

MASARYKOVA UNIVERZITA  
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA



---

---

# ŽÁDOST O AKREDITACI

*Bakalářského studijního programu*

**Aplikovaná geografie**

*Obor*

**Aplikovaná geografie  
a geoinformatika**

---

---

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 .....   | 11 |
| E – Personální zabezpečení studijního programu (studijního oboru) – souhrnné údaje.....  | 15 |
| F – Související vědecká, výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost .....   | 16 |
| I – Uskutečňování akreditovaného stud. programu mimo sídlo vysoké školy .....  | 17 |
| D – Charakteristika studijních předmětů.....   | 18 |
| JAZ01 Angličtina pro geografy I .....  | 18 |
| JAZ02 Angličtina pro geografy II.....  | 18 |
| JA001 Odborná angličtina - zkouška .....   | 19 |
| XK010 Informační výchova (vědecké informace a jejich vyhledávání).....   | 20 |
| Z0003 Bakalářská práce z geografie 1 .....   | 20 |
| Z0004 Bakalářská práce z geografie 2 .....   | 21 |
| Z0005 Biogeografie .....   | 21 |
| Z0025 Ekologie a životní prostředí .....   | 22 |
| Z0026 Fyzická geografie.....   | 23 |
| Z0027 Geografická analýza trhu práce .....   | 25 |
| Z0040 Geografie Evropy.....  | 26 |
| Z0041 Geografie dopravy .....  | 26 |
| Z0042 Geografie cestovního ruchu .....   | 27 |
| Z0043 Geografie obyvatelstva a osídlení 1 .....  | 28 |
| Z0044 Geografie obyvatelstva a osídlení 2 .....  | 29 |
| Z0046 Geografie SR .....   | 29 |
| Z0047 Geografie průmyslu a zemědělství.....  | 30 |
| Z0051 Geomorfologie .....  | 31 |
| Z0059 Hydrologie .....   | 32 |
| Z0069 Statistické metody a zpracování dat.....   | 33 |
| Z0076 Meteorologie a klimatologie.....   | 33 |
| Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití.....   | 34 |
| Z0086 Pedogeografie .....  | 35 |
| Z0104 Regionální politika a regionální rozvoj.....   | 36 |
| Z0107 Úvod do politické geografie .....  | 37 |
| Z0108 Seminář z ekonomické geografie.....  | 38 |
| Z0109 Seminář z fyzické geografie .....  | 38 |
| Z0120 Geografické myšlení.....   | 39 |
| Z0121 Terénní praktikum z fyzické geografie .....  | 39 |
| Z0122 Terénní praktikum z humánní geografie.....   | 40 |
| Z0128 Terénní cvičení z krajinné ekologie .....  | 41 |
| Z0131 Sustainability - Trvalá udržitelnost.....  | 41 |
| Z0132 Urbánní a rurální studia .....   | 42 |
| Z0135 Úvod do studia planety Země .....  | 43 |
| Z0147 Základy regionální geografie .....   | 44 |
| Z0158 Terénní cvičení z ekonomické geografie .....   | 44 |
| Z0262 Geoinformatika .....   | 44 |
| Z1035 Seminář - úvod do studia .....   | 45 |
| Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině - online .....  | 46 |
| Z2011 Metody geografického výzkumu .....   | 47 |
| Z2012 Regionální geografie ČR .....  | 47 |
| Z2062 Geografická kartografie .....  | 49 |
| Z3090 Humánní geografie .....  | 49 |
| Z3104 Geodatabáze.....   | 50 |
| Z4042 Geografie služeb .....   | 51 |
| Z4066 Krajinná ekologie.....   | 51 |
| Z5037 Geografický seminář k veřejné správě.....  | 52 |
| Z5790 Krajiny jižní Moravy .....   | 53 |

|  |    |
|--|----|
| Z6110 Provozní praxe 1 .....                   | 54 |
| Z6120 Provozní praxe 2 .....                   | 54 |
| Z8105 Mapové zdroje .....                      | 54 |
| Z8108 Dálkový průzkum Země .....               | 55 |
| Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ ..... | 56 |
| Z8118 Tvorba tematických map .....             | 57 |

| <b>A – Žádost o akreditaci / rozšíření nebo prodloužení doby platnosti akreditace bakalářského / magisterského stud. programu</b> |   |                                      |  |                             |                 |              |
|---|---|--------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------|--------------|
| <b>Vysoká škola</b>   | Masarykova univerzita   |                                      |  |                             |                 |              |
| <b>Součást vysoké školy</b>   | Přírodovědecká fakulta  |                                      |  | <b>STUDPROG</b>             | <b>st. doba</b> | <b>titul</b> |
| <b>Název studijního programu</b>  | Aplikovaná geografie  |                                      |  | B-AG                        | 3 r.            | Bc.          |
| <b>Původní název SP</b>   |   | <b>platnost předchozí akreditace</b> | 15.8.2012                              |                             |                 |              |
| <b>Typ žádosti</b>  | akreditace  | <b>prodloužení akreditace X</b>      | <b>druh rozšíření</b>                  |                             |                 |              |
| <b>Typ studijního programu</b>  | <b>bakalářský X</b>   | magisterský                          | navazující magisterský                 | <b>rigorózní řízení</b>     |                 |              |
| <b>Forma studia</b>   | <b>prezenční X</b>  | kombinovaná                          | distanční                              | <b>řídění</b>               | <b>KKOV</b>     |              |
| <b>Obor v tomto dokumentu</b>   | <b>Aplikovaná geografie a geoinformatika - prodloužení akreditace/změna názvu SO</b>      |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
|   |   |                                      |  |                             |                 |              |
| <b>Adresa www stránky</b>   | <a href="http://www.sci.muni.cz/akreditace2011">http://www.sci.muni.cz/akreditace2011</a> |                                      | <b>jméno a heslo k přístupu na www</b> | Jméno: kom heslo: akred2011 |                 |              |
| <b>Schváleno VR /UR /AR</b>   | VR  | <b>podpis rektora</b>                |  |                             |                 | <b>datum</b> |
| <b>Dne</b>  | 5.10.2011   |                                      |  |                             |                 |              |
| <b>Kontaktní osoba</b>  | RNDr. Vladimír Herber, CSc.   |                                      | <b>e-mail</b>                          | herber@sci.muni.cz          |                 |              |
| <b>Garant studijního programu</b>   | <a href="#">doc. RNDr. Petr Dobrovolný, CSc.</a>  |                                      |  | dobro@sci.muni.cz           |                 |              |

| <b>B – Charakteristika studijního programu a jeho oborů, pokud se na obory člení</b>  |  |
|---|--|
| <b>Vysoká škola</b>   | Masarykova univerzita                            |
| <b>Součást vysoké školy</b>   | Přírodovědecká fakulta                           |
| <b>Název studijního programu</b>  | Aplikovaná geografie                             |
| <b>Název studijního oboru</b>   | Aplikovaná geografie a geoinformatika            |
| <b>Údaje o garantovi studijního oboru</b>   | <a href="#">doc. RNDr. Petr Dobrovolný, CSc.</a> |
| <b>Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání</b>  | ne   |
| <b>Charakteristika studijního oboru (studijního programu)</b>   |  |
| <p>Ve studijním oboru jsou propojeny v jedné profesi dvě komplementární disciplíny odpovídající rostoucím požadavkům informační společnosti. Absolvent tohoto studia je především orientován na geografické informační systémy, jejich praktické provozování. Souběžně je obsahem tohoto studijního oboru získání schopnosti řešit věcně témata trvalé udržitelnosti na lokální a regionální úrovni a prostorové problémy daných území. Vše s perspektivou kompatibility praxe v rámci Evropské unie. Jde především o znalosti a dovednosti uvážlivého zavádění a hodnocení propojených změn kulturních, ekonomických, sociálních, environmentálních/ekologických a politických podle mezinárodně přijatých zásad (předběžná obezřetnost, generační odpovědnost aj.).</p> <p>Během prvního roku studia získají studenti základní teoretické i praktické znalosti a dovednosti z dílčích geografických disciplín a potřebné vědomosti z vybraných pomocných předmětů. Od druhého roku studia se studenti formou povinně volitelných – výběrem jednoho ze dvou studijních směrů (Geoinformatika regionální rozvoj nebo Geoinformatika a trvalá udržitelnost) a výběrových přednášek postupně specializují ve studijním oboru a studijním směru), v jehož studiu mohou pokračovat v navazujícím magisterském programu (obor Aplikovaná geografie) po složení bakalářské zkoušky.</p>   |  |
| <b>Profil absolventa studijního oboru (studijního programu) &amp; cíle studia</b>   |  |
| <p>Absolvent zvládl základní teoretické a praktické znalosti z jednotlivých geografických oborů (fyzická geografie, humánní geografie, regionální geografie), metod geografického výzkumu, kartografie a geoinformatiky, včetně geografických informačních systémů (GIS). Má schopnost komunikace se specialisty jiných oborů. Je schopen analyzovat problémy z oblasti geoinformatiky, navrhnout možné řešení, včetně různých alternativ, a hodnotit je. Při uchování vědomí širších souvislostí je schopen se dále specializovat a rozšířit si kvalifikaci a kompetence. Může pružně měnit agendy, kterými bude postupně pověřován s dobrými předpoklady pro hledání příčinných souvislostí. Komplexní geografické chápání reality mu umožňuje řešit kvalifikovaně praktické problémy spojené s otázkou trvalé udržitelnosti resp. regionálního rozvoje, s dobrou schopností adaptovat se na nové podmínky a požadavky praxe. Student je vhodně připraven na práci ve státní správě, marketingových a rozvojových společnostech.</p> <p>Absolvent tohoto studia má všeobecné znalosti a dovednosti, mezi které patří znalost geografie ČR. Přehledná znalost environmentální politiky s aplikací geoinformatiky - geografické informační systémy, odborné zaměření na posuzování stavu životního prostředí, stupně rozvoje území se specializací na návrhy strategií, programů a projektů trvalé udržitelnosti území (regiony, krajiny, urbánní/suburbánní a rurální studie).</p> <p>Mezi odborné znalosti a dovednosti patří provozování geografického informačního systému se specializací na řešení otázek regionálního rozvoje a uvážlivé trvalé udržitelnosti území na lokální, regionální, případně národní úrovni. Porozumění obsahu prostorových dat - jaká je jejich přesnost, použitelnost, co jsou to metadata a jak je lze využít, znalost standardních datových zdrojů. Znalosti z oblasti kartografické tvorby, především počítačové kartografie, statistické analýzy dat, znalost předností a nedostatků mapových děl ČR především středních a velkých měřítek, jejich použitelnosti pro řešení konkrétních úloh. Schopnost prezentování geoinformací v elektronických médiích i v klasické analogové podobě s ohledem na formální a obsahovou správnost. Student má schopnost analyzovat prostorové a funkční závislosti jednotlivých komponent krajiny a roli hlavních aktérů v regionech – vše v souvislosti s národními rozvojovými plány.</p> <p>Absolvent je vybaven i speciálními kompetencemi, jako je znalost ekologických zákonitostí a environmentálních procesů zahrnujících kulturní, sociální, ekonomické a politické složky. Schopnost aplikovat poznatky o struktuře a procesech utvářejících přírodní krajiny. Schopnost analyzovat lidské aktivity přetvářející přírodní krajiny na krajiny kulturní - interakce přírody a společnosti. Znalost zásad a praktického zavádění projektů trvalé udržitelnosti, která respektuje nezbytnost reprodukce přírody a současně potřeby lidské společnosti ve vztahu k přírodě. Orientace v environmentálních systémech - jejich přírodních a humánních složkách. Orientace v environmentální a regionální politice, schopnost navazovat na zkušenosti zemí EU v těchto oborech.</p> |  |

**Charakteristika změn od předchozí akreditace (v případě prodloužení platnosti akreditace)**

Jedná se o nově koncipovaný studijní obor profesního bakalářského programu, který však vychází z dříve akreditovaných samostatných studijních oborů Geoinformatika a regionální rozvoj a Geoinformatika a trvalá udržitelnost, a to jejich sloučením do jediného oboru. To se ukazuje jako praktičtější vzhledem k menšímu zájmu studentů o aplikovanou geografii.

Nový obor se člení na studijní směry – Geoinformatika a regionální rozvoj, Geoinformatika a trvalá udržitelnost, které si student bude volit na začátku 3. semestru studia volbou jednoho z povinně-volitelných bloků předmětů.

Spojením výše uvedených oborů došlo k zahrnutí jejich specializovaných předmětů do jednotného studia, tím se rozšířila nabídka předmětů, které poskytují poznatky aplikovatelné v praxi.

Nově zavedené resp. nově zařazené povinné předměty: Krajiny jižní Moravy, Dálkový průzkum Země (původně doporučeně-volitelný), Digitální zpracování materiálů DPZ, Urbánní a rurální studia (původně jen doporučeně volitelný předmět Rurální geografie).

Nově zavedené resp. nově zařazené doporučené volitelné předměty: Přírodní hrozby a rizika v krajině – online, Informační výchova, Geografie SR (pro směr RR), Geografie Evropy (pro směr RR), Terénní praktikum z fyzické geografie, Terénní praktikum z humánní geografie, Environmentálně geografické praktikum.

Omezeny byly teoretické předměty v oblasti kartografie a geografických informačních systémů – ze studijního programu byly vypuštěny následující předměty, resp. došlo k jejich přesunu do nově akreditovaného magisterského studia Aplikované geografie (r. 2008). K podobným přesunům došlo i u některých předmětů humánně-geografických.

Přesunuté resp. vypuštěné povinné předměty: Prostorové modelování a základy geostatistiky, Geografický seminář k ochraně životního prostředí.

Přesunuté resp. vypuštěné doporučené volitelné předměty: Teoretická kartografie, Historie kartografie, Matematická kartografie, Kartografická exkurse, Mapová semiotika a toponomastika, Geografie dopravy (vypuštěna pro směr TUR), Základy geodézie a GPS, Státní mapová díla.

U některých předmětů byla upravena jejich koncepce a tím i název: „Úvod do studia geografie“ v 1. semestru byl změněn na „Úvod do studia planety Země“, původní předmět Geografická kartografie a geoinformatika byl rozdělen na dva předměty - Geografická kartografie a Geoinformatika, název předmětu „Geoinformační technologie 1“ byl změněn na „Geodatabáze“.

Na základě zkušeností s odborným růstem studentů došlo k přesunům některých předmětů mezi semestry, resp. ročníky. Celkově jsou studijní plány praktičtější a atraktivnější.

**Prostorové zabezpečení studijního programu**

|                                 |            |  |    |
|---------------------------------|------------|--|----|
| <b>Budova ve vlastnictví VŠ</b> | <b>ano</b> | <b>Budova v nájmu – doba platnosti nájmu</b> | -- |
|---------------------------------|------------|--|----|

**Informační zabezpečení studijního programu**

Informační zdroje jsou zabezpečeny dvěma samostatnými knihovnami:

- 1) Ústřední knihovna Přírodovědecké fakulty umístěna v areálu 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                                |

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

23. Urbanizace a systémy osídlení.
24. Geografie města, vnitřní struktura a diferenciacie městského prostoru.
25. Politická geografie a geopolitika.
26. Kartografické vyjadřovací prostředky.
27. Kartografická generalizace.
28. Analogové a digitální zdroje prostorových dat.
29. Matematická kartografie.
30. Grafické způsoby pro znázornění kvalitativních a kvantitativních údajů do mapy.
31. Principy kartografické vizualizace v elektronickém prostředí.
32. Obsah a náplň tematických map.
33. Měřítko mapy, hodnotová měřítko, tvorba velikostních stupnic, jejich vnitřní forma a dělení.
34. Koncepce mapy - řešení účelu, názvu a návrhu obsahu mapy.
35. Základy geodézie a GPS.
36. Ekologie krajiny – vazby v ekosystémech, sukcese, životní strategie, metodiky EIA, SEA.
37. Kulturní krajiny Země – interakce člověka a přírody, funkční typy.
38. Fyzickogeografické a socioekonomické složky a procesy v kulturních krajinách ČR.
39. Fyzickogeografické a socioekonomické regiony Čech, Moravy a Slezska.
40. Struktura výzkumného procesu, konceptualizace problému.
41. Zdroje a postupy získávání dat.
42. Zpracování dat a interpretace výsledků.
43. Základní statistické charakteristiky, statistický popis datových souborů v geografii.
44. Teoretická rozdělení a testování statistických hypotéz v geografii.
45. Metody analýzy závislosti geografických jevů.
46. Metody a postupy analýzy časových řad v geografii.
47. Geografická paradigmatata, geografický výzkum, analýzy a syntézy, teorie, empirie a aplikace v geografii.
48. Pojetí regionu, typologie regionů.

#### **Srovnávací literatura:**

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

#### **Geoinformatika**

Ústní zkouška z předmětu geoinformatika má ověřit znalosti, schopnosti a dovednosti studenta z oblasti kartografických metod, GIS a dálkového průzkumu Země.

#### **Zkušební okruhy:**

1. Kartografická zobrazení.
2. Kartografické vyjadřovací prostředky a obsah map
3. Kartografická generalizace
4. Základní a tematická mapová díla a atlasy ČR.
5. Jazyková koncepce mapy a základní hlediska jeho organizace, morfografie znaků a mapová syntaxe, funkce map, mapové styly.
6. Speciálně tematický obsah map a grafické způsoby jeho znázornění. Kompoziční, koncepční a konstrukční řešení tematických map, způsoby práce s tematickými kartografickými produkty a jejich využívání



7. Prezentace prostorové informace. Vhodné datové modely a jejich charakteristika Druhy geometrických a popisných geografických dat v GIS
8. Analytické nástroje GIS - přehled metod
9. Kvantitativní deskripce prostorových vzorů
10. Metody vytváření povrchů a spojitých polí, interpolace, geostatistické metody a jejich využití
11. Kartografické modelování v prostředí vektorových a rastrových datových modelů
12. Praktické využití optimalizačních úloh v prostředí GIS
13. Geografická data v prostředí WWW, internetové technologie a prezentace prostorových dat
14. Možnosti využití metod DPZ pro tvorbu tematických map. Metody interpretace snímků.
15. Možnosti využití metod DPZ pro mapování polohopisu a výškopisu
16. Konvenční metody snímání a jejich využitelnost pro tvorbu a obnovu kartografických děl
17. Přehled současných družicových systémů a jejich využitelnost pro tematické a topografické mapování
18. Potenciál dat získaných distančním snímáním pro tvorbu DMT
19. Globální poziční systémy a možnosti jejich využití pro mapování v kartografii
20. Uchovávání, analýza a prezentace prostorové informace metodami geoinformatiky v krajinné ekologii (resp. v oblasti státní správy a samosprávy)

#### **Srovnávací literatura:**

- Robinson, A.H., Morrison, J.L., Muehrcke, P.C., Kimerling, A.J., Guptill, S.C. (1995): Elements of Cartography. Sixth Edition. Wiley & Sons. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore. 674 s.
- Borrough, P. A., McDonnell, R. A. (1988): Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press, Oxford, 333 s.
- de Smith, M.J., Goodchild, M.F., Longley, P.A. (2007) Geospatial analysis : a comprehensive guide to principles, techniques and software tools. Matador, Leicester, 491 s.
- Lillesand, T. M., Kiefer, R. W., Chipman, J.W (2008): Remote sensing and image interpretation. New York, John Wiley & Sons, 756 s.

#### **Udržitelný rozvoj**

Ústní zkouška z předmětu Udržitelný rozvoj má ověřit znalosti, schopnosti a dovednosti studenta z oblasti environmentální geografie a principů trvale udržitelnosti.

#### **Zkušební okruhy:**

1. Planetární ekosystém: prostorová strukturace, oběhy látek a energií, synergie a synergetika, zranitelnost
2. Problém okyselení prostředí, vývoj množství živin v krajině ČR – historie, příčiny, průběh a důsledky
3. Invazivní a expanzivní druhy flóry a fauny v ČR
4. Introdukované druhy zvířete a jejich dopad na ekosystémy; reintrodukce a přirozené návraty rostlin a živočichů v ČR
5. Ekosystém a jeho prostorové dimenze, typologická členění bioty
6. Chování a fáze vývoje ekosystémů, homeostáze a homeorhéza
7. Biodiverzita, ekologická stabilita krajiny, „nová divočina“ – historie a problémy.
8. Ochrana přírody/krajiny, chráněná území v ČR, územní systémy ekologické stability krajiny.
9. Interakce příroda-společnost: kulturní krajina, využívání přírodních zdrojů, vztah ekologie a environmentalistiky
10. Je vše v přírodě zdrojem? Režimy využívání přírody, obnovitelnost/neobnovitelnost, odpady a co s nimi?
11. Alternativní zdroje energie – vývoj, legislativa, možnosti a problémy
12. Ekologické zemědělství – problémy a perspektivy
13. Environmentální ekonomie a politika, Pečujeme o Zemi, Lokální Agenda 21
14. Procedury EIA ( environmental impact assessment) a SEA ( strategic environmental assessment), environmentální audity, legislativní ukotvení.
15. Environmentální myšlení, morálka, odpovědnost, vzdělávání, výchova, osvěta
16. Nástroje pro trvalou udržitelnost, legislativa a legitimita, tematizace
17. Role státní správy, samosprávy a nevládních organizací v trvalé udržitelnosti

#### **Srovnávací literatura:**

- Brown, L. R. et al. (2001): State of World. WorldWattch Institute.
- Kolektiv (2007): Obnovitelné zdroje energie a možnosti jejich uplatnění v České republice. ČEZ, Praha. 181 s.
- Lów, J., Míchal, I. (2003): Krajinný ráz. Lesnická práce. Kostelec nad Černými lesy. 552 p.

- Mackovčín, P., Sedláček, M. [eds.]: Edice Chráněná území ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. (1992): Beyond Limits. Chelsea Green Publ. Comp.
- Moldan, B. (2009): *Podmaněná planeta*. Praha: Karolinum, 419 s.
- Nováček, P. (2011): *Udržitelný rozvoj*. 2. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. 430 s.
- Petts, J. (ed.) (1999): Handbook of Environmental Impact Assessment. Blackwel Sci, 934 p.
- Primack, R. B. et al. (2001): Biologické principy ochrany přírody. Portál, Praha, 349 s.
- Rao P. K. (2000): Sustainable Development - Economics and Policy. Oxford, Blackwell, 416 p.
- The World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future. Oxford, Oxford University Press.

### **Regionální politika regionální rozvoj**

Ústní zkouška má prokázat schopnost studenta orientovat se v základních otázkách a problémech v oblasti regionální politiky a regionálního rozvoje s výrazným akcentováním praktického zaměření předmětu.

#### **Zkušební okruhy:**

1. Hlavní ekonomické teorie a jejich uplatnění v teorii regionálního růstu.
2. Zemědělství a lesnictví v ČR – historie vývoje zemědělské půdy a lesa v ČR, současná legislativa.
3. Lesnictví v ČR – Dokumenty lesnického plánování a jejich možný vliv na krajinu i rozvoj území. Klasifikace lesů; rámce diferenciací hospodaření.
4. Nástroje regionální politiky - makroekonomické, mikroekonomické a ostatní.
5. Pozice regionální politiky v zemích EU; vývoj, cíle, hospodářsky slabé regiony, strukturální fondy.
6. Pojetí regionální politiky v ČR po roce 1989, vývoj, legislativa, programy MPO, MZe a MPSV; fondy EU (Phare).
7. Regionální operační plány, strategie a programy rozvoje krajů, menších územních celků a obcí.
8. Informace o výrobě a nevyrovnání sféře - OSN, FAO, Eurostat, ČSÚ - s důrazem na regiony v ČR, srovnávací ukazatele.
9. Demografické informace: obyvatelstvo a jeho struktura, pohyb obyvatelstva - dostupnost, objektivita a územní podrobnost informací, srovnávací ukazatele.
10. Cenzy, statistické výkazy a výběrová šetření v české statistice, využitelnost v regionálních geografických studiích.
11. Techniky terénního regionálního výzkumu - rozhovor, anketa, dotazníkové šetření, výběr respondentů, formulace otázek, reprezentativnost, interpretace výsledků.
12. Zaměstnanost a nezaměstnanost ve vyspělých tržních ekonomikách, tranzitních ekonomikách a v rozvojových zemích.
13. Strukturální změny v zaměstnanosti na území ČR, vývoj po roce 1989; regionální a odvětvový přehled.
14. Problémové skupiny obyvatelstva a jejich uplatnitelnost na trhu práce v ČR. Nezaměstnanost, volná pracovní místa. Zahraniční pracovní migrace v ČR.

#### **Srovnávací literatura:**

- Blažek, J., Uhlíř, D. (2002): Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, klasifikace. Karolinum, Praha, 211 s.
- Sklenička, P. (2003): Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha. 2. vydání. 321 s.
- Smith, S. (2001): Zapájanie verejnosti do rozhodovacích procesov. Přel. Magula Vladimír, nedatováno. 1. vyd. Neumahr. 106 s.
- Svatošová, L., Boháčková, I., Hrabánková, M. [eds.] (2005): Regionální rozvoj z pozice strukturální politiky. 1. vyd.: Jihočeská univerzita, České Budějovice. 156 s.
- Wokoun, R., Malinovský, J., Damborský, M., Blažek, J. a kol. (2008): Regionální rozvoj (východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování). Linde, Praha, 475 s.

#### **Požadavky na přijímací řízení**

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

Výborným uchazečům je možné na vlastní žádost přijímací zkoušku prominout.

**Další povinnosti / odborná praxe**

Součástí studijní plánu jsou kreditované povinné předměty Provozní praxe 1 a Provozní praxe 2 v rozsahu 5+5 pracovních dní. Tuto praxi student absoluuje ve vybrané instituci a praxe je zaměřena na aplikace geoinformatiky ve studovaném oboru – studijním směru.

**Návrh témat prací a obhájené práce**

V tomto oboru doposud nebyly obhájeny žádné bakalářské práce, ale jelikož se obor dělí na studijní směry (ty byly dříve samostatnými obory), tak jsou uvedeny příklady obhájených závěrečných prací v těchto oborech:

Příklady obhájených bakalářských prací:

- Odpadové hospodářství města Chocně (viz: [http://is.muni.cz/th/150828/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/150828/prif_b/))
- Poloha brněnského nádraží - geografická analýza existujících variant (viz: [http://is.muni.cz/th/253611/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/253611/prif_b/))
- Výběrové šetření pracovních sil; reprezentativnost dat pro kraj Vysočina (viz: [http://is.muni.cz/th/184545/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/184545/prif_b/))
- Interaktivní tematická mapa změn v krajině v okolí Velkých Karlovic na bázi historických map (viz: [http://is.muni.cz/th/150478/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/150478/prif_b/))
- Vývoj využití ploch okolí Černovického hájku a jeho kvantifikace (viz: [http://is.muni.cz/th/151236/prif\\_b\\_b1/](http://is.muni.cz/th/151236/prif_b_b1/))

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

**Návaznost na další stud. program**

Absolventi studia mohou především pokračovat ve studiu oboru Aplikovaná geografie v navazujícím magisterském programu Geografie a kartografie, anebo v dalších oborech tohoto programu (podle absolvovaného studijního směru a zaměření bakalářské práce).

## C1- Doporučený studijní plán

### 1. rok studia

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

### 2. rok studia - studijní směr: Geoinformatika a regionální rozvoj

| kód                           | název předmětu                          | kredit | rozsah | ukončení | vyučující                           |
|-------------------------------|---|--------|--------|----------|-------------------------------------|
| <b>Podzimní semestr</b>       |   |        |        |          |                                     |
| Povinné předměty              |   |        |        |          |                                     |
| <a href="#">Z3104</a>         | Geodatabáze                             | 3      | 1/2    | kz       | <a href="#">Staněk</a>              |
| <a href="#">Z8105</a>         | Mapové zdroje                           | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Konečný</a>             |
| <a href="#">Z8118</a>         | Tvorba tematických map                  | 6      | 2/2    | zk       | <a href="#">Řezník, Stachoň</a>     |
| <a href="#">Z0104</a>         | Regionální politika a regionální rozvoj | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Toušek, Andráško</a>    |
| Doporučené volitelné předměty |   |        |        |          |                                     |
| <a href="#">JAZ01</a>         | Angličtina pro geografii I              | 2      | /2     | z        | <a href="#">Ševečková, Čoupková</a> |
| <a href="#">Z0043</a>         | Geografie obyvatelstva a osídlení 1     | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Seidenglanz</a>         |
| <a href="#">Z0047</a>         | Geografie průmyslu a zemědělství        | 5+3    | 4/2    | zk       | <a href="#">Věžník, Toušek</a>      |
| <a href="#">Z0059</a>         | Hydrologie                              | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Kolář</a>               |
| <a href="#">Z0076</a>         | Meteorologie a klimatologie             | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Brázdil</a>             |
| <b>Jarní semestr</b>          |   |        |        |          |                                     |
| Povinné předměty              |   |        |        |          |                                     |

| kód  | název předmětu  | kredit | rozsah | ukončení | vyučující                           |
|--|---|--------|--------|----------|-------------------------------------|
| <a href="#">JA001</a>  | Odborná angličtina - zkouška                              | 2      | 0/0    | zk       | <a href="#">Ševečková, Čoupková</a> |
| <a href="#">Z0120</a>  | Geografické myšlení                                       | 2+1    | 1/1    | k        | <a href="#">Daněk</a>               |
| <a href="#">Z6110</a>  | Provozní praxe 1  | 2      | 5D     | z        | <a href="#">Herber</a>              |
| <a href="#">Z8108</a>  | Dálkový průzkum Země                                      | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Dobrovolný</a>          |
| <a href="#">Z0081</a>  | Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Toušek</a>              |
| <a href="#">Z0158</a>  | Terénní cvičení z ekonomické geografie                    | 2      | 0/0    | z        | <a href="#">Toušek, Věžník</a>      |
| Doporučené volitelné předměty  |   |        |        |          |                                     |
| <a href="#">JAZ02</a>  | Angličtina pro geografii II                               | 2      | /2     | z        | <a href="#">Ševečková, Čoupková</a> |
| <a href="#">Z0005</a>  | Biogeografie  | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Culek</a>               |
| <a href="#">Z0041</a>  | Geografie dopravy   | 3      | 2/1    | kz       | <a href="#">Seidenglanz</a>         |
| <a href="#">Z0044</a>  | Geografie obyvatelstva a osídlení 2                       | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Seidenglanz</a>         |
| <a href="#">Z0051</a>  | Geomorfologie   | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Máčka</a>               |
| <a href="#">Z0108</a>  | Seminář z ekonomické geografie                            | 2      | 0/2    | z        | <a href="#">Věžník</a>              |
| Fakulta nabízí také výuku francouzštiny, němčiny, ruštiny a španělštiny. |   |        |        |          |                                     |

### 3. rok studia - studijní směr: Geoinformatika a regionální rozvoj

| kód                           | název předmětu                              | kredit | rozsah | ukončení | vyučující                        |
|-------------------------------|---|--------|--------|----------|----------------------------------|
| <b>Podzimní semestr</b>       |   |        |        |          |                                  |
| Povinné předměty              |   |        |        |          |                                  |
| <a href="#">Z0003</a>         | Bakalářská práce z geografie 1              | 5      | 0/2    | z        | ved. práce                       |
| <a href="#">Z6120</a>         | Provozní praxe 2                            | 2      | 5D     | z        | <a href="#">Herber</a>           |
| <a href="#">Z8114</a>         | Digitální zpracování materiálů DPZ          | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Dobrovolný</a>       |
| <a href="#">Z0027</a>         | Geografická analýza trhu práce              | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Toušek</a>           |
| Doporučené volitelné předměty |   |        |        |          |                                  |
| <a href="#">Z0042</a>         | Geografie cestovního ruchu                  | 2+1    | 1/1    | k        | <a href="#">Seidenglanz</a>      |
| <a href="#">Z0046</a>         | Geografie SR                                | 2+1    | 1/1    | k        | <a href="#">Andráško, Herber</a> |
| <a href="#">Z0086</a>         | Pedogeografie                               | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Máčka</a>            |
| <a href="#">Z0107</a>         | Úvod do politické geografie                 | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Daněk</a>            |
| <a href="#">Z0131</a>         | Sustainability - Trvalá udržitelnost        | 3+2    | 1/2    | zk       | <a href="#">Hynek</a>            |
| <a href="#">Z1313</a>         | Přírodní hrozby a rizika v krajině - online | 2      | 1/1    | z        | <a href="#">Herber</a>           |
| <a href="#">Z4042</a>         | Geografie služeb                            | 2+1    | 1/1    | k        | <a href="#">Muliček</a>          |
| <b>Jarní semestr</b>          |   |        |        |          |                                  |
| Povinné předměty              |   |        |        |          |                                  |
| <a href="#">Z0004</a>         | Bakalářská práce z geografie 2              | 10     | 0/10   | z        | ved. práce                       |
| <a href="#">Z0132</a>         | Urbánní a rurální studia                    | 3      | 1/1    | k        | <a href="#">Hynek, Herber</a>    |
| Doporučené volitelné předměty |   |        |        |          |                                  |
| <a href="#">Z0040</a>         | Geografie Evropy                            | 4+2    | 3/1    | zk       | <a href="#">Kolář, Věžník</a>    |
| <a href="#">Z5037</a>         | Geografický seminář k veřejné správě        | 2      | 0/2    | z        | <a href="#">Andráško</a>         |

## 2. rok studia - studijní směr: Geoinformatika a trvalá udržitelnost

| kód  | název předmětu                      | kredit | rozsah | ukončení | vyučující                                      |
|--|-------------------------------------|--------|--------|----------|--|
| <b>Podzimní semestr</b>  |                                     |        |        |          |  |
| Povinné předměty   |                                     |        |        |          |  |
| <a href="#">Z3104</a>  | Geodatabáze                         | 3      | 1/2    | kz       | <a href="#">Staněk</a>                         |
| <a href="#">Z8105</a>  | Mapové zdroje                       | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Konečný</a>                        |
| <a href="#">Z8118</a>  | Tvorba tematických map              | 6      | 2/2    | zk       | <a href="#">Řezník, Stachoň</a>                |
| <a href="#">Z0025</a>  | Ekologie a životní prostředí        | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Culek</a>                          |
| Doporučené volitelné předměty  |                                     |        |        |          |  |
| <a href="#">JAZ01</a>  | Angličtina pro geografy I           | 2      | /2     | z        | <a href="#">Ševečková, Čoupková</a>            |
| <a href="#">Z0043</a>  | Geografie obyvatelstva a osídlení 1 | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Seidenglanz</a>                    |
| <a href="#">Z0047</a>  | Geografie průmyslu a zemědělství    | 5+3    | 4/2    | zk       | <a href="#">Věžník, Toušek</a>                 |
| <a href="#">Z0059</a>  | Hydrologie                          | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Kolář</a>                          |
| <a href="#">Z0076</a>  | Meteorologie a klimatologie         | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Brázdil</a>                        |
| <a href="#">Z0109</a>  | Seminář z fyzické geografie         | 2+1    | 0/2    | k        | <a href="#">Herber</a>                         |
| <b>Jarní semestr</b>   |                                     |        |        |          |  |
| Povinné předměty   |                                     |        |        |          |  |
| <a href="#">JA001</a>  | Odborná angličtina - zkouška        | 2      | 0/0    | zk       | <a href="#">Ševečková, Čoupková, Hranáčová</a> |
| <a href="#">Z0120</a>  | Geografické myšlení                 | 2+1    | 1/1    | k        | <a href="#">Daněk</a>                          |
| <a href="#">Z6110</a>  | Provozní praxe 1                    | 2      | 5D     | z        | <a href="#">Herber</a>                         |
| <a href="#">Z8108</a>  | Dálkový průzkum Země                | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Dobrovolný</a>                     |
| <a href="#">Z0128</a>  | Terénní cvičení z krajinné ekologie | 2      | 0/0    | z        | <a href="#">Culek</a>                          |
| <a href="#">Z5790</a>  | Krajiny jižní Moravy                | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Culek</a>                          |
| Doporučené volitelné předměty  |                                     |        |        |          |  |
| <a href="#">JAZ02</a>  | Angličtina pro geografy II          | 2      | /2     | z        | <a href="#">Ševečková, Čoupková</a>            |
| <a href="#">Z0005</a>  | Biogeografie                        | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Culek</a>                          |
| <a href="#">Z0044</a>  | Geografie obyvatelstva a osídlení 2 | 3+2    | 2/1    | zk       | <a href="#">Seidenglanz</a>                    |
| <a href="#">Z0051</a>  | Geomorfologie                       | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Máčka</a>                          |
| Fakulta nabízí také výuku francouzštiny, němčiny, ruštiny a španělštiny. |                                     |        |        |          |  |

## 3. rok studia - studijní směr: Geoinformatika a trvalá udržitelnost

| kód                           | název předmětu                       | kredit | rozsah | ukončení | vyučující                        |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|----------|----------------------------------|
| <b>Podzimní semestr</b>       |                                      |        |        |          |                                  |
| Povinné předměty              |                                      |        |        |          |                                  |
| <a href="#">Z0003</a>         | Bakalářská práce z geografie 1       | 5      | 0/2    | z        | ved. práce                       |
| <a href="#">Z6120</a>         | Provozní praxe 2                     | 2      | 5D     | z        | <a href="#">Herber</a>           |
| <a href="#">Z8114</a>         | Digitální zpracování materiálů DPZ   | 4+2    | 2/2    | zk       | <a href="#">Dobrovolný</a>       |
| <a href="#">Z0131</a>         | Sustainability - Trvalá udržitelnost | 3+2    | 1/2    | zk       | <a href="#">Hynek</a>            |
| Doporučené volitelné předměty |                                      |        |        |          |                                  |
| <a href="#">Z0042</a>         | Geografie cestovního ruchu           | 2+1    | 1/1    | k        | <a href="#">Seidenglanz</a>      |
| <a href="#">Z0046</a>         | Geografie SR                         | 2+1    | 1/1    | k        | <a href="#">Andráško, Herber</a> |

| <b>kód</b>                    | <b>název předmětu</b>                                     | <b>kredit</b> | <b>rozsah</b> | <b>ukončení</b> | <b>vyučující</b>              |
|-------------------------------|---|---------------|---------------|-----------------|-------------------------------|
| <a href="#">Z1313</a>         | Přírodní hrozby a rizika v krajině - online               | 2             | 1/1           | z               | <a href="#">Herber</a>        |
| <a href="#">Z4042</a>         | Geografie služeb  | 2+1           | 1/1           | k               | <a href="#">Muliček</a>       |
| <b>Jarní semestr</b>          |   |               |               |                 |                               |
| Povinné předměty              |   |               |               |                 |                               |
| <a href="#">Z0004</a>         | Bakalářská práce z geografie 2                            | 10            | 0/10          | z               | ved. práce                    |
| <a href="#">Z0132</a>         | Urbánní a rurální studia                                  | 3             | 1/1           | k               | <a href="#">Hynek, Herber</a> |
| Doporučené volitelné předměty |   |               |               |                 |                               |
| <a href="#">Z0040</a>         | Geografie Evropy  | 4+2           | 3/1           | zk              | <a href="#">Kolář, Věžník</a> |
| <a href="#">Z0081</a>         | Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití | 3+2           | 2/1           | zk              | <a href="#">Toušek</a>        |





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

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Vysoká škola              | Masarykova univerzita                 |
| Součást vysoké školy      | Přírodovědecká fakulta                |
| Název studijního programu | Aplikovaná geografie (Bakalářský)     |
| Název studijního oboru    | Aplikovaná geografie a geoinformatika |

### 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 ústavami (Č-HMÚ, VÚKOZ aj). Odborná spolupráce probíhá i s orgány státní správy či samosprávy a s nevládními neziskovými organizacemi.

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

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

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

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

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

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

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

Výuka veškerých programů je uskutečňována výhradně v sídle vysoké školy.

## D – Charakteristika studijních předmětů

### JAZ01 Angličtina pro geografy I

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

**Rozsah:** 0/2. 2 kr. Ukončení: z.

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

**Osnova:**

- Informace o kurzu, seznámení se s novými spolužáky, interview s učitelem;
- Důležitost správné výslovnosti;
- Využití možností IS - odpovědníky a drill;
- Prezentace o svém rodném městě/vesnici;
- Akademická slovní zásoba;
- Masarykova Univerzita a její fakulty, studium;
- Angličtina pro specifické účely:
- 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, drill), IS MU

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

**Literatura:**

- Peters, Sarah - Gráf, Tomáš. *Nová cvičebnice anglické gramatiky*. 1. vyd. Praha : Polyglot, 1998. 437 s. ISBN 80-86195-00-7. info
- Plummer, Charles C. - McGeary, David. *Physical geology :with interactive plate tectonics CD-ROM*. 7th ed. Dubuque : Wm. C. Brown Communications, 1996. 539 s. +. ISBN 0-697-26676-1. info
- *Academic vocabulary in use*. Edited by Michael McCarthy - Felicity O'Dell. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 176 s. ISBN 978-0-521-68939. info

### JAZ02 Angličtina pro geografy 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, drill), IS MU

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

**Literatura:**

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

## JA001 Odborná angličtina - zkouška

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

**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 - Šťáva, 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 - fytocenóza, ekosystém a geobiocenóza, lesní typy.
- 8. Areály a jejich znázornění, disjunkce, relikty, endemity, migrace, migroelementy.
- 9. Metody biogeografického výzkumu.
- 10. Nové biogeografické členění světa dle IUCN.
- 10. Alternativní biogeografické členění Země, geografické členění 11. mořského biocyklu.
- 12. Biogeografické členění střední Evropy.

- 13. Fytogeografické členění ČR, Silvigeografické členění ČR.
- 14. Biogeografické členění ČR.

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

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

#### Literatura:

- *Fyzická geografie. II.* Edited by Stanislav Horník. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 319 s. info
- Buchar, J.: Zoogeografie. SPN Praha 1983, 199ss.
- Hendrych, Radovan. *Fytogeografie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 220 s. info
- Míchal, Igor. *Ekologická stabilita*. 1. vyd. Brno : Veronica, 1992. 243 s. info
- Ambros, Zdeněk - Štykar, Jan. *Geobiocenologie*. 1. vyd. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická universita, 1999. 63 s. ISBN 80-7157-397-3. info
- *Květena České republiky*. Edited by Bohumil Slavík - Slavomil Hejný. 2. vyd. Praha : Academia, 1997. 557 s. ISBN 80-200-0643-5. info
- *Květena České socialistické republiky. 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 dvojjazyčným 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 souvislosti 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, vyvělé horniny, sedimentární horniny, metamorfované horniny, geologická chronologická škála. 17. Tektonické a vulkanické tvary: vrásnění, zlomy, tektonický georeliéf, zemětřesení, stratovulkány, štítové vulkány, vulkanický georeliéf, geografické rozšíření zemětřesení 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 akumuláční 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. Pobřeží a eolické tvary: účinky vlnění na pobřeží, erozní a akumuláční pobřežní tvary, typy pobřeží, erozní a akumuláční 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) předkládejte na studijním oddělení, zároveň se omlouvejte cvičícímu prostřednictvím elektronické pošty). - Absolvování tří písemných testů v průběhu semestru. Otázky v testu mají podobu výběru správné alternativy z několika nabízených odpovědí, doplňovaček, krátkých, heslovitých odpovědí či kreslení diagramů a schémat. Otázky v jednotlivých testech se vztahují vždy jen k bloku 5 až 6 aktuálně odpřednášených témat. Každému tématu je v testu věnováno 5 otázek. Celkový bodový zisk ze všech tří testů je 160 bodů. Pro získání zápočtu je třeba získat alespoň 96 bodů. Zkouška: - Ke zkoušce se mohou přihlásit pouze studenti, kteří získali potřebný bodový zisk z průběžných semestrálních testů a splnili docházku na cvičení. - Zkouška má písemnou podobu a skládá se ze sady otázek, které pokrývají všechna přednášená témata.

**Literatura:**

*povinná literatura*

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

*doporučená literatura*

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

*neurčeno*

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

## **Z0027 Geografická analýza trhu práce**

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

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

**Cíle předmětu:** Absolvování kursu předpokládá, že po jeho ukončení posluchači dokážou zpracovat objektivní zprávu o situaci na trhu práce ve vybraném regionu. Důraz v přednáškách bude položen na podrobné se seznámení se zdroji statistických dat o zaměstnanosti a nezaměstnanosti, s ukazateli používanými při analýze situace na trhu práce. V rámci kursu každý posluchač předloží seminární práci týkající se analýzy situace na trhu práce v konkrétním regionu.

**Osnova:**

- 1. Vymezení a definice základních pojmů (trh práce, zaměstnanost, nezaměstnanost, atd.), objasnění role Mezinárodní organizace práce (ILO), Správy služeb zaměstnanosti MPSV ČR a úřadů práce. 2. Legislativa spojená s trhem práce s důrazem na podrobné vysvětlení Zákona o zaměstnanosti č. 1/1991 Sb., seznámení se s ostatními zákony i vládními vyhláškami. 3. Statistická data, jejich zdroje, způsob jejich získávání ve světě a u nás, data o registrovaných nezaměstnaných a volných místech, OK Práce. 4. Výběrová šetření pracovních sil ve světě a u nás, využití jejich výsledků v regionálních geografických analýzách. 5. Základní a odvozené ukazatele hodnotící situaci na trhu práce (území různé hierarchické úrovně). 6. Hodnocení vývoje situace na trhu práce včetně příčin v regionech ČR se zaměřením na období let 1990 - 2001; komparace se zeměmi a regiony EU i tranzitivními ekonomikami střední a východní Evropy. 7. Problémové skupiny obyvatelstva jejich uplatnitelnost na trhu práce. 8. Dlouhodobě nezaměstnaní, hodnocení regionálních rozdílů v ČR (srovnání i s dalšími zeměmi). 9. Absolventi a mladiství (srovnání i s dalšími zeměmi). 10. Zdravotně postižení, legislativa - povinnosti zaměstnavatelů, hodnocení regionálních rozdílů v ČR (srovnání s dalšími zeměmi). 11. Rizikové skupiny obyvatelstva podle věku a stupně vzdělání, regionální rozdíly. 12. Zahraniční pracovní migrace v ČR a ostatních zemích Evropy. 13. Zaměstnanost a její struktura na základě výsledků posledního sčítání lidu i ostatních zdrojů ČSÚ.

**Výukové metody:** Přednášky a semináře: Výuka bude probíhat v počítačové učebně. Teoretické přípravě budou věnovány přednášky, v rámci kterých však budou posluchači seznamováni i s praktickými příklady. Ti během seminářů budou zpracovávat seminární práci věnovanou analýze i syntéze trhu práce v konkrétním regionu.

**Metody hodnocení:** Test - změněný na praktickou aplikaci získaných poznatků. Hodnocení bude zohledňovat i kvalitu seminární práce.

**Literatura:**

*doporučená literatura*

- Mareš, Petr. *Nezaměstnanost jako sociální problém [Sociologické nakladatelství, 1994]*. 1. vyd. Praha : Sociologické nakladatelství, 1994. 151 s. Studijní texty, sv. 6. Studijní texty [Slon]; 6. sv. Vydáno v ediční řadě Studijní texty, 6. svazek, v sérii učebnic navržené ediční radou kateder sociální práce svazek 4., vychází s podporou holandského vládního fondu. - Kniha přehlednou formou seznamuje s příčinami a důsledk. ISBN 80-901424-9-4. info
- Nelegální ekonomické aktivity migrantů : (Česko v evropském kontextu) / Dušan Drbohlav (editor). -- Vyd. 1.. -- V Praze : Karolinum, 2008. -- 311 s. : ISBN: 978-80-246-1552-3
- Nejistoty na trhu práce / T. Sirovátka, J. Winkler, M. Žížlavský, eds.. -- Vyd. 1.. -- Brno : Fakulta sociálních studií (Institut pro výzkum reprodukce a integrace společnosti) Masarykovy univerzity v Brně v nakl. Albert, Boskovice, 2009. -- 197 s. ; IS

neurčeno

- Migrace a (i)migranti v Česku : kdo jsme, odkud přicházíme, kam jdeme? / Dušan Drbohlav ... [et al.]. - Vyd. 1.. -- Praha : Sociologické nakladatelství (SLON), 2010. -- 207 s. :. ISBN: 978-80-7419-039-1
- Mareš, Petr - Sirovatka, Tomáš. Trh práce a lidské zdroje. In *Zpráva o vývoji české společnosti 1989-1998*. Praha : Academia, 1998. s. 15-43. ISBN 80-200-0703-2. info
- Dlouhodobé trendy ve vývoji pracovních migrací v České republice / Milada Horáková. -- 1. vyd.. -- Praha : VÚPSV, 2008. -- 114, 10 s. :. ISBN: 978-80-7416-020-2
- Přehled trhu práce v České republice. OECD, Paris 1995.

## 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 témuž datu 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 - Muliček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Víturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info
- *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 základní 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 - Muliček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Víturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info
- *The new Europe :economy, society and environment*. Edited by David Pinder. Chichester : John Wiley & Sons, 1998. ix, 494 s. ISBN 0-471-97123-5. info
- Galvasová, Iva - Binek, Jan - Holeček, Jan - Chabičovská, Kateřina - Szczyrba, Zdeněk. *Průmysl cestovního ruchu*. 1.vyd. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2008. 264 s. ISBN 978-80-87147-06-1. URL info

- Vystoupil, Jiří - Holešinská, Andrea - Kunc, Josef - Maryáš, Jaroslav - Seidenglanz, Daniel - Šauer, Martin - Tonev, Petr - Víturka, Milan. *Atlas cestovního ruchu České republiky*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2006. 156 s. Neuvedeno. ISBN 8023972561. info

## Z0043 Geografie obyvatelstva a osídlení 1

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

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

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

**Osnova:**

- Témata přednášek:
  1. Úvod. Vývoj disciplíny.
  2. Zdroje dat a jejich dostupnost (sčítání lidu, průběžná evidence přirozené a mechanické měny obyvatelstva, populační registr, zvláštní šetření).
  3. Antropogeneze. Rozšíření člověka na Zemi. Rasová diferenciacce.
  4. Vývoj počtu obyvatel Země (historie, odhady do budoucna).
  5. Rozmístění obyvatelstva na Zemi, závislost rozmístění obyvatelstva na přírodních a socioekonomických podmínkách.
  6. Metody hodnocení rozmístění obyvatelstva.
  7. Demografická data a ukazatele, čas v demografické analýze.
  8. Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku.
  9. Struktura obyvatelstva podle ekonomických znaků (ekonomická aktivita, zaměstnanost, nezaměstnanost, sektory národního hospodářství).
  10. Struktura obyvatelstva podle kulturních znaků (jazyk, národnost, vzdělání, religiozita).
  11. Úvod do problematiky přirozeného pohybu obyvatelstva - porodnost, úmrtnost, přirozený přírůstek / úbytek.
- Témata cvičení:
  1. Esej na téma: jaké příčiny / faktory udržovaly v Evropě pomalé tempo populačního růstu až do poloviny 18. století?
  2. Zdroje demografických dat: analýza dlouhodobého vývoje počtu obyvatel.
  3. Rozmístění obyvatelstva v závislosti na nadmořské výšce.
  4. Areály maximálního zalidnění a jejich časová a prostorová dynamika.
  5. Struktura obyvatelstva podle pohlaví v závislosti na věku.
  6. Struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku.
  7. Základní ukazatele porodnosti, plodnosti a reprodukce.
  8. Úmrtnostní poměry obyvatelstva: konstrukce úmrtnostních tabulek.

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

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

**Literatura:**

- *Životní cyklus :sociologické a demografické perspektivy*. Edited by Dana Hamplová - Petra Šalamounová - Gabriela Šamanová. Vyd. 1. Praha : Sociologický ústav Akademie věd České republiky, 2006. 307 s. ISBN 80-7330-082-6. info
- Pavlík, Zdeněk - Rychtaříková, Jitka - Šubrtová, Alena. *Základy demografie*. 1. vyd. Praha : Academia, 1986. 732 s. : p. info
- *Populační vývoj České republiky 1998*. Edited by Zdeněk Pavlík - Milan Kučera. 1. vyd. Praha : Katedra demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, 1999. 97 s., tab. ISBN 80-902154-8-3. info
- Bašovský, Oliver - Mládek, Jozef. *Geografia obyvatel'stva a sídiel*. 2. nezm. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského, 1989. 221 s. ISBN 80-223-0026-8. info
- Roubíček, Vladimír. *Úvod do demografie*. 1. vyd. Praha : CODEX Bohemia, 1997. 348 s. ISBN 80-85963-43-4. info
- Mládek, Jozef. *Základy geografie obyvatel'stva*. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 230 s. ISBN 80-08-00768-0. info

- Fialová, Ludmila. *Představy mladých lidí o manželství a rodičovství*. Vyd. 1. Praha : Sociologické nakladatelství, 2000. 163 s. ISBN 80-85850-87-7. info
- Bailey, Adrian. *Making population geography*. London : Hodder Arnold, 2005. xiii, 226. ISBN 0-340-76264-0. info
- Rowland, D. T. *Demographic methods and concepts*. 1st ed. Oxford : Oxford University Press, 2003. xiv, 546 s. ISBN 0-19-875263-6. info

## 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 obyvatelstva*. 1. vyd. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 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 - Šubrtová, 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

## Z0046 Geografie SR

**Vyučující:** [Mgr. Ivan Andráško Ph.D.](#), [RNDr. Vladimír Herber CSc.](#)

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

**Cíle předmětu:** Zdejší geografické pracoviště udržuje jistou kontinuitu v přednášce o geografii Slovenska. Důvody jsou jak geografická blízkost slovenského území, tak i soustavnější kontakty s geografii na Slovensku

(mj. geografický výzkum společného pohraničí). Aktuální motivace je podložena i integrací Slovenska do evropských struktur. Student zvládne fyzickou geografii Slovenska i hlavní rysy vývoje společnosti a hospodářství, včetně shodných a rozdílných rysů v demografii a v transformaci ekonomiky. Seznámí se s chráněnými územími a s rozvojovými předpoklady fixovanými na území sousedního státu.

#### **Osnova:**

- 1. Úvod. Státní území, geografická poloha Slovenska.
- 2. Geologie Slovenska, hlavní rysy reliéfu.
- 3. Orografické jednotky Slovenska.
- 4. Klima Slovenska.
- 5. Hydrologie Slovenska.
- 6. Geografie půd, biogeografie.
- 7. Ochrana přírody a krajiny. Chráněná území.
- 8. Obyvatelstvo na území Slovenska.
- 9. Obyvatelstvo a jeho vývoj, sídelní geografie Slovenska, urbánní kostra státu, současná urbanizace.
- 10. Industrializace Slovenska a její důležité prvotní fáze.
- 11. Industrializace Slovenska a problémy transformace slovenského průmyslu.
- 12. Přírodní předpoklady pro zemědělství a lesnictví. Zemědělství. Lesní bohatství a jeho regionální rozdíly.
- 13. Dopravní síť Slovenska.
- 14. Nové administrativní členění státu (od roku 1996, nově se samosprávou). Regionální rozvoj.

**Výukové metody:** Přednášky, doplněné o e-learning. Součástí kurzu jsou semináře, kde studenti prezentují seminární práce k aktuálním tématům studovaného předmětu.

**Metody hodnocení:** Přednáška, na seminářích prezentace jednotlivých témat, zkouška písemná.

#### **Literatura:**

- Lauko, Viliam. *Fyzická geografia Slovenskej republiky*. 1. vyd. Bratislava : Mapa Slovakia, 2003. 106 s. ISBN 80-89080-07-3. 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
- Porubský, Antonín. *Vodné bohatstvo Slovenska*. 1. vyd. Bratislava : VEDA vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1991. 318 s., 20. ISBN 80-224-0107-2. info
- Atlas SSR, Bratislava 1980
- Korec, Pavol. *Kraje a okresy Slovenska : nové administratívne členenie*. Vyd. 1. Bratislava : Q111, 1997. 392 s. ISBN 80-85401-58-4. info
- Plesník, Pavol. *Malá slovenská vlastiveda*. 1. vyd. Bratislava : Obzor, 1989. 398 s. ISBN 80-215-0021-2. info
- Lauko, Viliam. *Školský atlas : Slovenská republika*. 1. vyd. Harmanec : Vojenský kartografický ústav, 1999. 48 s. ISBN 80-8042-156-0. info

## **Z0047 Geografie průmyslu a zemědělství**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Antonín Věžník CSc.](#), [doc. RNDr. Václav Toušek 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. Strojirensství, elektrotechnika, chemický průmysl - svět, Evropa, ČR 13. Ostatní odvětví průmyslové výroby - svět, Evropa, ČR

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

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

#### **Literatura:**

##### *povinná literatura*

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

##### *doporučená literatura*

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

##### *neurčeno*

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

## **Z0051 Geomorfologie**

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

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

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je podat přehled tvarů zemského povrchu a procesů, které se podílely na jejich vzniku. Největší pozornost je věnována reliéfu kontinentů, okrajově se však výklad dotýká i tvarů oceánského dna a utváření povrchu dalších těles Sluneční soustavy. Ačkoliv předmět nabízí průřez všemi hlavními tématy geomorfologie, největší důraz je kladen na dynamickou, antropogenní a aplikovanou geomorfologii. Studenti se v rámci předmětu naučí: - klasifikovat tvary reliéfu do genetických skupin; - poznat, jakými geomorfologickými procesy vznikly tvary reliéfu v krajině; - posoudit význam klimatu pro vznik a vývoj tvarů reliéfu; - ohodnotit intenzitu antropogenního vlivu na reliéf; - aplikovat poznatky z geomorfologie v oblasti krajinového 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 síť a říčního koryta. Hydrologie řek - režim řek a jeho antropogenní ovlivnění, hydrologické předpovědi. Podpovrchová voda - její vznik, druhy a doplňování, režim a pozorování podzemní vody, prameny. Limnologie a hydrobiologie bažin - morfometrické charakteristiky jezer a nádrží, vodní bilance jezer, termická stratifikace. Fyzikální a chemické vlastnosti povrchové a podpovrchové vody - organická a anorganická

kontaminace vody. Oceánografie - vlastnosti mořské vody, problematika jejího znečištění; pohyby mořské vody, mořské proudy.

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

**Metody hodnocení:** Písemná zkouška

**Literatura:**

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

## Z0069 Statistické metody a zpracování dat

**Vyučující:** [doc. RNDr. Petr Dobrovolský 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 ovládnutí 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

## Z0076 Meteorologie a klimatologie

**Vyučující:** [prof. RNDr. Rudolf Brázdil DrSc.](#)

**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; vymezení vlivu 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 charakteristiky 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, dojížděka za prací, do škol, za službami a za rekreací 6. Zaměstnanost a nezaměstnanost obyvatelstva - výběrové šetření pracovních sil, data Správy služeb zaměstnanosti 7. Domovní a bytový fond, bytová výstavba, druhé bydlení 8. Informace o průmyslové výrobě, ukazatele, způsoby jejich výpočtu 9. Informace o zemědělské výrobě, ukazatele, způsoby jejich výpočtu 10. Informace o nevýrobní sféře - důraz bude kladen na data o obchodě, školství, zdravotnictví a sociální péči 11. Dopravně-geografické informace a jejich zpracování 12. Techniky provádění výběrových šetření - rozhovor, anketa, dotazníkové šetření,

výběr respondentů, formulace otázek, reprezentativnost, interpretace 13. Sestavení konkrétních dotazníků dle cílů šetření: obyvatelstvo, obecní úřady, podnikatelské subjekty

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

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

**Literatura:**

*povinná literatura*

- TOUŠEK, Václav; KLADIVO, Petr; JANOTA, Michal. APLIKACE V REGIONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ GEOGRAFII [online]. 2010 [cit. 2011-09-21]. Dostupné z WWW: .

*neurčeno*

- Heřmanová, E.: Vybrané vícerozměrné statistické metody v geografii, SPN, Praha, 1991
- Brázdil, Rudolf. *Statistické metody v geografii : cvičení*. 3. vyd. Brno : Vydavatelství Masarykovy univerzity, 1995. 177 s. ISBN 80-210-1260-9. info
- Isard, Walter. *Methods of interregional and regional analysis*. Aldershot : Ashgate, 1998. xxiii, 490. ISBN 1-85972-410-8. info
- Ivanička, K.: Úvod do ekonomicko- geografického výzkumu. SNTL, Bratislava, 1971

## Z0086 Pedogeografie

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

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

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je postupně objasnit pojmy půda a pedosféra a začlenit pedogeografii do systému přírodních věd. Probírány jsou jednotlivé stavební složky půdní hmoty a jejich ekologicky významné vlastnosti. Zvláštní zřetel je kladen na vysvětlení půdotvorných procesů a charakteristiku jejich produktů - genetických horizontů, půdního profilu a půdních typů. Předmět dále seznamuje s nejdůležitějšími 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

## **Z0104 Regionální politika a regionální rozvoj**

**Vyučující:** [doc. RNDr. Václav Toušek CSc.](#), [Mgr. Ivan Andráško PhD.](#)

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

**Cíle předmětu:** Posluchači budou v průběhu semestru seznámeni se základními principy a východisky regionální politiky a její aplikací v rámci ČR a Evropské unie. Na pozadí základních přístupů a teorií regionálního rozvoje bude představena současná praxe se zaměřením na přípravu projektů na podporu regionálního rozvoje, zejména s účastí prostředků EU. Po zvládnutí teoretických základů je důraz položen na konkrétní nástroje, postupy a techniky, které jsou v současné praxi používány. Posluchači získají v rámci semináře praktické dovednosti s přípravou strategického rozvojového dokumentu a s projektovým řízením v podobě aplikované v rámci politiky hospodářské a sociální soudržnosti.

**Osnova:**

- Osnova přednášky: 1. Definice základních pojmů, vývoj regionální politiky 2. Regionální politika v kontextu hlavních ekonomických teorií 3. Současné přístupy k regionální politice, politika Hospodářské a sociální soudržnosti 4. Principy, cíle a nástroje regionální politiky EU 5. Regionální politika v ČR a vstup do EU, Strategie regionálního rozvoje ČR 6. Rozvojové strategie a programy jako nástroj regionálního rozvoje 7. Projektový cyklus na úrovni programu a projektu 8. Programové dokumenty a jejich financování v praxi, 9. Tématické vymezení podporovaných aktivit v programovém období 2007 - 2013 10. Příprava rozvojového projektu – informace, instituce, žadatelé, aplikace pravidel veřejné podpory a pravidel pro veřejné zakázky 11. Příprava rozvojového projektu – projektová fiše, logický rámec, žádost 12. Příprava rozvojového projektu - studie proveditelnosti, hodnocení finanční a ekonomické efektivnosti projektu 13. Příprava rozvojového projektu – marketingová analýza, územní připravenost, analýza rizik, vliv projektu na životní prostředí Osnova semináře: 1. Regionální disparity - zpracování příkladu na vybraných regionech různých řádů 2. Vývoj regionálních disparit v ČR 3. Vývoj regionálních disparit v ČR 4. Kohezní zpráva EU – disparity na evropské úrovni 5. Kohezní zpráva EU – disparity na evropské úrovni 6. Příprava rozvojové strategie 7. Příprava rozvojové strategie 8. Příprava rozvojové strategie - diskuse 9. Tématická analýza dotačních programů 10. Dotační audit vylosovaného projektového záměru 11. Dotační audit - diskuse 12. Příprava žádosti o dotaci (vylosované téma) 13. Simulace hodnocení projektu

**Výukové metody:** přednášky, vypracování individuálních i skupinových úkolů a jejich prezentace, prezentace odborníků z oblasti regionální politiky a regionálního rozvoje, diskuse

**Metody hodnocení:** Vypracování seminární práce, ústní zkouška.

**Literatura:**

- Blažek, Jiří - Uhlíř, David. *Teorie regionálního rozvoje :nástin - kritika - klasifikace*. Vyd. 1. V Prze : Karolinum, 2002. 211 s. ISBN 80-246-0384-5. info
- *Regionální rozvoj a regionální politika*. Edited by Eva Rajčáková. 1. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského, 2005. 119 s. ISBN 80-223-2038-2. info
- BERMAN, N. 1994. Strategické plánování lokálního rozvoje. Praha : Barents Group, 1994
- Wokoun, R., a kol.: Regionální politika a rozvoj v České republice. MMR ČR Praha, 1998
- Cihelková, Eva - Jakš, Jaroslav. *Evropská integrace - Evropská unie*. Vyd. 1. V Praze : Oeconomica, 2004. xvii, 377. ISBN 80-245-0854-0. 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 předvstupní etapy a vstupu do EU. Dále absolventi vypracují seminární práci na zadané téma, kterou pak ve veřejné diskusi obhajují. Základem obhajoby je i předpokládaná aktivní diskuse všech zúčastněných k odbornému tématu

**Osnova:**

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

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

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

**Literatura:**

- Kunc, Josef - Toušek, Václav - Vystoupil, Jiří - Daněk, Petr - Klapka, Pavel - Mulíček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - 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. Máchka), 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 fyzicko-geografického výzkumu.

**Osnova:**

- Exkurze a navazující praktické aktivity zahrnují zejména následující tématické okruhy (část geomorfologie, pedogeografie, biogeografie):
- 1. Seznámení s horninovým složením oblasti a jeho geologickou minulostí, hledání vazeb mezi litologií, půdami a organizmy v ekosystémech, hledání vazeb mezi geologickou stavbou a reliéfem.
- 2. Mapování mezo- a mikroreliéfu, vymezení elementárních jednotek reliéfu z map a jejich ověřování v terénu, srovnání geomorfologických procesů v různých reliéfových jednotkách.
- 3. Mapování půdního pokryvu na malém území, popis půdního profilu v kopané půdní sondě.
- 4. Popis rostlinné složky geobiocenózy, fytoecenologický 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 Muliček 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 - Muliček, Ondřej - Seidenglanz, Daniel - Szczyrba, Zdeněk - Vančura, Michal - Věžník, Antonín - Víturka, Milan - Tonev, Petr. *Ekonomická a sociální geografie*. 1. vydání. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2008. 411 s. učebnice vysokých škol. ISBN 978-80-7380-114-4. info
- ad hoc materiály / ad hoc materials

## Z0128 Terénní cvičení z krajinné ekologie

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

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

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je získání dovedností z technik a metod terénního krajinně-ekologického výzkumu; během cvičení studenti detailně poznají středně velký segment krajiny. Studenti jsou vedeni k pochopení a interpretování prostorových vazeb a vzájemných souvislostí mezi abiotickou a biotickou složkou krajiny i vlivem člověka; Prakticky si ověřují teoretické poznatky a dovednosti v terénu; Studenti si trénují týmovou i individuální odbornou činnost.

**Osnova:**

- 1. Exkurse do okolí ubytovny, orientace v terénu, seznámení s fyzickogeografickými i socioekonomickými rysy území. Tuto část si připravují sami studenti. Během trasy podrobně prezentují ekologická, biogeografická a krajinná témata i vyučující.
- 2. Práce v terénu - nácvik využití bioindikačních vlastností rostlin.
- 3. Mapování využití krajiny (zpravidla ve dvojicích), návrhy na zlepšení stavu krajiny, výběr kostry ekologické stability krajiny.
- 4. Stanovení základních rysů krajiny a jejich prvků (dle Formana, Godrona).
- 5. Zpracování krajinného profilu (reliéf, substrát, potenciální a aktuální vegetace)
- 6. Zpracování výsledků.
- Vlastní průběh a obsah konkrétního terénního cvičení jsou odvislé od místa pobytu, místních možností a počasí.

**Výukové metody:** Před začátkem vlastního cvičení si studenti připravují a analyzují informace a podklady o území, kde se bude konat terénní cvičení - téma bude dohodnuto s vyučujícím nebo určeno vyučujícím. Na vlastním terénním cvičení studenti provádí rekognoskaci krajiny a prezentují své připravené informace o území. Mapují, měří některé klimatické veličiny, sestavují poznámkový aparát. Zpravidla se pracuje ve skupinách. Po skončení cvičení sestavují čístopis mapy, profil a doprovodné zprávy.

**Metody hodnocení:** Studenti si předem doma připraví své vystoupení na terénním cvičení -kvalitní splnění tohoto úkolu je podmínkou k zápočtu. K zápočtu studenti také předloží k nahlédnutí své vlastnoruční poznámky ze cvičení a odevzdají výsledky mapování včetně dvou zpráv -z mapování krajiny a komentář ke krajinnému profilu.

**Literatura:**

- Lipský, Zdeněk. *Krajinná ekologie :pro studenty geografických oborů*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1998. 129 s. ISBN 80-7184-545-0. info
- Löw, Jirí - Michal, 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
- 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

## Z0131 Sustainability - Trvalá udržitelnost

**Vyučující:** [doc. RNDr. Alois Hýnek 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](http://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 strukturace 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., Karváňko 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 Láška Ph.D.](#), [Mgr. Jarmila Burianová Ph.D.](#)

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

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

## Z0147 Základy regionální geografie

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

**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 ČR*. 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 pořizování 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 demonstračních 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 prostorové orientovaných projektů. Přednáška charakterizuje úlohu prostorové informace v globální informační společnosti a metody určení její tržní hodnoty.

**Osnova:**

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

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

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

**Literatura:**

- Čapek, Richard - Mikšovský, Miroslav - Mucha, Ludvík. *Geografická kartografie*. 1. vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 373 s. ISBN 80-04-25153-6. info
- Pravda, Ján. *Stručný lexikón kartografie*. 1. vyd. Bratislava : VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie ved, 2003. 325 s. ISBN 80-224-0763-1. info
- DeMers, Michael N. *Fundamentals geographic information systems*. 2nd ed. New York : John Wiley & Sons, 2000. xiii, 498. ISBN 0-471-31423-4. info
- Lauer mann, 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 přelítí přehradních hrází, vyhubení dobytka, otrávení pastvin a studní, hladomor, epidemie. Cílem předmětu je pochopení příčin vzniku jednotlivých ničivých přírodních procesů, popis jejich průběh, studium vzájemné souvislosti a provázanosti, možnosti a metody předpovědi a předcházení či snížení negativních dopadů.

**Osnova:**

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

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

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

**Literatura:**

- Kukul, Zdeněk. *Přírodní katastrofy [Kukul, 1983]*. Vyd. 2. Praha : Horizont, 1983. 259 s. info
- Reichardt, Hans. *Naturkatastrophen (Orig.) : Přírodní katastrofy*. info
- Jakeš, Petr - Kozák, Jan. *Vlny hrůzy :zemětřesení, sopky a tsunami*. Vyd. 1. Praha : Nakladatelství Lidové noviny, 2005. 221 s. ISBN 80-7106-772-5. info
- Smith, Keith. *Environmental hazards :assessing risk and reducing disaster*. 4th ed. London : Rotledge, 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 - Kepřtová, Kateřina - Kirchner, Karel - Kotyza, Oldřich - Krejčí, Oldřich - Kunc, Josef - Lacina, Jan - Lepka, Zdeněk - Létal, Aleš - Macková, Jarmila - Máčka, Zdeněk - Muliček, Ondřej - Roštinský, Pavel - Řehánek, Tomáš - Seidenglanz, Daniel - Semerádová, Daniela - Sokol, Zbyněk - Soukalová, Eva - Štekl, Josef - Trnka, Miroslav - Valášek, Hubert - Věžník, Antonín - Vozenílek, Vít - Žalud, Zdeněk. *Vybrané přírodní extrémy a jejich dopady na Moravě a ve Slezsku*. Brno, Praha, Ostrava : Masarykova universita, Český

## 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. (příf 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. *Přehrady 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 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 kartografií a uživatelů geografických dat v ČR, Evropě a ve světě (ICA, ISPRS, FIG, EUROGI, AGILE, GISIG, aj.) 12. Globální projekty a úloha kartografie a GIS při jejich řešení. 13. Úloha geografické informace v globální informační společnosti. Kartografie a nová ekonomika. Tržní hodnota kartografických a geografických informací.

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

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

**Literatura:**

- DeMers, Michael N. *Fundamentals geographic information systems*. 2nd ed. New York : John Wiley & Sons, 2000. xiii, 498. ISBN 0-471-31423-4. info
- Lauermann, Lubomír. *Technická kartografie. Díl I*. 1. vyd. Brno : Vojenská akademie, 1975. 346 s. info
- Pravda, Ján. *Stručný lexikón kartografie*. 1. vyd. Bratislava : VEDA, vydavateľstvo Slovenskej 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 Muliček Ph.D.](#), [Mgr. Daniel Seidenglanz Ph.D.](#)

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

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

**Osnova:**

- 1. Role místa a prostoru ve společenském vývoji a společenských vědách.
- 2. Povaha geografických jevů. Místo geografie v systému věd.
- 3. Metody a techniky používané v geografii. Zdroje dat. Příklady aplikací a řešení otázek.

- 4. Koncept demografického přechodu. Demografický vývoj v současnosti. Projekce vývoje počtu obyvatel.
- 5. Typy zemědělství ve světě a jejich vztah ke světovému trhu potravin. Hlad, podvýživa a produkce potravin.
- 6. Zdroje energie. Geografie produkce a geografie spotřeby energie. Struktura energetických zdrojů. Vztah poptávky a nabídky, ceny energií (ropy). Ropná krize. Alternativní energetické zdroje.
- 7. Změny v rozmístění výroby v posledních desetiletích. Fordismus a flexibilní akumulace. Globalizace kapitálu. Přímé zahraniční investice.
- 8. Doprava a prostorové interakce: geografická charakteristika základních druhů dopravy, dopady dopravy.
- 9. Prostorová mobilita: formy prostorové mobility, mezistátní a vnitřní migrace, bariéry migrace, migrační "zákony".
- 10. Urbanizace: systém osídlení, hierarchie středisek, teorie centrálních míst, geografie města, města v zemích třetího světa, světová města.
- 11. Politická geografie a geopolitika. Stát oddělující globální sféru od sféry lokálních zkušeností. Teorie státu. Geopolitické nodely.
- 12. Města a městské struktury, urbánní modely.
- 13. Regionalizace: koncepce regionu, regionální procesy, postup ve 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 (Chenuův 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 AgregáčnÍ 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, diferenciaci a hlavní trendy v tercierním sektoru, postavení služeb v globální a regionální ekonomice; 2. Výrobní služby - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení; 3. Telekomunikace - rozvojové trendy, vliv na vývoj sektoru služeb; 4. Finanční služby - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení; 5. Logistika - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení; 6. Spotřební služby - postavení v rámci tercierního sektoru; 7. Maloobchod - vymezení, hlavní vývojové trendy, prostorové rozložení.

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

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

**Literatura:**

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

## **Z4066 Krajinná ekologie**

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

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

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

**Osnova:**

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

## Z5037 Geografický seminář k veřejné správě

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

**Rozsah:** 0/2/0. 2 kr. Ukončení: z.

**Cíle předmětu:** Tento předmět má koncentrovanou formou utřídit poznatky studentů vztahující se k veřejné správě a k územně správní organizaci České republiky. K tomu je nejvhodnější seminární forma a nutný je i poměrně malý kolektiv studentů.

**Osnova:**

- 1.-3. Správní agendy a správní právo; 4.-6. Reforma (modernizace)veřejné správy v dikci OECD: odpolitizování, systém osobního růstu a stabilita, pokusy o měření výkonu, převod postradatelných agend mimo úřad, atd.; 7. Vývoj územně správní organizace na území českých zemí I.; 8. Vývoj územně správní organizace na území českých zemí II.; 9. Soustava NUTS Evropské unie; 10. Současná krajská soustava; 11. Správní soustava ORP a PoÚ; 12. Další etapa reformy u nás; 13. Míra nesouladu mezi územně správní soustavou v ČR a soustavou NUTS EU;

**Výukové metody:** přednášky, diskuse, prezentace odborníků z oblasti veřejné správy

**Metody hodnocení:** Z poznatků prvních 8 lekcí se dělá písemný test těsně za polovinou semestru. Student musí v tomto testu vyhovět. Další témata se hodnotí v závěrečné zprávě.

**Literatura:**

- Řehák, Stanislav. O vnitřním členění České republiky. *Sborník ČGS*, Praha : ČGS, 97, 2s. 109-110. ISSN 0231-5300. 1993. info
- Průcha, Petr. Správní právo, soustava orgánů státní správy. In *Právní nauka pro školy i praxi*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 1995. s. 59-80. ISBN 80-210-1118-1. info
- Hendrych, Dušan a kol. *Správní právo. Obecná část*. 5. rozš. vyd. Praha : C. H. Beck, 2003. 793 s. Právnícké učebnice. ISBN 80-7179-671-9. info
- Máša, Miloslav. *Správní právo (obecná část a správní řízení) : studijní text pro distanční studium ESF MU*. Brno : Masarykova univerzita, 1993. 90 s. info
- Pomahač, Richard - Vidláková, Olga. *Veřejná správa*. Vyd. 1. Praha : C.H. Beck, 2002. xii, 278 s. ISBN 80-7179-748-0. info
- Průcha, Petr. *Veřejná správa. Moderní obec : měsíčník pro komunální politiku a regionální rozvoj*, Praha : Economia, roč. 1, č. 7s. 51-53. ISSN 1211-0507. 1995. info

- *Regiones :nomenclatura de unidades territoriales estadísticas NUTS, 1999.* Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1999. 132 s. ISBN 92-828-7275-0. info
- Vidláková, Olga. *Reformy veřejné správy.* Vyd. 1. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2000. 140 s. ISBN 80-7194-290-1. 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 krajiny 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 krajiny. 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 krajiny na promítaných obrazech. Do dalších 2 cvičení si jednotlivé skupiny studentů připraví fotografie krajiny a navzájem se z nich "vyzkouší" podle výše zmíněného návodu. Čtyři cvičení budou sloučena do jedné půldenní exkurze do blízkého okolí Brna, oblast bude dohodnuta se studenty. Náplní je identifikace rysů krajiny 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 exkurze 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
- 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
- *Živá příroda (Variant.) : Vlastivěda moravská : země a lid : nová řada. Svazek 2, Živá příroda.* info
- Šafář, 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
- *Jihlavsko., Chráněná území ČR. Sv. VII. (Variant.) : Chráněná území ČR. Sv. VII, Jihlavsko.* 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
- Culek, Martin - Grulich, Vít - Povolný, Dalibor. *Biogeografické členění České republiky.* Praha : Enigma, 1996. 347 s. 1. ISBN 80-85368-80-3. info

- *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
- *Olomoucko., Chráněná území ČR. Sv. VI. (Variant.) : Chráněná území ČR. Sv. VI, Olomoucko.* 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

## Z6110 Provozní praxe 1

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

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

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je seznámit studenty s chodem a každodenním provozem odborných pracovišť zaměřených na řešení problematiky geoinformatiky, regionálního rozvoje či trvale udržitelnosti.

**Osnova:**

- Týdenní pracovní pobyt na odborném pracovišti. Plnění zadaných úkolů podle pokynů vedoucího provozního praxe. Vypracování a předložení zprávy o průběhu provozní praxe.

**Výukové metody:** Týdenní pracovní pobyt na odborném pracovišti.

**Metody hodnocení:** Zápočet na základě vypracování a předložení zprávy o průběhu provozní praxe. Dokument musí být předložen v písemné podobě a podepsán kontaktní osobou pracoviště, kde praxe probíhala.

**Literatura:**

- Realizace spolupráce vysokých škol s odběratelskou sférou. Sborník ze semináře realizovaného dne 14. listopadu 2007.1. vyd., 2007, 120 stran, 150 výtisků, ISBN 978-80-210-4482-1. CD-ROM.
- Rektorič, Jaroslav. Důležitost zapojení studentů do řešení problémů praxe. In *Realizace spolupráce vysokých škol s odběratelskou sférou*. První. Brno : Masarykova univerzita, 2007. od s. 10-37, 27 s. ISBN 978-80-210-4482-1. info

## Z6120 Provozní praxe 2

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

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

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je seznámit studenty s chodem a každodenním provozem odborných pracovišť zaměřených na řešení problematiky geoinformatiky, regionálního rozvoje či trvale udržitelnosti.

**Osnova:**

- Týdenní pracovní pobyt na odborném pracovišti. Plnění zadaných úkolů podle pokynů vedoucího provozního praxe. Vypracování a předložení zprávy o průběhu provozní praxe.

**Výukové metody:** Týdenní pracovní pobyt na odborném pracovišti.

**Metody hodnocení:** Zápočet na základě vypracování a předložení zprávy o průběhu provozní praxe. Dokument musí být předložen v písemné podobě a podepsán kontaktní osobou pracoviště, kde praxe probíhala.

**Literatura:**

- Realizace spolupráce vysokých škol s odběratelskou sférou. Sborník ze semináře realizovaného dne 14. listopadu 2007.1. vyd., 2007, 120 stran, 150 výtisků, ISBN 978-80-210-4482-1. CD-ROM.
- Rektorič, Jaroslav. Důležitost zapojení studentů do řešení problémů praxe. In *Realizace spolupráce vysokých škol s odběratelskou sférou*. První. Brno : Masarykova univerzita, 2007. od s. 10-37, 27 s. ISBN 978-80-210-4482-1. info

## Z8105 Mapové zdroje

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

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

**Cíle předmětu:** Cílem předmětu je podat přehled o stávajících analogových a digitálních zdrojích, jež jsou využívány v kartografii a geoinformatice, včetně zdrojů statistických. Tento přehled je podán ve třech horizontech, a sice ČR, Evropa (země EU a ostatní země) a svět. Pozornost je věnována i integraci dat v rámci prostorových datových a informačních infrastruktur a možnostem využití dat, informací a znalostí ze stávajících prostorově orientovaných globálně orientovaných projektů.

**Osnova:**

- 1. Přehled a struktura zdrojů pro kartografii a geoinformatiku 2. Analogové zdroje v kartografii: mapové sbírky, analogová mapová a atlasová díla 3. Státní mapová díla, významná produkce map a atlasů v soukromém sektoru (autoatlasy, turistické mapy, aj.) 4. Digitální zdroje dat; data, informace a znalosti na Internetu; elektronické atlasy 5. ČR a budování digitálních datových zdrojů: civilní a vojenský sektor (ZABAGED, DMR, aj.) 6. Jednotné digitální mapové dílo ČR: teoretické předpoklady, koncepce, praktické požadavky; implementace. 7. Digitální fotogrammetrie a mapová díla v ČR. 8. Evropa: digitální mapové zdroje v rámci Evropské unie (SABE, MEGRIN, PETIT, aj.) 9. Evropa: digitální zdroje dat a informací v zemích mimo EU: ABDS, aj. 10. Tvorba, koncepce a implementace Evropské geografické informační infrastruktury 11. Statistické zdroje v ČR, EU (Eurostat aj.) a ve světě (OSN, FAO, aj.) 12. Svět: Globální mapování a Globální prostorová datová infrastruktura. 13. Svět: Digitální planeta Země a Geografická datová báze OSN. Cvičení je realizováno formou prezentací studentů na omezený počet okruhů vztahených k mapovým zdrojům. Hodnotí se nejen úroveň obsahu prezentace, ale také samotný způsob vědecké prezentace. Po skončení prezentace jsou cvičícím kladeny doplňující otázky a na závěr jím vyjádřena konstruktivní kritika pro další rozvoj prezentace daného studenta.

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

**Metody hodnocení:** Písemná zkouška s výstižnými, pravdivými a stručnými odpověďmi na dané otázky. Doporučuje se návštěva přednášek. Předpokladem ke splnění zkoušky je znalost: Analogové zdroje dat a informací: možnosti využití starých map a atlasů k získání dat pro tvorbu map různého zaměření; kritická analýza, kritéria použitelnosti, ohraničení a rizika. Využití a hodnocení zdrojů prostorových dat a informací pro tvorbu map, a to domácích, evropských a globálních: ZABAGED (Základní báze geografických dat), DMR (digitální modely reliéfu Armády ČR), zdroje dat v oblasti životního prostředí, SABE (Seamless Administrative Boundaries of Europe), ABDS (Administrative Boundaries Data Service for Central and Eastern European Countries), GDD (Geographical Data Description Directory), PETIT project (1:250 000 Topographic Databases), LaClef (Metadata Information Service), ESMI (Linking Metadata Providers), ETEMII (European Territorial Management Information Infrastructure), FGDC (Federal Geographic Data Committee, USA), GeoConnections (Canada), NGDF (National Geospatial Data Framework, U.K.), Digital Chart of the World, GM (Global Map), GSDI (Global Spatial Data Infrastructure), Digital Earth. Současné evropské projekty: INSPIRE (Infrastructure for Spatial Data in Europe), EuroSpec (European Specifications for reference data), EuroRegionalMap (1:250 000 Topographic Database), EuroGlobalMap (Contribution to the Global Map)

**Literatura:**

- <http://www.cuzk.cz>
- Voženílek, V. (2005): Cartography for GIS, Geovisualisation and Map Communication, 1. vyd., Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc, ISBN 80-244-1074-8, 142 s.
- <http://www.gmes.info/>
- Peterson, M.P., ed. (2003): Maps and the Internet, Elsevier, International Cartographic Association Series, 468 p. ISBN:0080442013
- Veverka, Bohuslav. *Topografická a tematická kartografie*. 1. vyd. Praha : České vysoké učení technické, 1988. 298 s. info
- <http://www.iscgm.org/cgi-bin/fswiki/wiki.cgi>

## 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. Nekonenční 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 programového 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 dát studentům základní přehled o metodách digitálního zpracování obrazových materiálů získávaných 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 Přednosti 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 schopny 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 (polynomičká 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 příznaků, obecný postup řízené automatické klasifikace obrazu, trénovací etapa, 7. Řízená klasifikace multispektrálního obrazu II. Per-pixel klasifikátory - k. pravouhelníku, 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. Nerízená 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, texturní klasifikace, kontextuální klasifikace, SAM algoritmus 10. Principy zpracování radarových obrazových dat. Specifika radarového obrazového záznamu, základní algoritmy, filtrace a texturní analýza, příklady použití radarových snímků 11. Principy zpracování hypersektálních 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 řešeními 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 Stachon 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. Měřítka mapy, hodnotová měřítka, 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:**

- Lauermann, 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