří - Stránil, Zdeněk. *Geologická minulost České republiky*. Praha : Academia Praha, 2002. 436 s. Ediční číslo 2483. ISBN 80-200-0914-0. 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
- Tomášek, Milan. *Atlas půd České republiky*. 1. vyd. Praha : Český geologický ústav, 1995. 36 s., 42. ISBN 80-7075-198-3. info
- Götz, Antonín - Novotná, Marie. *Geografie zemědělství ČR*. Vyd. 2. Plzeň : Západočeská univerzita, 1996. 114 s. ISBN 80-7082-271-6. info
- Hampl, Martin. *Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice*. 1. vyd. Praha : DemoArt, 1996. 395 s., 1. ISBN 80-902154-2-4. info
- Hampl, Martin. *Geografická organizace společnosti v České republice : transformační procesy a jejich obecný kontext*. Praha : Univerzita Karlova, 2005. 147 s. +. ISBN 80-86746-02-X. info
- Broža, Vojtěch. *Přehradý Čech, Moravy a Slezska*. Vyd. 1. Liberec : Knihy 555, 2005. 251 s. ISBN 80-86660-11-7. info
- Atlas krajiny České republiky.

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 otázky).

Literatura:

- DeMers, Michael N. *Fundamentals geographic information systems*. 2nd ed. New York : John Wiley & Sons, 2000. xiii, 498. ISBN 0-471-31423-4. info
- Lauermaň, 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 akademie 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 Mulíček 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 vymezení 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

Z3104 Geodatabáze

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

Rozsah: 1/2. 3 kr. Ukončení: kz.

Cíle předmětu: Hlavní cíle kursu jsou: seznámit se se základy databází jako jádra geoinformačních systémů. osvojit si dotazovací a definiční jazyk SQL u relačních a postrelačních databází získat přehled způsobů manipulace s prostorovými daty ve výše zmíněných databázích. získat přehled o dokumentově orientovaných databázích

Osnova:

- 1. Základní databázové modely 2. Principy relačních a post-relačních databází 3. Návrh relační databáze (Chenův diagram, datové typy, klíče, standard forms) 4. Definiční část dotazovacího jazyka SQL 5. Dotazovací část SQL - úvod 6. Dotazovací část SQL - funkce a agregace 7. Dotazovací část SQL - theta spojení 8. Objektové databáze 9. Dokumentově orientované databáze 10. Dotazovací jazyky pro dokumentově orientované databáze 11. Manipulace s prostorovými daty v databázích 12. Databázové stroje 13. Standardy a metadata Osnova cvičení 1. Vytvoření databáze, její obsluha 2. Tvorba databáze 3. Příkaz INSERT 4. UPDATE, Constrains a ALTER TABLE 5. Základy dotazování v jazyce SQL 6. Příkazy GROUP BY a Agregační funkce 7. Výběry z více tabulek I. 8. Výběry z více tabulek II. 9. Vnořené dotazy 10. Návrh databáze

Výukové metody: přednášky a praktická cvičení

Metody hodnocení: písemná závěrečná zkouška

Literatura:

- Pokorný, Jaroslav. *Konstrukce databázových systémů*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 1999. 166 s. skripta fakulty elektrotechnické. ISBN 80-01-01935-7. info
- Laurini, Robert - Thompson, Derek. *Fundamentals of spatial information systems*. San Diego : Academic Press, 1998. xxiii, 680. ISBN 0-12-438380-7. info

Z4042 Geografie služeb

Vyučující: [Mgr. Ondřej Muliček 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, diferenciacie 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

Z4044 Geografie města

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

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

Cíle předmětu: Předmět je zaměřen na geografické uchopení problematiky města. Podává přehled teoretických přístupů ke studiu měst a městských struktur, zabývá se vývojem měst a seznamuje studenta s metodami a postupy městského výzkumu.

Osnova:

- 1. Úvod do geografie města, předmět studia, vývoj, přehled přístupů 2. Vznik měst, pre-industriální město - koncepty, struktury 3. Města a průmyslová revoluce, průmyslové město 4. Sociální ekologie města 5. Postindustriální město - přístupy, koncepty a témata 6. Socialistické město - prostorové procesy a struktury 7. Post-socialistické město - prostorová transformace 8. Globální město

Výukové metody: přednášky, skupinová práce a debata v hodinách, domácí úkoly a četba, terénní exkurze

Metody hodnocení: kolokviální zakončení, zohlednění samostatné práce v průběhu cvičení a při přípravě referátů

Literatura:

- *The urban geography reader*. Edited by Nicholas R. Fyfe - Judith T. Kenny. 1st pub. London : Routledge, 2005. xii, 404 s. ISBN 0-415-30702-3. info
- Pacione, Michael. *Urban geography : a global perspective*. London : Routledge, 2001. xliii, 663. ISBN 0-415-19195-5. info
- Musil, Jiří. *Sociologie soudobého města*. Vyd. 1. Praha : Nakladatelství Svoboda, 1967. 320 s. info
- Cadwallader, Martin. *Urban geography :an analytical approach*. New Jersey : Prentice Hall, 1996. ix, 406 s. ISBN 0-13-341637-2. info
- *A companion to the city*. Edited by Gary Bridge - Sophie Watson. 1st publ. Oxford : Blackwell Publishers, 2000. xiv, 640 s. ISBN 0-631-21052-0. info
- Knox, Paul L. *Urban social geography :an introduction*. 3rd ed. Essex : Longman, 1996. x, 350 s. ISBN 0-582-22937-5. 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 stuktury 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 geografy 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 exkurse 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 exkurse 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 exkurse.

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

Z5790 Krajiny jižní Moravy

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

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

Cíle předmětu: Na konci tohoto kurzu má být student schopen: Definovat specifika krajin jižní Moravy v rámci České republiky; Rozlišit a analyzovat krajinné regiony jižní Moravy; Porovnávat krajiny jižní Moravy mezi sebou a vysvětlit odlišnosti; Identifikovat hlavní pozoruhodnosti a atraktivitu z hlediska cestovního ruchu v jednotlivých regionech; Aplikovat poznatky z obecné fyzické geografie na území jižní Moravy. Předmět se věnuje území přibližně bývalého Jihomoravského kraje (do r. 1990). Stručněji, pro pochopení návazností, bude

probráno i území ležící 10-20 km za uvedenou hranicí. Předmět je vhodný i pro zájemce o cestovní ruch na jižní Moravě.

Osnova:

- 1. Geologický, geomorfologický, klimatologický, pedologický a biogeografický přehled jižní Moravy a porovnání s okolním územím. 2. Prehistorie a historie jižní Moravy, osídlení, vývoj krajiny jižní Moravy - samostudium 3. Historie ochrany přírody a krajiny a srovnání s okolním územím. 4.-12. Krajiny jednotlivých (bio-)regionů jižní Moravy, jejich geologie, geomorfologie, zvláštnosti - významné skalní útvary, vrcholy, údolí, hlavní a zajímavé vodní toky, výskyt peřejí a vodopádů, rašelinišť, slatin a slanisek, písků, (pseudo-)krasových tvarů, minerálních pramenů, zvláštností obhospodařování krajiny, vzhledu sídel, významné stavby (historické i moderní, vč. přehradních nádrží), nejdůležitější chráněná území a významné environmentální kauzy v daném regionu. Celkem bude studováno 16 regionů. 13. Etnografie jižní Moravy - samostudium

Výukové metody: Výuka je prezenční, přednášky za pomoci powerpointových prezentací s velkým počtem záběrů z daných krajin. Přednášky samozřejmě není nutné navštěvovat, ale určitě by byla škoda tam nechodit, protože se většinou bude mluvit o zkušenostech s různými krajinami a otázkách, k nimž jsou podklady rozptýleny v různé literatuře. Přednáškové programy jsou předány studentům předem a na hodinách jsou fakta hlavně komentována. Během semestru mimo organizované cvičení student navštíví vylosované území a zpracuje krátkou odbornou powerpointovou prezentaci o krajině zkoumaného území, s vlastními fotografiemi z této cesty a přinese vzorek horniny. Prezentaci pak přednese na cvičení, zkusí identifikovat horninu. Počáteční 2 cvičení budou věnovány metodě a nácviku identifikace a lokalizace krajin na promítaných obrazech. Do dalších 2 cvičení si jednotlivé skupiny studentů připraví fotografie krajin a navzájem se z nich "vyzkouší" podle výše zmíněného návodu. Čtyři cvičení budou sloučena do jedné půldenní exkurse do blízkého okolí Brna, oblast bude dohodnuta se studenty. Náplní je identifikace rysů krajin a stanovování jejich individuálních a typologických znaků. Zbývající cvičení budou vyhrazena pro prezentace výzkumných cest studentů.

Metody hodnocení: Zkouška je ústní (cca 30 min), s možností přípravy. U zkoušky student též zkusí identifikovat a lokalizovat krajinu zobrazenou na monitoru. Výsledek ústní zkoušky tvoří cca 70% výsledné známky. Powerpointová prezentace z průzkumné cesty a aktivita na cvičeních tvoří cca 30% výsledné známky. Zkoušku je však třeba složit nejméně na E. Ručně psané zápisky z exkurse předloží studenti k nahlédnutí při zkoušce, bez nich není možné zkoušku vykonat.

Literatura:

- Brněnsko., Chráněná území ČR, Mackovčín P. (ed.) Sv. XIV, v tisku.
- *Brněnsko : chráněná území ČR*. Edited by Peter Mackovčín. Vyd. 1. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny, 2007. 932 s. ISBN 978-80-86305-02. info **není totožné s předchozím?**
- *Neživá příroda (Variant) : Vlastivěda moravská : země a lid : nová řada. Svazek 1, Neživá příroda.* info
- *Pardubicko., Chráněná území ČR. Sv. IV (Variant.) : Chráněná území ČR. Sv. IV, Pardubicko.* info
- Šafař, Jiří. *Chráněná území ČR. VI., Olomoucko.* Vyd. 1. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2003. 454 s. : o. ISBN 80-86064-46-08. info
- *Olomoucko., Chráněná území ČR. Sv. VI. (Variant.) : Chráněná území ČR. Sv. VI, Olomoucko.* info
- *Jihlavsko., Chráněná území ČR. Sv. VII. (Variant.) : Chráněná území ČR. Sv. VII, Jihlavsko.* info
- Čech, Luděk - Šumpich, Jan - Zabloužil, Vladimír. *Chráněná území ČR*. Edited by Peter Mackovčín. Vyd. 1. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2002. 526 s. ISBN 80-86064-54-9. info
- *Živá příroda (Variant.) : Vlastivěda moravská : země a lid : nová řada. Svazek 2, Živá příroda.* info
- Culek, Martin - Grulich, Vít - Povolný, Dalibor. *Biogeografické členění České republiky*. Praha : Enigma, 1996. 347 s. 1. 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
- Jatiová, Matilda. *Chráněná území ČR*. Edited by Peter Mackovčín. 1. vyd. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2002. 375 s. ISBN 80-86064-38-7. info

Z6010 Geografie Světového oceánu

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

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

Cíle předmětu: Moře a oceány jsou nedílnou součástí života na naší planetě. Třebaže je Česká republika vnitrozemským státem, hrají moře a oceány v našem životě významnou roli, např. tím, že ovlivňují počasí.

Cílem předmětu je přispět k poznání přírody Světového oceánu, jeho využívání i nezbytné ochraně životního prostředí oceánů.

Osnova:

- 1. Definice a členění oceánografie
- 2. Stručné dějiny oceánografie
- 3. Rozdělení vodstva na Zemi. Členění světového oceánu. Pojmenování oceánů a moří
- 4. Morfometrická a geomorfologická charakteristika mořského dna.
- 5. Fyzikální a chemické vlastnosti mořské vody.
- 6. Pohyby mořské vody.
- 7. Oceánské a mořské proudy.
- 8. Biologické poměry světového oceánu.
- 9. Regionální geografie oceánů a moří.
- 10. Využití bohatství světového oceánu.
- 11. Znečištění moří a pobřeží.

Výukové metody: Přednáška je doplňována videoprojekcí k jednotlivým tématům. V ISu je zřízena Interaktivní osnova k předmětu a Odpovědník.

Metody hodnocení: Průběžné jsou zjišťovány znalosti studentů k jednotlivým tematickým celkům prostřednictvím autotestování a výsledky testování slouží jako podklad k hodnocení.

Literatura:

- Thurman, Harold V. - Trujillo, Alan P. *Oceánografie :[tajemný svět moří a oceánů]*. Translated by Adam Petrušek. Vyd. 1. Praha : Computer Press, 2005. viii, 479. ISBN 80-251-0353-6. info
- *Oceán :poslední divočina světa*. Edited by Fabien Cousteau, Translated by Martin Anděra. V Praze : Knižní klub, 2007. 512 s. ISBN 978-80-242-1876. info
- Thurman, Harold V. *Essentials of oceanography*. 3rd ed. Columbus : Merrill Publishing Company, 1990. 398 s. ISBN 0-675-21117-4. info
- Janský, Bohumír. *Geografie moří a oceánů*. 1. vyd. Praha : Univerzita Karlova, vydavatelství Karolinum, 1992. 138 s. info
- Kukul, Zdeněk. *Základy oceánografie*. 2. vyd. Praha : Academia, 1990. 590 s. +. ISBN 80-200-0313-4. info

Z7051 Environmentálně geografické praktikum

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

Rozsah: 0/3/0. 4 kr. Ukončení: k.

Cíle předmětu: Hlavní cíle předmětu spočívají ve skupinovém řešení menších projektů zaměřených na otázky environmentální geografie. Projekty se budou vztahovat k regionu brněnské aglomerace. Cílem předmětu je: - ve dvou úvodních přednáškách se seznámit s vymezením, cíly, pracovními metodami a příklady řešených úloh z oboru environmentální geografie; - zpracovat v průběhu semestru čtyři zadané projektové úlohy; - výsledky projektů zpracovat formou powerpointové prezentace a posteru, které budou prezentovány před spolužáky během závěrečného workshopu; Předmět bude zaměřen na propojení práce s mapami zájmového území, terénního výzkumu, laboratorního zpracování vzorků, vyhodnocení terénních dat a prezentaci výstupů během závěrečného workshopu.

Osnova:

- Předmět bude koncipován jako soubor několika menších projektů, řešených v průběhu semestru, které budou tematicky zaměřeny na problematiku využívání přírodních zdrojů, přírodní hrozby a rizika, změny krajiny, ekologickou stabilitu krajiny a její management a životní prostředí ve městě. Uvedená témata budou studenti řešit v prostoru města Brna a jeho okolí (urbánní, suburbánní a rurální krajiny brněnské aglomerace). Obsahová náplň projektů se může meziročně obměňovat.
- Příklady témat řešených v projektech:
- - Hodnocení dopravní hlukové zátěže ve vybraných čtvrtích města Brna
- - Hodnocení rizika skalního řícení na vybraných lokalitách v intravilánu města Brna
- - Hydromorfologický monitoring vodních toků v urbánním a suburbánním prostředí
- - Hodnocení dopadů těžby nerostných surovin na kvalitu životního prostředí brněnské aglomerace
- - Hodnocení stresových faktorů a ekologické hodnoty příměstských lesů (obory Holedná a Podkomorské lesy), potenciál pro rekreační využívání (nadměrné stavy vysoké zvěře, chatové kolonie, lesní hospodářství, ...)

- Rozložení aktivit v průběhu semestru a jejich hodinová dotace bude následující:
- - Úvodní seminář: seznámení s obsahem a organizací předmětu, návštěva laboratoře - seznámení s přístrojovým vybavením a přehled analytických metod, školení BOZP; celkem 2 hodiny.
- - Přednáška: úvod do problematiky environmentální geografie, přehled terénních a laboratorních metod pro environmentální aplikace, seznámení se zásadami plánování a realizace environmentálních projektů; 2 hodiny.
- - Aktivita v terénu: 4krát terénní aktivita, každá 6 hodin; celkem 24 hodin.
- - Aktivita v laboratoři: 4krát laboratorní aktivita, každá 2 hodiny; celkem 8 hodin.
- - Prezentace výsledků: 2krát workshop s powerpointovými prezentacemi a diskuzí výsledků, každý workshop 2 hodiny; celkem 4 hodiny.

Výukové metody: Terénní aktivity budou probíhat během pátečního dopoledne. Termín terénních a laboratorních aktivit však lze operativně dohodnout podle aktuálních časových možností vyučujícího a studentů během semestru. Pracovní aktivity budou probíhat ve skupinách, kde si sami dohodnete rozdělení práce.

Metody hodnocení: Předmět je zakončen kolokviem. Předpokladem k úspěšnému ukončení je aktivní účast na terénní a laboratorní výuce a aktivní vystoupení v rámci workshopu (ppt prezentace, poster).

Literatura:

- Burt, James E. - Barber, Gerald M. - Rigby, David L. *Elementary statistics for geographers*. 3rd ed. New York : Guilford Press, 2009. xii, 653 p. ISBN 978-1-57230-484. info
- *Essential environmental science :methods & techniques*. Edited by Simon Watts - Lyndsay Halliwell. New York : Routledge, 1996. xxxii, 512. ISBN 0-415-13247-9. info
- Zelenka, Josef - Štejfá, Jiří. *Environmentální a ekologický slovník vybraných pojmů*. Vyd. 1. Hradec Králové : Gaudeamus, 2000. 183 s. ; ISBN 80-7041-627-0. info
- Marsh, William M. - Grossa, John. *Environmental geography :science, land use, and earth systems*. 3rd ed. New York : J. Wiley, 2005. 455 p. ISBN 0-471-48280-3. info

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 validovat 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 portabilního 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

Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ

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

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

Cíle předmětu: Cílem předmětu je dt studentům základní přehled o metodch digitálního zpracování obrazových materiálů získaných metodou distančního snímání. Ve cvičeních získají studenti praktické dovednosti z oblasti zpracování obrazu s akcentem na postupy automatické klasifikace. Hlavní probíraná témata: Analogová a digitální forma obrazu Interpretace obrazu v analogové formě Interpretační znaky, rozpoznávání objektu, interpretační klíče Prednosti a nedostatky analogového zpracování Charakter digitálních obrazových dat. Rastr a jeho vlastnosti Specifika dat DPZ, AD převod. Základní druhy rozlišení dat DPZ Systém uložení digitálních obrazových dat. Obecné a speciální obrazové formáty Obrazová komprese.Podpurná data Základní etapy digitálního zpracování obrazových dat Předzpracování obrazových dat, radiometrické a atmosférické korekce Geometrická transformace obrazu Základní způsoby zvýrazňování, práce s histogramem Principy automatické klasifikace obrazu. Řízená a neřízená klasifikace. Zjišťování časových změn. Netradiční přístupy ke klasifikaci. Specifika zpracování radarových a hyperspektrálních dat. Základní používaný SW EOScape EASI/PACE Multispec OrthoEngine Na konci tohoto kurzu bude student schopen porozumět a vysvětlit podstatu základních metod zpracování obrazu vysvětlených v jednotlivých lekcích. Bude schopen vysvětlit, kdy použít jednotlivé metody a předkládat racionální odůvodnění o podmínkách využití metod multispektrální analýzy. Měly by být schopen kvalifikovaných rozhodnutí týkajících se předzpracování družicových dat, aplikací metod a především na základě nabytých znalostí interpretovat a verifikovat výsledky obrazové analýzy.

Osnova:

- 1. Základní vlastnosti digitálního obrazu - opakování A-D převod, DN hodnoty a jejich význam, histogram obrazového záznamu, multispektrální a hyperspektrální snímky, způsoby vizualizace, barevné systémy, RGB barevný systém 2. Metody předzpracování digitálního obrazu Radiometrické atmosférické korekce - podstata chyb a principy základních algoritmu, geometrická transformace obrazu - přehled běžných metod (polynomická transformace, splinové funkce, transformace po částech, ortorektifikace, mozaikování 3. Metody zvýrazňování digitálního obrazu I. Radiometrická (bodová) zvýraznění, práce s histogramem snímku, úpravy kontrastu, základní druhy zvýraznění, LUT, principy prahování a hustotních rezu 4. Metody zvýrazňování digitálního obrazu II. Prostorová zvýraznění - filtrace obrazu, princip a základní algoritmy vysoko a nízkofrekvenčních filtru, Fourierovy transformace, texturální analýza a filtrace radarových snímku 5. Metody zvýrazňování multispektrálního digitálního obrazu III. Vícepásmové transformace obrazu, principy tvorby barevných syntéz, transformace barevného systému, IHS x RGB, analýza hlavních komponent, obrazové podíly a spektrální (vegetační) indexy, transformace TASSELED CAP, 6. Řízená klasifikace multispektrálního obrazu I. Princip spektrálních příznaku, obecný postup řízené automatické klasifikace obrazu, trénovací etapa, 7. Řízená klasifikace multispektrálního obrazu II. Per-pixel klasifikátory - k. pravoúhelníku, k. minimální vzdálenosti, k. maximální pravděpodobnosti, generování spektrálních signatur, jejich statistický popis a hodnocení. Postklasifikační úpravy a hodnocení výsledku klasifikace - chybová matice, testovací množiny. 8. Neřízená klasifikace multispektrálního obrazu Spektrální a informační třídy , princip metody shlukové analýzy multispektrálního obrazu, algoritmy ISODATA a K-MEANS, agregace výsledku nerízené klasifikace, postklasifikační úpravy 9. Nové přístupy ke klasifikaci digitálního obrazu Fuzzy klasifikátory, princip klasifikace neuronovými sítěmi, texturální klasifikace, kontextuální klasifikace, SAM algoritmus 10. Principy zpracování radarových obrazových dat. Specifika radarového obrazového záznamu, základní algoritmy, filtrace a texturální analýza, příklady použití radarových snímku 11. Principy zpracování hypersektrálních obrazových dat. Hyperspektrální kostka, smíšené a "čisté" pixely, spektrální knihovny, elementární povrchy (endmembers), klasifikace hyperspektrálních dat - unmixing 12. Algoritmy multitemporální analýzy Obrazové podíly a rozdíly, porovnání výsledku klasifikace, Change vector analysis, PCA

Výukové metody: Přednášky s výkladem základních pojmů z oblasti zpracování obrazu a praktickými řešenými příklady. Cvičení formou samostatné práce na 11 úlohách řešených za pomoci programového vybavení pro analýzu multispektrálních družicových snímků.

Metody hodnocení: Zkouška formou písemného testu z odpřednášené látky. Nezbytnou podmínkou k vykonání zkoušky je odevzdání správně vypracovaných praktických cvičení a úspěšné absolvování praktického testu na konci semestru.

Literatura:

- 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. - 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
- *Environmental modelling with GIS and remote sensing*. Edited by Andrew Skidmore. 1st publ. London : Taylor & Francis, 2002. xvi, 268 s. ISBN 0-415-24170-7. info
- Konecny, Gottfried. *Geoinformation :remote sensing, photogrammetry and geographic information systems*. 1st publ. London : Taylor & Francis, 2002. xiv, 248 s. ISBN 0-415-23795-5. info
- *Urban remote sensing*. Edited by Qihao Weng - Dale A. Quattrochi. Boca Raton, Fla. : CRC Press, 2007. 412 p., [1. ISBN 0849391997. info
- *Remote sensing change detection :environmental monitoring methods and applications*. Edited by Ross S. Lunetta - Christopher D. Elvidge. London : Taylor & Francis, 1999. xviii, 318. ISBN 0-7484-0861-4. info
- Liang, Shunlin. *Quantitative remote sensing of land surfaces*. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, 2004. xxvi, 534. ISBN 0-471-28166-2. info
- Landgrebe, David A. *Signal theory methods in multispectral remote sensing*. Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons, 2003. xi, 508 s. ISBN 0-471-42028-X. info

Z8118 Tvorba tematických map

Vyučující: [RNDr. Tomáš Řezník Ph.D.](#), [Mgr. Bc. Zdeněk Stachoň Ph.D.](#)

Rozsah: 2/2. 6 kr. Ukončení: zk.

Cíle předmětu: Teoretická báze tematických map. Kompoziční prvky tematických map. Vazby a vztahy mezi informací, obsahem a náplní na tematických mapách. Obsah a legenda, druhy a způsoby řešení hodnotových měřítek. Tematické mapy a atlasy české, s výběrem světové, produkce jako zdroj k získávání poznatků a jejich kritické hodnocení.

Osnova:

- 1. Vymezení a definování pojmů tematická mapa (resp. tematický kartografický produkt), způsoby členění tematických map. 2. Základní a nadstavbové kompoziční prvky tematických map. 3. Obsah a náplň tematických map. 4. Měřítko mapy, hodnotová měřítko, tvorba velikostních stupnic, jejich vnitřní forma a dělení. 5. Grafické způsoby pro znázornění kvalitativních údajů do mapy. 6. Grafické způsoby pro znázornění kvantitativních údajů. 7. Znázornění kvantitativních údajů do mapy. 8. Koncepce mapy - řešení účelu, názvu a návrhu obsahu mapy. 9. Konstrukce mapy pracovní, podkladové, sestavitelského originálu, řešení zrcadla mapy a kladu mapových listů. 10. Legenda mapy, zásady a proces její tvorby. 11. Kartografická anamorfóza 12. Vybraná produkce tematických map a atlasů 13. Hodnocení tematických map Cvičení: 1. Mentální tematická mapa 2. Mapa vybraného kraje 3. Trénink v ArcMapu (souřadné systémy, geoprocessing, výběr prvků) 4. Kompozice jednoduché tematické mapy 5. Mapa říční sítě povodí II. řádu 6. Kartogramy a kartodiagramy 7. Velikostní stupnice 8. Editace a georeferencování 9. Symbolika v tematických mapách 10. Tematická mapa (semestrální práce)

Výukové metody: Teoretické přednášky, praktické cvičení na počítačích.

Metody hodnocení: Písemná zkouška, hodnocení cvičení, povinná docházka na cvičení

Literatura:

- Lauer mann, Lubomír. *Technická kartografie. Díl II*. 1. vyd. Brno : Vojenská akademie, 1978. 319 s. info
- *Atlas of the environment and health of the population of the ČSFR : Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR*. info
- *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Edited by László Miklós. 1. vyd. Bratislava : Ministerstvo životného prostredia SR, 2002. 342 s. ISBN 80-88833-27-2. info

- Kaňok, Jaromír. *Tematická kartografie*. Vyd. 1. Ostrava : Ostravská univerzita, 1999. 318 s. ISBN 80-7042-781-7. info
- Drápela, Milan V. *Vybrané kapitoly z kartografie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1983. 128 s. info
- Slocum, Terry A. *Thematic cartography and geographic visualization*. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J. : Pearson Prentice Hall, 2005. x, 518 s.,. ISBN 0-13-035123-7. info
- Veverka, Bohuslav. *Topografická a tematická kartografie*. 1. vyd. Praha : České vysoké učení technické, 1988. 298 s. info
- Voženílek, Vít. *Aplikovaná kartografie*. 2. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého, 2001. 187 s. ISBN 80-244-0270-X. info
- Monmonier, Mark. *Proč mapy lžou*. Vyd. 1. Praha : Computer Press, 2000. xiii, 221. ISBN 80-7226-238-6. info