

MUNI
PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA

Studijní katalog

GEOGRAFIE

v akademickém roce
2019/2020

Obsah

Úvodní slovo	6
1 Harmonogram akademického roku 2019/2020	12
2 Personální obsazení Přírodovědecké fakulty	14
3 Jazyková příprava	18
3.1 Bakalářské studijní programy	18
3.2 Magisterské studijní programy	19
4 Výuka tělesné výchovy na MU v akademickém roce 2019/2020	20
5 Společný základ oborů učitelství přemětů pro střední školy, obory do roku 2018	22
5.1 Bakalářské studium	22
5.2 Navazující magisterské studium	23
6 Přehled studijních programů a oborů	28
7 Pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů Geografie	29
8 Bakalářský program: Geografie a kartografie	36
8.1 Studijní obor: Geografie	36
8.2 Studijní obor: Geografická kartografie a geoinformatika	41
8.3 Studijní obor: Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání	44
9 Bakalářský program: Aplikovaná geografie	48
9.1 Studijní obor: Aplikovaná geografie a geoinformatika	48
10 Navazující magisterský program: Geografie a kartografie	54
10.1 Studijní obor: Aplikovaná geografie	55
10.2 Studijní obor: Fyzická geografie	58
10.3 Studijní obor: Geografická kartografie a geoinformatika	61
10.4 Studijní obor: Sociální geografie a regionální rozvoj	63
10.5 Studijní obor: Učitelství geografie a kartografie pro střední školy .	65
11 Doktorský studijní program: Geografie	67

Struktura záznamů v tabulkách

Tabulky v doporučených studijních plánech mají následující strukturu:

kód	název	kredity	rozsah zakončení	učitel
kód	identifikace předmětu v rámci IS MU			
název	název předmětu			
kredity	kreditová hodnota předmětu ve formátu $V + Z$, kde V je tzv. <i>implicitní počet kreditů</i> , charakterizující zátěž spojenou s plněním průběžných požadavků a Z je počet kreditů za <i>doporučené ukončení předmětu</i> . ¹ Je-li $Z = 0$, pak je počet kreditů uveden pouze v jednoduchém tvaru V .			
rozsah	v případě pravidelné týdenní výuky počet hodin ve struktuře p/c , kde p je počet hodin přednášky, c počet hodin cvičení v případě jednorázové blokové výuky číselný údaj se zkratkou h (hodiny), D (dny) nebo T (týdny)			
zakončení	z	zápočet		
	zk	zkouška		
	k	kolokvium		
učitel	seznam osob vyučujících daný předmět			

V případě nesrovnalostí mezi údaji ve Studijním katalogu a Informačním systému MU jsou směrodatné údaje v Informačním systému.

Aktuální elektronická verze tohoto dokumentu je přístupná na adrese <http://www.sci.muni.cz/katalog>.

¹Je-li to podmínkami studijního programu a konkrétního předmětu dovoleno, lze volit odlišné zakončení; v takovém případě se hodnota Z u předmětu PřF stanoví podle zvoleného zakončení

Milé studentky a milí studenti,

jak je tradicí na naší fakultě, dovolím si sdělit vám pár slov na úvod této brožurky. Následující stránky podávají přehled o nabídce a možnostech studia na Přírodovědecké fakultě v nadcházejícím akademickém roce a stávají se tak užitečnou pomůckou studentů na jejich cestě za vzděláním. Slouží především novým studentům naší fakulty pro zdárnou orientaci ve studiu, které si zvolili, ale také zájemcům o studium, aby zjistili, co zajímavého jim může naše fakulta nabídnout, a není toho opravdu málo.

V současné době má fakulta akreditováno více než 60 bakalářských, magisterských a doktorských programů, v nichž poskytuje vysokoškolské vzdělání v oblasti věd matematických, fyzikálních, chemických, biochemických, biologických a v oblasti věd o Zemi. Letos vám navíc představujeme inovovanou skladbu těchto studijních programů, které se nově dělí na specializace a zcela vyhovují novým pravidlům vysokoškolského zákona a novým akreditačním pravidlům. Příprava těchto nových programů zabrala pracovníkům fakulty více než dva roky a byly zde zohledněny především potřeby praxe, ale i zpětná vazba od absolventů. Navíc tyto nově vzniklé programy byly v rámci akreditace velmi kladně hodnoceny odborníky z ostatních univerzit. Věřím, že jsme pro vás připravili lákavou nabídku studijních programů, která vám umožní najít to správné budoucí povolání.

V rámci přijímacího řízení jsme zpřísnilí kritéria pro přijetí tak, abychom přijímali především motivované studenty, a tak doufám, že tuto vaši šanci řádně využijete.

Na fakultě studuje přibližně 3 400 studentů, z toho téměř 800 studentů postgraduálních. Vysoký podíl postgraduálních studentů je jedním z charakteristických rysů fakulty orientované na vědu, jak má i ve svém názvu. Naši absolventi nacházejí uplatnění v celé řadě organizací zabývajících se základním i aplikovaným výzkumem, v průmyslu, zemědělství, ochraně životního prostředí i státní správě. Navíc se fakulta věnuje i přípravě učitelů pro střední školy.

Vysoká úroveň vzdělávacího procesu, kterého se vám u nás dostane, je podmíněna jednak intenzivní vědeckou činností, ale také vysokou erudicí našich učitelů, neboť na Přírodovědecké fakultě působí více než čtvrtina všech docentů a profesorů z celé MU. V rámci Masarykovy univerzity je Přírodovědecká fakulta rovněž fakultou s nejvyšším vědeckým tvůrčím výkonem a patří v tomto aspektu mezi velice prestižní instituce nejen v národním, ale v případě většiny oborů také v mezinárodním kontextu. Finanční aspekty tohoto úspěchu mají za následek nejen vysokou odbornou kvalitu učitelů, ale také velmi dobré vybavení studentských a vědeckých laboratoří. Bohaté mezinárodní kontakty a spolupráce poskytují rovněž základ pro zahraniční pobyty, při kterých studenti mohou absolvovat i uznatelnou část studijního plánu svého oboru.

Při vzdělávání studentů je kladen velký důraz na samostatnost, která je požadována zejména při vypracování bakalářských, diplomových a disertačních prací. Studenti se aktivně zapojují do výzkumných týmů, pracují na grantových projektech i zakázkách od externích podniků a státních institucí. Na naší fakultě se rovněž staráme o to, aby byly podporovány činnosti, které dovytváří celkovou dobrou atmosféru, ať jsou to studentské spolky nebo zapojení studentů do početných popularizačních a vzdělávacích aktivit, které fakulta organizuje pro žáky středních škol a laickou veřejnost.

Závěrem bych rád popřál všem těm, kteří se svým studiem na fakultě teprve začínají, i těm, kteří v něm úspěšně pokračují, hodně zdaru v nadcházejícím akademickém roce. Věřím, že bude naplněn čínorodým úsilím a snahou o dosažení co nejlepších výsledků při studiu i badatelské činnosti.

Tomáš Kašparovský, děkan

Vážené a milé studentky, vážení a milí studenti,

dovolte mi, abych vás před počínajícím akademickým rokem 2019/2020 přivítal na Přírodovědecké fakultě MU. Studijní katalog, který právě otvíráte, se skládá ze sedmi příruček odpovídajících sedmi skupinám studijních programů nabízených fakultou (matematika, fyzika, chemie, biochemie, biologie, geologie a geografie). Vedle obecných informací o fakultě a harmonogramu akademického roku 2019/2020 katalog obsahuje závazná pravidla, která musíte respektovat při sestavování vašeho vlastního studijního plánu. Podstatnou částí katalogu jsou pak doporučené studijní plány, jež představují optimální způsob, jak vyhovět požadavkům studijních programů a absolvovat celé studium během standardní doby.

V letošním roce začíná na fakultě studium v nově akreditovaných programech. V přechodném období, ve kterém dříve zapsaní studenti pokračují ve studiu v původních oborech, budou vytvářeny dvě verze studijních katalogů: jedna pro původní obory a druhá pro nové programy. Obě budou zveřejněny v elektronické podobě na stránkách fakulty, ale jen druhá verze vyjde tiskem.

Současné studium na Přírodovědecké fakultě nabízí studentům značnou volnost při výběru zaměření a časového rozvržení studia. S touto volností je však spojena i vyšší míra zodpovědnosti uspořádat si studium tak, aby probíhalo v souladu s pravidly studijního programu i s nadřazenými právními normami a předpisy.

Základními dokumenty stanovujícími pravidla studia na Přírodovědecké fakultě MU jsou:

1. Zákon č. 111/1998 Sb. O vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů a jeho novely,
2. Statut Masarykovy univerzity a přílohy,
3. Statut Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a přílohy,
4. Studijní a zkušební řád Masarykovy univerzity (SZŘ) a Opatření děkana k tomuto řádu,
5. Opatření děkana Výuka a tvorba studijních programů,
6. vnitřní předpis fakulty Disciplinární řád pro studenty.

Uvedené dokumenty lze nalézt na www stránkách fakulty resp. univerzity, například na fakultní stránce <http://www.sci.muni.cz> (odkaz „O fakultě“ a „Legislativa“). Doporučuji věnovat pozornost zejména Studijnímu a zkušebnímu řádu a opatření děkana k tomuto řádu. Podrobný komentář naleznete na <http://is.muni.cz/auth/help/szr>. Dovolte mně na tomto místě upozornit na některé vybrané pasáže výše zmíněných předpisů, které jsou nejčastějšími příčinami studijních problémů:

- V prvním a druhém semestru bakalářského studia si studenti musí zapsat všechny povinné a povinně volitelné předměty dle doporučeného studijního plánu (opatření k čl. 11, odst. 1 v druhém dokumentu pod číslem 4 výše uvedeného seznamu). Nesplnění této povinnosti může vést k dodatečnému zapsání předmětů studijním oddělením a následným komplikacím spojeným s jejich ukončením. Tato povinnost neplatí, pokud je zápis znemožněn nesplněním prerekvizity předmětu.

- Pro zápis do dalšího semestru je nutné v předchozím semestru získat minimálně 20 kreditů, případně 45 kreditů v součtu za dva předchozí semestry. Do tohoto kriteria se nezapočítávají kredity předmětů uznaných z předchozího studia (čl. 12, odst. 2 a čl. 14 odst. 6 v SZŘ). Navíc student musí mít úspěšně ukončeny všechny opakované předměty (čl. 12, odst. 1 tamtéž). SZŘ připouští i další možnosti pro zápis do následujícího semestru, detailně popsanou v SZŘ čl. 12, odst. 2c a 2d.
- Je nutné dodržovat termíny odevzdání bakalářských a diplomových prací stanovené harmonogramem akademického roku. Výjimky budou udělovány jen ojedinele v závažných a řádně zdůvodněných případech.
- Splnění studijních povinností je ISem posuzováno pomocí tzv. kontrolních šablon. Tam najdete seznam všech povinných, povinně volitelných a případně i volitelných předmětů, které musíte během svého studia absolvovat.

Budete-li mít jakékoliv nejasnosti týkající se vašeho studia, obraťte se na zástupce ředitele ústavu pro pedagogické záležitosti zodpovědného za realizaci vašeho studijního oboru (přiřazení oborů k ústavům je dáno Opatřením děkana č. 4/2013), popřípadě na garanta vašeho studijního programu. Obtíže s interpretací Studijního a zkušebního řádu můžete řešit s pracovníci studijního oddělení nebo se mnou. Včasnou konzultací praktických otázek spojených s průběhem studia lze předjet vážným problémům při studiu.

Závěrem mi dovoluji popřát vám úspěšné studium, které vás dobře připraví na vaše budoucí povolání a současně vám přinese radost z poznávání přírodních věd.

Zdeněk Bochníček, proděkan

Milé spolužačky, milí spolužáci,

jako předsedkyně Studentské komory akademického senátu Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity (SKAS) jsem s radostí přijala nabídku, abych vás jako nové studenty seznámila s tím, co vám přináší být součástí Přírodovědecké fakulty (PřF), potažmo Masarykovy univerzity (MUNI).

Studentský život neznamená jen nikdy nekončící sezení nad hromadou učení a ponocování během zkuškového období. Mimo povinností vám nabízí i širokou škálu možností, jak se realizovat a najít v tom, co vás bude opravdu bavit. Vedle volitelných předmětů, nejruznějších exkurzí a sportovních aktivit za velmi rozumnou cenu, existuje celá řada spolků působících jak na naší fakultě, tak v rámci celé univerzity. Můžete navštěvovat tančírnu MU, nebo se stát lektorem Bioskopu a zábavnou formou seznamovat žáky základních i středních škol a širokou veřejnost s prací v laboratoři a životem vědce. Dále se lze zapojit do pořádání Noci vědců, Dne otevřených dveří a dalších akcí na MU. Koho by lákal pobyt v zahraničí, může se vydat na studijní či pracovní pobyt do celého světa díky programu Erasmus+. Pokud si však netroufáte sami do cizí země, můžete se stát průvodcem zahraničních studentů na naší alma mater v rámci Erasmus Student Network MUNI Brno (ESN BRNO). Záleží na vás, co si vyberete.

Máte také možnost rozhodovat o osudu celé fakulty, a to prostřednictvím SKAS, o které padla zmínka v prvním odstavci. Možná si říkáte, co takový akademický senát dělá. Společně s děkanem, proděkanem a tajemníkem se podílí na chodu fakulty. Senát má 2 části a celkem čítá 27 členů (15 akademiků, tj. učitelů a odborných pracovníků, a 12 studentů). Schází se jedenkrát do měsíce a zasedání trvá většinou 3 hodiny. Hlasujeme, schvalujeme a vyjadřujeme se k nejdůležitějším záležitostem na fakultě. Jelikož SKAS čítá 12 členů, má při hlasování poměrně velkou sílu.

A co všechno se nám již povedlo prosadit? Nejvíce si ceníme: dalšího navýšení prospěchových stipendií, vybudování kolárny, relaxační zóny a studoven v knihovně na Kotlářské, přesunutí části studijního oddělení do Univerzitního kampusu Bohunice (UKB) nebo zavedení PhD dne. Členství ve SKAS kromě úřadování obnáší také příjemné společenské aktivity jako je každoroční děkanský vánoční večírek či účast na vybírání a vyhlásování univerzitního vína.

A jak se student může stát senátorem? Jednou za 3 roky se vypisují volby, které probíhají online v univerzitním Informačním systému (IS). Každý kandidát napíše svůj program a po skončení voleb na základě hlasování studentů PřF se prvních 12 kandidátů stává senátory. Další kandidáti pod čarou jsou náhradníci a může se stát, že během tříletého funkčního období budou vypsány doplňující volby. Stačí pravidelně sledovat emailovou schránku či vývěsku v ISu a nic vám neunikne.

Pokud vás napadne jakýkoliv dotaz, připomínka, stížnost či návrh k chodu fakulty, neváhejte se ozvat kterémukoliv senátorovi. Jsme tady pro vás. Novinky ze senátu můžete sledovat na webových stránkách <http://www.sci.muni.cz/> či na FB stránce SKAS www.facebook.com/SKASprirodovedaMU.

Věřím, že studium na PřF vám přinese nejen zajímavý údaj do životopisu, ale zároveň i spoustu krásných zážitků a nových kamarádů na celý život.

Přeji vám úspěšné vykročení do svého prvního semestru a věřte, že i když studium není vždy procházka růžovým sadem, ten pocit, když držíte v rukou desky s diplomem, za to opravdu stojí!

Veronika Křešťáková
předsedkyně SKAS PřF MU

1 Harmonogram akademického roku 2019/2020

Podzimní semestr

Registrace	3. června 2019 – 31. července 2019
Žádost o zápis do semestru (kromě 1. roku studia)	21. května 2019 – 15. září 2019
Zápis do semestru (kromě 1. roku studia)	1. srpna 2019 – 15. září 2019
Období pro zápis předmětů	1. září 2019 – 29. září 2019
Výuka	16. září 2019 – 20. prosince 2019
Období prázdnin	21. prosince 2019 – 1. ledna 2020
Zkouškové období	2. ledna 2020 – 14. února 2020

Jarní semestr

Registrace	18. listopadu 2019 – 31. prosince 2019
Žádost o zápis do semestru	2. ledna 2020 – 16. února 2020
Zápis do semestru	1. února 2020 – 16. února 2020
Období pro zápis předmětů	1. února 2020 – 1. března 2020
Výuka	17. února 2020 – 19. května 2020
Zkouškové období	20. května 2020 – 3. července 2020
Období prázdnin	4. července 2020 – 31. srpna 2020

Ve dnech 18. a 19. května bude páteční rozvrh, náhrada dvou státních svátků.

Ukončení studia v bakalářských a magisterských studijních programech

Podzimní semestr

Odevzdání bakalářských a diplomových prací	do 6. ledna 2020
Státní závěrečné zkoušky	3. února 2020 – 14. února 2020

Jarní semestr

Státní závěrečné zkoušky – bakalářské studium	1. června 2020 – 30. června 2020
Státní závěrečné zkoušky – magisterské studium	1. června 2020 – 30. června 2020
Opravné závěrečné zkoušky – jen bakalářské studium	24. srpna 2020 – 4. září 2020

Odevzdání bakalářských a diplomových prací na jednotlivých ústavech

	bakalářská práce	diplomová práce
Geografický ústav	14. května	7. května
Ústav antropologie	13. května	27. května
Ústav biochemie	20. května	20. května
Ústav botaniky a zoologie	4. května	4. května
Ústav experimentální biologie	11. května	11. května
Centrum RECETOX (Ekotox, CHŽP)	14. května	14. května
Ústav fyzikální elektroniky	21. května	14. května
Ústav fyziky kondenzovaných látek	21. května	14. května
Ústav geologických věd	12. května	14. května
Ústav chemie	28. května	14. května
Ústav matematiky a statistiky	12. května	28. dubna
Ústav teoretické fyziky a astrofyziky	21. května	14. května
obor Matematická biologie	11. května	11. května

Státní rigorózní zkoušky

Příjem přihlášek	1. září 2019 – 30. září 2019
Státní rigorózní zkoušky	1. listopadu 2019 – 31. ledna 2020

Doktorské studijní programy

Registrace předmětů do podzimního semestru	3. června 2019 – 31. července 2019
Registrace předmětů do jarního semestru	18. listopadu 2019 – 31. prosince 2019
Přihlášky ke studiu	1. února 2020 – 30. dubna 2020
Přijímací zkoušky	17. června 2020
Hlavní přijímací komise	26. června 2020
Přihlášky ke státní doktorské zkoušce a obhajoby disertačních prací	<i>průběžně celý rok</i>

2 Přírodovědecká fakulta

611 37 Brno, Kotlářská 2,
telefon: 549 49 1111, 549 49 xxxx
fax: 541 211 214

(xxxx viz <http://www.muni.cz/sci/people/>)

Děkanát Přírodovědecké fakulty

Děkan:	doc. Mgr. Tomáš Kašparovský, Ph.D.	1401
Proděkan pro rozvoj a kvalitu, statutární zástupce děkana:	doc. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr.	5559
Proděkan vnější vztahy, komunikaci a marketing:	doc. RNDr. Milan Gelnar, CSc.	3920
Proděkan pro informační systémy a ekonomiku:	prof. RNDr. Roman Šimon Hilscher, DSc.	4226
Proděkan pro výzkum, vývoj, zahraniční vztahy a doktorské studium:	prof. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.	3194
Proděkan pro studium:	doc. RNDr. Zdeněk Bochníček, Dr.	3221
Tajemník fakulty:	Roman Čermák, M.Sc.	1402
Sekretariát děkana:	Irena Pakostová	1400
Studijní oddělení:	Ing. Marcela Korčeková, vedoucí	1405
	Alena Doupovcová	5549
	Marie Halasová	6039
	Mgr. Nina Kotková	4260
	Irena Mitášová	5918
	Pavčina Ondráčková, DiS.	3303
	Anna Rychtářiková	3577
Oddělení pro výzkum, zahraniční vztahy a doktorské studium	Ing. Zdeňka Rašková, vedoucí	6530
	Mgr. Eva Beránková	3186
	Mgr. Anísa Kabarová	6358
	Ing. Simona Kainerová	3713
	Iva Klímová	7277
	Mgr. Natálie Nádeníčková	1424
Oddělení pro projektovou podporu vědy a výzkumu	Ing. Bc. Martin Hovorka, vedoucí	1412
Vnější vztahy, komunikace a marketing	Mgr. Zuzana Jayasundera, vedoucí	6112
Personální oddělení	Jana Knebllová, vedoucí	4916
Ekonomické oddělení:	Ing. Mgr. Miroslava Černá, vedoucí	1404
Právník	Mgr. Vlastimil Slovák	5575
Správa budov	Pavel Říha, vedoucí	1409
Oddělení IKT:	Mgr. Jiří Ledvinka, vedoucí	4060
Ústřední knihovna:	Mgr. Taťána Škarková, vedoucí	1408
Botanická zahrada:	Mgr. Magdaléna Chytrá, vedoucí	7772

Detailní personální složení je uvedeno na www stránkách děkanátu.

Organizační struktura Přírodovědecké fakulty

14311010 — Ústav matematiky a statistiky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 1482

<i>Ředitel ústavu:</i>	prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	RNDr. Jan Vondra, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/311010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.math.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.math.muni.cz/pro-studenty/studium-obecne-informace.html

14312020 — Ústav fyziky kondenzovaných látek

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 6981

<i>Ředitel ústavu:</i>	doc. Mgr. Dominik Munzar, Dr.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	Mgr. Dušan Hemzal, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/312020/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.physics.muni.cz/ufkl/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.physics.muni.cz/ufkl/Vyuka/

14312030 — Ústav fyzikální elektroniky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 3052

<i>Ředitel ústavu:</i>	prof. Mgr. Petr Vašina, Ph.D.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	Mgr. Pavel Dvořák, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/312030/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.physics.muni.cz/kfe/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.physics.muni.cz/kfe/

14312040 — Ústav teoretické fyziky a astrofyziky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 4083

<i>Ředitel ústavu:</i>	prof. RNDr. Rikard von Unge, Ph.D.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	Mgr. Michael Krbek, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/312040/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.physics.muni.cz/drupal7/?q=node/1
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.physics.muni.cz/drupal7/?q=node/1

14313010 — Ústav chemie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 6000

<i>Ředitel ústavu:</i>	doc. RNDr. Ctibor Mazal, CSc.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	doc. Mgr. Marek Nečas, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/313010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://ustavchemie.sci.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://ustavchemie.sci.muni.cz/?q=studenti

14313050 — Ústav biochemie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 3818

<i>Ředitel ústavu:</i>	doc. RNDr. Petr Skládal, CSc.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	doc. RNDr. Oldřich Janiczek, CSc.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/313050/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.sci.muni.cz/ustav/ubch
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.sci.muni.cz/ustav/ubch

14313060 — Centrum RECETOX

625 00 Brno, Kamenice 3, telefon: 549 49 1474

<i>Ředitel ústavu:</i>	prof. RNDr. Jana Klánová, Ph.D.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/313060/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.recetox.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.recetox.muni.cz/studium

14314010 — Ústav experimentální biologie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 8244

<i>Ředitel ústavu:</i>	prof. RNDr. Jan Šmarda, CSc.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	RNDr. Pavel Lízal, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/314010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.sci.muni.cz/UEB/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.sci.muni.cz/UEB/

14314020 — Ústav botaniky a zoologie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 1439

<i>Ředitel ústavu:</i>	prof. RNDr. Milan Chytrý, Ph.D.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	Mgr. Iveta Hodová, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/314020/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://botzool.sci.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://botzool.sci.muni.cz/

14314070 — Ústav antropologie

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 1432

<i>Ředitel ústavu:</i>	doc. RNDr. Petra Urbanová, Ph.D.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	doc. RNDr. Miroslav Králík, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/314070/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://anthrop.sci.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://anthrop.sci.muni.cz/

14315010 — Ústav geologických věd

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 4322

<i>Ředitel ústavu:</i>	doc. RNDr. Zdeněk Losos, CSc.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	doc. Mgr. Martin Ivanov, Dr.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/315010/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.ugv.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://www.ugv.cz/

14315030 — Geografický ústav

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 549 49 1491

<i>Ředitel ústavu:</i>	doc. RNDr. Petr Kubíček, CSc.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	RNDr. Vladimír Herber, CSc.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/315030/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.geogr.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://geogr.muni.cz/studium/

14316000 — Národní centrum pro výzkum biomolekul

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 5252

<i>Ředitel ústavu:</i>	prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/316000/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://ncbr.chemi.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	http://ncbr.chemi.muni.cz/

3 Jazyková příprava

Povinnosti popsané v této části katalogu představují pouze minimální požadavky, vztahující se na všechny studenty bakalářských a magisterských studijních programů PŘF. V případě některých studijních programů nebo oborů jsou tyto požadavky zesíleny – podrobné informace naleznete v příslušné části studijního katalogu.

3.1 Bakalářské studijní programy

Každý student bakalářského studijního programu PŘF musí před státní závěrečnou zkouškou absolvovat předmět:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JA001	Odborná angličtina – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU

Cílem této zkoušky je prověřit základní akademické a odborné jazykové dovednosti, zejména ty, které jsou potřebné pro studium odborné literatury a pro pokračování v magisterském studiu. V případě absolvování předmětu JA002 **Pokročilá odborná angličtina – zkouška** již v bakalářském stupni není třeba skládat zkoušku JA001.

Podpůrná (volitelná) výuka k této zkoušce je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JAZ01	Angličtina pro geografy 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAZ02	Angličtina pro geografy 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JA003	Výběrová angličtina pro přírodovědce	4 kr.	0/2 z	CJV MU

Volitelná výuka

Vypisovány jsou rovněž předměty ověřující znalosti francouzštiny, němčiny, ruštiny a španělštiny ve stejném rozsahu jako v případě angličtiny. Tyto předměty jsou vypisovány jako volitelné (garant studijního programu může zakotvit povinnost absolvovat některý z těchto předmětů ve studijních plánech v příslušné části katalogu).

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JF001	Odborná francouzština – zkouška	0+2 kr	0/0 zk	CJV MU
JN001	Odborná němčina – zkouška	0+2 kr	0/0 zk	CJV MU
JR001	Odborná ruština – zkouška	0+2 kr	0/0 zk	CJV MU
JS001	Odborná španělština – zkouška	0+2 kr	0/0 zk	CJV MU

Podpůrná (volitelná) výuka k uvedeným zkouškám je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JFP01	Francouzština pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFP02	Francouzština pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP01	Němčina pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP02	Němčina pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP01	Ruština pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP02	Ruština pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP01	Španělština pro přírodovědce 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP02	Španělština pro přírodovědce 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU

3.2 Magisterské studijní programy

Každý student magisterského studijního programu PrF musí před státní závěrečnou zkouškou absolvovat alespoň jeden z předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JA002	Pokročilá odborná angličtina – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JF002	Pokročilá odborná francouzština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JN002	Pokročilá odborná němčina – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JR002	Pokročilá odborná ruština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU
JS002	Pokročilá odborná španělština – zkouška	0+2 kr.	0/0 zk	CJV MU

Podpůrná (volitelná) výuka k uvedeným zkouškám je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JAZ03	Angličtina pro geografy 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAZ04	Angličtina pro geografy 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JA003	Výběrová angličtina pro přírodovědce	4 kr.	0/2 z	CJV MU
JFP03	Francouzština pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFP04	Francouzština pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP03	Němčina pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNP04	Němčina pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP03	Ruština pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRP04	Ruština pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP03	Španělština pro přírodovědce 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSP04	Španělština pro přírodovědce 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU

4 Výuka celouniverzitní tělesné výchovy na MU v akademickém roce 2019/2020

Sportovní aktivity – povinná forma výuky

Výuku sportovních aktivit studentů prezenčního studia na Masarykově univerzitě zajišťuje Centrum univerzitního sportu (CUS) Fakulty sportovních studií (FSpS).

Všichni studenti prezenčního studia bakalářských studijních programů mají povinnost během studia splnit podmínky pro udělení dvou zápočtů (1 zápočet = 1 kredit) z předmětů sportovních aktivit vypisovaných pod kódy P9....

Student si vybírá z nabídky předmětů sportovních aktivit podle svého sportovního zaměření, zájmu a časových možností. Nabídka je zveřejněna na ISu a na webových stránkách FSpS (<http://www.fsps.muni.cz/cus/>).

Studenti si mohou během jednoho semestru zapsat jeden předmět sportovních aktivit s pravidelnou docházkou a jeden výcvikový kurz.

Výuku lze absolvovat v libovolném semestru studia, nejpozději do konce zkouškového období šestého semestru.

Žádost o osvobození od docházky si mohou podávat pouze studenti na základě lékařského doporučení a sportovci, kteří se pravidelně účastní tréninků vrcholového a výkonnostního sportu.

Všechny informace týkající se nabídky sportovních aktivit, výcvikových kurzů, kontaktů na učitele CUS, informace k výuce, formuláře k žádostem sportovního a zdravotního osvobození, termíny akcí a soutěží pořádaných pro studenty jsou zveřejněny na <http://www.fsps.muni.cz/cus/>. Dotazy zasílejte na: cus@fsps.muni.cz.

Sportovní aktivity – volitelná forma výuky

Informace jsou zveřejněny na <http://www.fsps.muni.cz/cus/>.

Důležité termíny FSpS pro akademický rok 2019/2020

Podzimní semestr

Registrace	3. května 2019 – 31. července 2019
Zveřejnění rozvrhu na stránkách FSpS	30. srpna 2019
Zápis do seminárních skupin	1. září 2019 – 29. září 2019
Konec změn v zápisu předmětů	29. září 2019
Výuka	16. září 2019 – 15. prosince 2019

Jarní semestr

Registrace	16. prosince 2019 – 31. ledna 2020
Zveřejnění rozvrhu na stránkách FSpS	31. ledna 2020
Zápis do seminárních skupin	1. února 2020 – 1. března 2020
Konec změn v zápisu předmětů	1. března 2020
Výuka	17. února 2020 – 17. května 2020

5 Společný základ oborů učitelství přemětů pro střední školy, obory do roku 2018

5.1 Bakalářské studium

Student si zapisuje všechny povinné předměty dle doporučeného studijního plánu a povinně volitelné předměty v předepsaném rozsahu z jednotlivých předmětových bloků.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr <i>Povinné předměty</i>				
XS020	Inspiratorium pro učitele	2 kr.	0/2 z	Boček, Bochníček, Fiala, Příbyla, Vrtalová
XS050	Školní pedagogika	2 kr.	1/1 z	Brücknerová, Sedláček, Šalamounová, Švaříček, Zounek
XS090	Asistentská praxe	3 kr.	0/0 z	Farková

Jarní semestr <i>Povinné předměty</i>				
XS060	Obecná a alternativní didaktika	2+2 kr.	1/1 zk	Hromádka, Zounek
XS090	Asistentská praxe	3 kr.	0/0 z	Farková
XS140	Základy psychologie	2+2 kr.	2/0 zk	Lukas, Masopustová, Kohoutek, Mareš

Asistentskou praxi absoluuje student povinně pouze jednou na jedné z následujících klinických škol: G. tř. Kpt. Jaroše, G. Křenová, G. Vídeňská, Biskupské gymnázium Barvičova, G. Řečkovice, G. Slovanské nám., G. Tišnov, G. Brno-Bystřec, Vejrostova, SPŠ stavební Kudełova (student matematiky nebo deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání), SPŠ chemická Vranovská (student chemie nebo matematiky se zaměřením na vzdělávání).

Během praxe (jeden půlden po dobu alespoň šesti týdnů v semestru) student v každém aprobačním předmětu

- připraví a uskuteční vlastní výstupy před třídou v rozsahu 10-15 minut nejméně ve třech vyučovacích hodinách,
- absolvuje 7 hodin náslechlů a rozborů a
- podílí se na provozu školy (příprava pomůcek, pokusů, úloh, oprava písemných prací) v rozsahu 7 hodin. Seznamuje se při tom s provozem školy, způsobem vedení pedagogické dokumentace, apod.

5.2 Navazující magisterské studium

Součástí státní závěrečné zkoušky v navazujícím magisterském studiu je písemná zkouška z předmětů společného pedagogicko-psychologického základu. Cílem zkoušky je ověřit znalosti z pedagogiky, speciální pedagogiky a psychologie. Příslušné okruhy otázek/témat obsažené v akreditačních materiálech lze nalézt na <http://www.sci.muni.cz/>. Aktuální informace jsou uveřejněny na www stránkách studijního oddělení.

Dle opatření děkana ke studijnímu a zkušebnímu řádu se může student přihlásit ke státní závěrečné zkoušce z pedagogicko-psychologického základu ve stejném semestru, ve kterém je přihlášen na SZZ z některého ze studovaných učitelských oborů.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr <i>Povinné předměty</i>				
XS080	Speciální pedagogika	3 kr.	0/2 z	Pitnerová, Vítková
XS150	Pedagogická psychologie	2 kr.	1/1 z	Čejková, Lazarová, Lukas, Vařejková, Vychopňová

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr <i>Povinné předměty</i>				
XS310z	Prezentační seminář 3	1 kr.	0/1 z	Herber
Jarní semestr <i>Povinné předměty</i>				
XS410z	Prezentační seminář 4	1 kr.	0/1 z	Herber

Pedagogicko-psychologický blok

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně volitelné předměty				
XS093	Pedagogická činnost s nadanými žáky	2 kr.	2/0 k	Machů
XS152	Pedagogická komunikace	2 kr.	1/1 z	Sucháček, Šedřová
Jarní semestr				
Povinně volitelné předměty				
SZ6004	Teorie a metodika výchovy	2 kr.	1/0 k	Gulová, Kurowski, Lojdová, Němec, Polánková, Pospíšil, Sedláková, Šíp, Trapl, Kratochvílová
SZ6016	Metodika respektující výchovy	2 kr.	0/2 z	Nehyba, Kratochvílová
SZ6024	Výchova v práci učitele	2 kr.	0/2 z	Vaculík Pravdová, Kratochvílová
XS095	Seminář z praktické pedagogiky	2 kr.	0/2 z	Jurmanová
XS130	Psychologie osobnosti	2 kr.	1/1 z	Lazarová
XS490	Didaktika environmentální výchovy	2 kr.	0/2 z	Vorlíček

Student za celé magisterské studium povinně vybírá dva předměty.

Blok prezentačních a komunikačních dovedností

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně volitelné předměty				
C8995	Týmová práce, komunikace a řízení	2 kr.	0/2 z	Snopek
FF:PG_IMPR_MU	Dílna improvizace	4 kr.	0/2 z	Holík, Čejková, Sucháček, Vrtalová
FF:PG_PREZ_MU	Dílna prezentace	4 kr.	0/2 z	Čejková, Sucháček, Holík, Něničková
XS350	Práce se skupinovou dynamikou	2 kr.	0/0 z	Holík, Příbyla, Sucháček, Szomolai
XS451	Komunikační trénink 2	2 kr.	0/2 z	Holík, Příbyla, Sucháček, Vrtalová
XS451a	Communication skills training 2	2 kr.	0/0 z	Holík, Příbyla, Vrtalová

Blok prezentačních a komunikačních dovedností

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
FF : PG_IMPR_MU	Dílna improvizace	4 kr.	0/2 z	Holík, Čejková, Sucháček, Zounek, Vrtalová
FF : PG_PREZ_MU	Dílna prezentace	4 kr.	0/2 z	Čejková, Sucháček, Holík, Zounek
XS450	Komunikační trénink	2 kr.	0/2 z	Holík, Příbyla, Sucháček, Vrtalová
XS450a	Communication skills training	2 kr.	0/0 z	Příbyla, Vrtalová

Student za celé magisterské studium povinně vybírá jeden předmět.

Profesní blok

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
C7660	Multimedia ve výuce I	5 kr.	0/0 z	Švandová
XS092	Školský management	2 kr.	2/0 k	Štáva
XS100	Učitel a provoz školy	2 kr.	0/2 z	Herman, Krupka
XS170	Didaktická technika	1 kr.	0/1 z	Navrátil

Student za celé magisterské studium povinně vybírá dva předměty.

Univerzitní základ, přírodovědný blok

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0 zk	Gelnar, Hájek
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0 zk	Schlaghamerský
C9500	Užitá chemie	2+1 kr.	2/0 k	Pazdera
Z1313	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2 kr.	1/1 z	Herber

Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
F2130	Fyzika v živé přírodě	2+1 kr.	2/0 k	Bochníček, Konečný
MO001	Matematika kolem nás	2 kr.	0/2 z	Fuchs

Student za celé magisterské studium z povinně volitelných vybírá dva předměty.

Univerzitní základ, společensko vědní blok

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně volitelné předměty				
Bi7810	Dějiny botaniky	1+1 kr.	1/0 k	Bureš
C9520	Historie chemie	1+2 kr.	1/0 zk	Janků
F9360	Historie fyziky 1	2 kr.	2/0 z	Štefl
M8512	Historie matematiky 2	2+1 kr.	0/2 k	Fuchs
ZX402	Globální problémy lidstva	3 kr.	2/0 k	Herber
Volitelné předměty				
XS030	Filozofie	1+1 kr.	2/0 k	Jastrzemsbá, Zouhar
Jarní semestr				
Povinně volitelné předměty				
Bi8410	Dějiny biologických věd	2 kr.	2/0 k	Bureš
M7511	Historie matematiky 1	2 kr.	2/0 z	Fuchs
M9700	Historie geometrie	2 kr.	0/2 z	Janyška

Student za celé magisterské studium z povinně volitelných vybírá dva předměty.

Studenti učitelství geografie a kartografie pro střední školy povinně absolvují jeden z předmětů ZX404 nebo Z8110.

Studenti učitelství předmětu pro střední školy mohou v rámci své přípravy na povolání učitele doplnit své znalosti a dovednosti v oblasti pedagogicko-psychologické problematiky nadstavbou společného základu prostřednictvím dalších volitelných předmětů z nabídky Pedagogické fakulty MU a Filozofické fakulty MU.

Pedagogická praxe

Studenti povinně absolvují z každého aprobačního předmětu dvě pedagogické praxe. Pedagogickou praxi 1 absolvuje student na jedné z následujících klinických škol: G. tř. Kpt. Jaroše, G. Křenová, G. Vídeňská, Biskupské gymnázium Barvičova, G. Řečkovice, G. Slovanské nám., G. Tišnov, G. Brno-Bystrc, Vejrostova, SPŠ stavební Kudelova (student učitelství matematiky nebo deskriptivní geometrie pro SŠ), SPŠ chemická Vranovská (student učitelství chemie nebo matematiky pro SŠ). Pedagogickou praxi 2 je možné absolvovat na střední škole dle vlastního výběru.

V každém ze zapsaných předmětů praxe je student povinen na střední škole připravit a předvést 10 vyučovacíh hodin, absolvovat 10 hodin náslechnů u svého vedoucího pedagoga na střední škole a po dobu 10 hodin se podílet na provozu školy podle pokynů vedoucího pedagoga. Současně musí student strávit na střední škole minimálně 6 souvislých půldnů v době od cca 8.00 do 13.00 hod.

Obsahem předmětu Zájmová a projektová praxe je aktivní účast studenta na vedení projektů a mimoškolních aktivitách studentů středních škol. Bližší informace o předmětu XS190 lze nalézt v popisu předmětu na ISu.

Další informace o povinném bloku Pedagogická praxe a také o předmětu Asistentká praxe a potřebné formuláře lze nalézt na <http://www.sci.muni.cz/>.

1. a 2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Libovolný semestr				
Povinné předměty				
Z9001	Pedagogická praxe ze zeměpisu 1	3 kr.	30h z	Herber
Z9012	Pedagogická praxe ze zeměpisu 2	3 kr.	30h z	Herber
Volitelné předměty				
XS190	Zájmová a projektová praxe	1 kr.	z	

6 Přehled geografických studijních programů a oborů

Bakalářské studium

- 1304R** **Geografie a kartografie**
(garant: prof. RNDr. Rudolf Brázdil, DrSc.)
Geografie
Geografická kartografie a geoinformatika
Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání
- 1305R** **Aplikovaná geografie**
(garant: prof. RNDr. Petr Dobrovolný, CSc.)
Aplikovaná geografie a geoinformatika

Magisterské studium (garant: prof. RNDr. Rudolf Brázdil, DrSc.)

- 1304T** **Geografie a kartografie**
Aplikovaná geografie
Fyzická geografie
Geografická kartografie a geoinformatika
Sociální geografie a regionální rozvoj
Učitelství geografie a kartografie pro střední školy

Doktorské studium (předseda oborové rady: prof. RNDr. Rudolf Brázdil, DrSc.)

- 1301V** **Geografie**
Fyzická geografie
Kartografie, geoinformatika a dálkový průzkum Země
Regionální geografie a regionální rozvoj

7 Obecná pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů bakalářského a magisterského programu Geografie a kartografie a bakalářského programu Aplikovaná geografie

Čl. 1. Obecná ustanovení

1. Tato pravidla určují podmínky pro:

- (a) sestavování učebních plánů bakalářského programu Geografie a kartografie,
- (b) sestavování učebních plánů bakalářského programu Aplikovaná geografie,
- (c) sestavování učebních plánů navazujícího magisterského programu Geografie a kartografie.

Jako geografické programy jsou označovány programy a) až c).

2. Bakalářský program Geografie a kartografie má tyto obory:

- (a) Geografie (GEOG), forma prezenční,
 - i. studijní směr Fyzická geografie (FG) – od 2. roč. studia,
 - ii. studijní směr Humánní geografie (HG) – od 2. roč. studia,
- (b) Geografická kartografie a geoinformatika (KART), forma prezenční,
- (c) Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání (UZ), forma prezenční.

3. Bakalářský program Aplikovaná geografie má pouze jeden obor:

- (a) Aplikovaná geografie a geoinformatika (APGI), forma prezenční,
 - i. studijní směr Geoinformatika a regionální rozvoj (GIRR) – od 2. roč. studia,
 - ii. studijní směr Geoinformatika a trvalá udržitelnost (GITU) – od 2. roč. studia,

4. Magisterský program Geografie a kartografie má tyto obory:

- (a) Aplikovaná geografie (APGE), forma prezenční,
- (b) Fyzická geografie (FG), forma prezenční,
- (c) Geografická kartografie a geoinformatika (GK), forma prezenční,
- (d) Sociální geografie a regionální rozvoj (SGRR), forma prezenční,
- (e) Učitelství geografie a kartografie pro střední školy (UZ), forma prezenční.

5. Každý posluchač geografických programů má právo sestavit si vlastní studijní plán, který je nutno koncipovat tak, aby vyhověl:

- (a) strukturním a časovým požadavkům na jejich tvorbu,
 - (b) požadavkům pro zadání bakalářské či diplomové práce,
 - (c) požadavkům pro podání přihlášky ke státní zkoušce dané úrovně,
 - (d) požadavkům pro konání státní zkoušky z jednotlivých předmětů,
 - (e) vyšším právním normám.
6. Mezi vyšší právní normy upravující tvorbu vlastních studijních plánů patří především:
- (a) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách (VŠZ)
 - (b) Studijní a zkušební řád MU (SZŘ)
 - (c) Opatření děkana *Výuka a tvorba studijních plánů* (VTSP)
 - (d) Opatření děkana k SZŘ pro studenty Přírodovědecké fakulty (OD)
7. Součástí těchto pravidel je i doporučený studijní plán sestavený pro každý obor. Tento doporučený plán je vytvořen v souladu s požadavky na sestavování studijních plánů a je zajišťován i rozvrhově. Studium podle tohoto plánu zajišťuje splnění požadavků na absolvování všech povinných předmětů.

Čl. 2. Zápis do semestru

1. Pro zápis do prvního ročníku bakalářského a prvního semestru magisterského programu je závazný doporučený studijní plán.
2. Podmínkou zápisu do druhého a vyššího semestru je získání minimálně 20 kreditů v semestru minulém nebo minimálně celkem 45 kreditů v minulých dvou semestrech.

Čl. 3. Studijní předměty a jejich bloky

1. Geografické a kartografické předměty (předměty zajišťované Geografickým ústavem) mají kódy Z% a jsou určeny především studentům geografických programů.
2. Povinnou časovou posloupnost předmětů určují prerekvizity každého z nich, které jsou uvedeny v Informačním systému MU. Předmět, u kterého nejsou splněny prerekvizity, nelze v daném semestru zapsat.
3. Pro stanovení podmínek podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce jsou předměty rozděleny do následujících předmětových bloků:
 - (a) blok povinných odborných předmětů,
 - (b) blok bakalářské práce
 - Z0003 a Z0004 Bakalářská práce z geografie 1 a 2 (obory GEOG, APGI),
 - Z0004x Bakalářská práce z geografie 2 - odevzdání (obory GEOG, APGI),
 - Z8150 a Z8160 Bakalářská práce z kartografie 1 a 2 (obor KART),
 - Z8160x Bakalářská práce z kartografie 2 - odevzdání (obor KART),
 - Z5210 a Z5220 Bakalářská práce ze zeměpisu 1 a 2 (obor UZ),

- Z5220x Bakalářská práce ze zeměpisu 2 - odevzdání (obor UZ).
- (c) blok diplomové práce a předmětů souvisejících
- Z7001, Z8001, Z9002, Z1002 Diplomová práce z geografie 1 až 4, Z1002 Diplomová práce z geografie 4 - odevzdání, Z0017% a Z0018% Diplomový seminář 1 a 2, Z7017% a Z9017% Oborový seminář z geografie 1 a 2 (pro obory APGE, FG, SGRR),
 - Z8170, Z8180, Z8190, Z8195 Diplomová práce z kartografie 1 až 4, Z8195 Diplomová práce z kartografie 4 - odevzdání, Z0018K Diplomový seminář a Z8181, Z8196 Oborový seminář z kartografie 1 a 2 (pro obor KART),
 - Z7020, Z0019, Z0020, Z1003 Diplomová práce ze zeměpisu 1 až 4, Z1003x Diplomová práce ze zeměpisu 4 - odevzdání (pro obor UZ).
- (d) blok ostatních povinně volitelných předmětů,
- (e) blok volitelných geografických předmětů - zpravidla ostatní geografické předměty (s kódy Z%), uvedené v kontrolní šabloně v ISu pro příslušný obor studia,
- (f) blok ostatních volitelných předmětů (obsahuje všechny předměty ostatních oborů téhož programu, předměty s kódem ZX%, jiných studijních programů PřF MU a jiných fakult MU),
- (g) blok společného pedagogicko-psychologického základu oborů zaměřených na učitelství,
- (h) XS110z, XS210z, XS310z, XS410z Prezenční seminář 1 až 4 (pro obor UZ).
4. Předměty s kódy Z% nelze po jejich absolvování znovu zapsat.

Čl. 4. Jazykové zkoušky

1. Studenti všech oborů bakalářských geografických programů musí před zadáním a zápisem bakalářské práce úspěšně složit základní zkoušku z Odborné angličtiny (JA001).
2. Studentům bakalářského studia, kteří složili zkoušku z Pokročilé odborné angličtiny JA002, bude automaticky uznáno splnění povinnosti složit zkoušku z Odborné angličtiny (JA001).
3. Studenti magisterského programu Geografie a kartografie musí před podáním přihlášky ke státní závěrečné zkoušce úspěšně složit zkoušku z Pokročilé odborné angličtiny JA002 nebo zkoušku 2. úrovně z jiného cizího světového jazyka (JF002, JN002, JR002, JS002).
4. Studentům magisterského studia, kteří složili zkoušku z Pokročilé odborné angličtiny JA002 již v bakalářském studiu, bude tato zkouška uznána na základě písemné žádosti i pro studium magisterské.
5. O uznání, ekvivalentnosti a dostatečné úrovni jiných jazykových zkoušek rozhoduje vedoucí oddělení CJV MU na PřF.

Čl. 5. Sportovní aktivity

1. Studenti odborných bakalářských oborů musí během bakalářského studia získat nejméně dva semestrální zápočty z předmětů sportovních aktivit.

Čl. 6. Bakalářská práce

1. Součástí bakalářského studia je vypracování bakalářské práce, čímž student prokazuje schopnost samostatně řešit problém střední obtížnosti včetně práce s literaturou, zpracování a interpretace výsledků a jejich prezentace. Data použitá pro vypracování bakalářské práce mohou být přejata (i z publikovaných materiálů) či získána vlastním terénním výzkumem či šetřením.
2. Podmínkou zadání tématu bakalářské práce a zápisu předmětu Bakalářské práce 1 je:
 - (a) získání minimálně 90 kreditů,
 - (b) úspěšné složení zkoušky z angličtiny (alespoň JA001 Odborná angličtina-zkouška).
3. Témata bakalářských prací vypisuje Geografický ústav na návrh učitelů a zveřejňuje jejich aktuální nabídku prostřednictvím IS MU v dostatečném počtu. Student si z aktuální nabídky volí téma bakalářské práce. O zadání bakalářské práce na zvolené téma žádá student prostřednictvím Informačního systému MU.
4. Zadáním bakalářské práce se učitel, který téma vypsál, stává pro studenta, který si ho vybral, vedoucím bakalářské práce. Student má právo navrhopvat kterémukoliv učiteli téma své bakalářské práce na základě témat vypsanych Geografickým ústavem pro daný program, popř. i mimo tuto nabídku (nejpozději **vždy do konce měsíce března**) nebo se na tomto tématu dohodnout. Pokud je téma akceptováno, navrhuje učitel téma bakalářské práce pro konkrétního studenta. Omezení výběru ze zveřejněných témat bakalářských prací se děje jen dřívějším obsazením tématu jiným studentem nebo kapacitními možnostmi učitele. Zadání tématu bakalářské práce se vydává písemně (do konce října příslušného akademického roku a téma práce **je závazné**).
5. Téma bakalářské práce musí být:
 - (a) geografické u oboru Geografie,
 - (b) kartografické/geoinformatické u oboru Geografická kartografie a geoinformatika,
 - (c) kartografické/geoinformatické nebo geografické u oboru Aplikovaná geografie a geoinformatika,
 - (d) geografické/kartografické *zacílené na využití ve vzdělávání* u oboru Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání, anebo z druhého studijního oboru.
6. Obsah a forma bakalářské práce jsou stanoveny zvláštními pravidly (Pokyny pro vypracování bakalářských, diplomových a rigorózních prací na Přírodovědecké fakultě MU - Opatření děkana č. 12/2018), rozsah vlastní práce (tj. bez titulních listů a příloh) nesmí překročit rozsah uvedený v zadání (zpravidla 40 stran).

7. Bakalářská práce se odevzdává:

- **se souhlasem vedoucího práce** (udělením zápočtu do IS MU),
- v elektronické formě (jako jeden soubor) prostřednictvím IS MU,
- vytištěná a v pevné vazbě svázaná ve 2 vyhotoveních na studijní oddělení,
- termín odevzdání práce - **podle harmonogramu**.

8. Závěrečné hodnocení bakalářské práce probíhá veřejnou rozpravou, 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.

Čl. 7. Bakalářská státní zkouška

1. Podmínkou přístupu k bakalářské státní zkoušce je:

- (a) získání minimálně 180 kreditů v předepsané skladbě,
- (b) úspěšné absolvování bloku předmětů bakalářské práce a předmětů souvisejících (platí při volbě geografického/kartografického tématu bakalářské práce),
- (c) získání minimálních počtů kreditů za úspěšné absolvování předmětů z bloku povinných, povinně volitelných, doporučených volitelných geografických (podle kontrolní šablony ISu) a ostatních předmětů pro daný obor a u oborů zaměřených na učitelství též z bloku společného pedagogicko-psychologického základu,
- (d) odevzdání bakalářské práce (ve formě dle stanovených pravidel).

2. Podmínkou přístupu k první části bakalářské státní zkoušky víceoborového studia je:

- (a) splnění všech předmětových požadavků daného studijního oboru,
- (b) absolvování příslušných předmětů nehodnocených kredity,
- (c) získání minimálně 120 kreditů,
- (d) složení jazykové zkoušky z odborné angličtiny.

3. Bakalářská státní zkouška má dvě části:

- obhajobu bakalářské práce,
- vědomostní zkoušku (písemnou a ústní).

4. Ústní zkouška je pouze u jednooborového studia. Vědomostní část je zkouškou komplexní, její základní okruhy jsou uvedeny na webu Geografického ústavu (www.geogr.muni.cz).

Čl. 8. Diplomová práce

1. Součástí magisterského studia je vypracování diplomové práce, čímž student prokazuje schopnost samostatně řešit odborný problém včetně práce s literaturou, zvládnutí základních výzkumných, terénních a počítačových metod, zpracování a interpretace výsledků a jejich prezentace.
2. Diplomovou práci student zpracovává ve zvoleném studijním oboru. Témata diplomových prací vypisuje Geografický ústav na návrh učitelů a zveřejňuje jejich aktuální nabídku v dostatečném počtu v Informačním systému. Student si z aktuální nabídky svobodně volí téma diplomové práce prostřednictvím IS a o zadání diplomové práce na zvolené téma student žádá písemně prostřednictvím ISu. Student může kterémukoliv učiteli Geografického ústavu navrhnout téma své diplomové práce nebo se na tomto tématu dohodnout (nejpozději **vždy do konce měsíce září**). V tomto případě vypisuje učitel téma diplomové práce už pro konkrétního studenta. Zadáním diplomové práce se učitel, který téma vypsál, stává pro studenta, který si ho vybral, vedoucím diplomové práce. Omezení výběru ze zveřejněných témat diplomových prací se děje jen dřívějším obsazením tématu jiným studentem nebo kapacitními možnostmi učitele. Téma diplomové práce *musí být zvoleno v ISu* na začátku 1. semestru navazujícího magisterského studia (do konce října příslušného akademického roku, vazba na zápis předmětu Diplomová práce 1 a Diplomový seminář 1). Zadání tématu diplomové práce se vydává rovněž v písemné formě a téma práce *je závazné*.
3. Téma diplomové práce musí být:
 - (a) geografické u oborů Aplikovaná geografie, Fyzická geografie, Sociální geografie a regionální rozvoj,
 - (b) kartografické/geoinformační u oboru Geografická kartografie a geoinformatika,
 - (c) geografické/kartografické (nebo z druhého oboru) u oboru Učitelství geografie a kartografie pro střední školy, *zacílené na využití v geografickém vzdělávání*.
4. Obsah a forma diplomové práce jsou stanoveny zvláštními pravidly (Pokyny pro vypracování bakalářských, diplomových a rigorózních prací na Přírodovědecké fakultě MU - Opatření děkana č. 12/2018), rozsah vlastní práce (tj. bez titulních listů a příloh) nesmí překročit rozsah uvedený v zadání (zpravidla 80-100 stran).
5. Diplomová práce se odevzdává:
 - **se souhlasem vedoucího práce** (udělením zápočtu do IS MU),
 - v elektronické formě (jako jeden soubor) prostřednictvím IS MU,
 - vytištěná a v pevné vazbě svázaná ve 2 vyhotoveních na studijní oddělení,
 - termín odevzdání práce - **podle harmonogramu**.
6. Závěrečné hodnocení diplomové práce probíhá veřejnou rozpravou, 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.

Čl. 9. Magisterská státní zkouška

1. Podmínkou přístupu k magisterské státní zkoušce u jednooborového studia je:
 - (a) získání minimálně 120 kreditů v předepsané skladbě.
2. Podmínkou přístupu k první části magisterské státní zkoušky u víceoborového studia je:
 - (a) získání minimálně 80 kreditů,
 - (b) splnění všech předmětových požadavků daného studijního oboru.
3. Magisterská státní zkouška má dvě části: obhajobu diplomové práce a ústní zkoušku. Ústní část státní magisterské zkoušky je tvořena zkouškou z jednotlivých předmětů státní zkoušky, které se člení u jednooborového studia na povinné, povinně volitelné a volitelné.
4. Povinně volitelný a volitelný předmět si studující volí prostřednictvím IS MU nejpozději **do 20. dubna** pro termín SZZ v jarním semestru nebo **do 20. listopadu** pro termín SZZ v podzimním semestru. Pokud si studující v daném termínu předměty SZZ nezvolí, **budou mu stanoveny** na základě zaměření diplomové práce po dohodě vedoucího diplomové práce s garantem studijního programu.

Čl. 10. Mezioborová průchodnost a návaznost oborů

1. Student jednooborového magisterského studia Geografie a kartografie může souběžně na základě písemné žádosti studovat i obor Učitelství geografie a kartografie pro střední školy (nutný předpoklad - student v bakalářském studiu absolvoval předměty společného pedagogicko-psychologického základu). Spolu s podmínkami pro ukončení mateřského oboru plní zároveň i podmínky pro ukončení oboru UZ (např. v rámci volitelných předmětů nebo i nad jejich rámec) - musí splnit všechny povinné a povinně volitelné předměty, a to jak z magisterského stupně (předměty bloku geografické a kartografické vzdělávání), tak i z bakalářského stupně (předměty společného pedagogicko-psychologického základu - je doporučeno tyto předměty absolvovat v rámci volitelných předmětů již během bakalářského studia) a vykonat příslušné státní závěrečné zkoušky.
2. Absolventi bakalářského programu Geografie a kartografie na MU jsou přijímáni do oborů (s přímou návazností) navazujícího magisterského programu Geografie a kartografie na základě výsledku státní bakalářské zkoušky, která nahrazuje přijímací zkoušku. Podrobnosti jsou zveřejněny v Informacích k přijímacímu studiu na webu fakulty (sci.muni.cz).

Čl. 11. Závěrečná ustanovení

1. Garant geografických programů (nebo na základě jeho pověření pedagogický zástupce) je oprávněn studentovi na základě jeho žádosti udělit výjimku z ustanovení těchto pravidel.
2. Tato pravidla platí pro akademický rok 2019/2020.

8 Bakalářský program: Geografie a kartografie

8.1 Studijní obor: Geografie

Předmětové bloky bakalářského oboru Geografie a okruhy bakalářské závěrečné zkoušky:

1. Povinné předměty a bakalářská práce (nutno splnit všechny předměty):

- Z0026c Fyzická geografie - cvičení
- Z0026p Fyzická geografie
- Z1069 Statistické metody a zpracování dat 1
- Z0135c Úvod do studia planety Země - cvičení
- Z0135p Úvod do studia planety Země
- Z1035 Seminář – úvod do studia
- Z3090c Humánní geografie - cvičení
- Z3090p Humánní geografie
- Z2062c Geografická kartografie - cvičení
- Z2062p Geografická kartografie
- Z2069 Statistické metody a zpracování dat 2
- Z0262 Geoinformatika
- Z0120 Geografické myšlení
- Z0147 Základy regionální geografie
- Z2011 Metody geografického výzkumu
- Z2012 Regionální geografie ČR
- Z4066 Krajinná ekologie
- Z0064 Regionální geografické případové studie
- Z3104 Geoinformační technologie - geodatabáze
- Z8108 Dálkový průzkum Země
- Z8118 Tvorba tematických map
- Z0003 Bakalářská práce z geografie 1
- Z0004 Bakalářská práce z geografie 2
- Z0004x Bakalářská práce z geografie 2 - odevzdání
- JA001 Odborná angličtina-zkouška
- 2x sportovní aktivity

2. **Povinně volitelné předměty**

Předměty jsou rozděleny do 2 velkých bloků, student si volí jeden ze dvou studijních směrů (viz Pravidla pro volbu studijního směru) a pak musí splnit všechny předměty příslušného bloku.

blok FG – studijní směr Fyzická geografie (nutno splnit všechny předměty):

- Z0005 Biogeografie
- Z0051 Geomorfologie
- Z0059 Hydrologie
- Z0076 Terénní cvičení z geomorfologie, pedogeografie a biogeografie
- Z0079 Meteorologie a klimatologie
- Z0086 Pedogeografie
- Z0131 Sustainability nebo Z5151 Environmentální rizika biodiverzity
- Z0124 Terénní cvičení z meteorologie, klimatologie, hydrologie

blok HG – studijní směr Humánní geografie (nutno splnit všechny předměty):

- Z0041 Geografie dopravy
- Z0042 Geografie cestovního ruchu
- Z0043 Geografie obyvatelstva a osídlení 1
- Z0044 Geografie obyvatelstva a osídlení 2
- Z0047 Geografie průmyslu a zemědělství
- Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití
- Z0109 Úvod do politické geografie
- Z0158 Terénní cvičení z ekonomické geografie
- Z4042 Geografie služeb

3. **Doporučené volitelné geografické/kartografické předměty** (za povinné, povinně volitelné a doporučené geografické volitelné předměty včetně bakalářské práce nutno získat minimálně 149 kreditů). Geografické doporučené volitelné předměty je možno vybírat z nabídky předmětů programu Geografie a kartografie (kódy Z% – doporučené volitelné předměty jsou uvedeny v kontrolní šabloně IS MU).

Za doporučené volitelné předměty je potřeba získat minimálně:

- ve studijním směru FG 18 kreditů,
- ve studijním směru HG 18 kreditů.

4. **Ostatní volitelné předměty (nutno získat minimálně 180 kreditů za všechny kreditované předměty)**

Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech předmětů (pokud to prekvizita dovoluje) programu Geografie a kartografie (kódy Z%, ZX%), volitelných jazykových kurzů a z předmětů sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PFF MU nebo studijních programů jiných fakult MU.

5. Předměty a okruhy vědomostní části bakalářské zkoušky:

- písemná zkouška z předmětu Základy geografie a kartografie je komplexní a zahrnuje 10 (viz okruhy ke SZZ)
- ústní zkouška z Fyzické geografie (studenti směru FG) nebo ústní zkouška z Humánní geografie (studenti směru HG) je z povinně volitelných předmětů příslušného studijního směru
- základní tematické okruhy pro jednotlivé části bakalářské zkoušky jsou uvedeny na webu Geografického ústavu (www.geogr.muni.cz)

6. Volba studijního směru

Během jarního semestru se studující rozhoduje v souladu s Pravidly pro volbu studijního směru, který pak studuje od 3. semestru - Fyzická geografie (FG) nebo Humánní geografie (HG).

Doporučené studijní plány

3. rok studia - stud. směr: Fyzická geografie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0003	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/5 z	ved. práce
Z8118	Tvorba tematických map	6 kr.	2/2 zk	Stachoň, Staněk

Doporučené volitelné předměty

Z0025	Ekologie a životní prostředí	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk
Z1313	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2 kr.	1/1 z	Herber
Z5004	Akademické dovednosti 1	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z8114	Digitální zpracování materiálů DPZ	6 kr.	2/2 zk	Tajovská

Jarní semestr**Povinné předměty**

Z0004	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/10 z	ved. práce
Z0004x	Bakalářská práce 2 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z1005F	Bakalářská zkouška - FG	0 kr.		SZk předseda komise

Doporučené volitelné předměty

Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z0082	Mikroklima a mezoklima	5 kr.	2/1 zk	Láska, Hrbáček
Z6004	Akademické dovednosti 2	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber

3. rok studia - stud. směr: **Humánní geografie**

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0003	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/5 z	ved. práce
Z8118	Tvorba tematických map	6 kr.	2/2 zk	Stachoň, Staněk
Povinně volitelné předměty				
Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Doporučené volitelné předměty				
Z0086	Pedogeografie	6 kr.	2/2 zk	Burianová, Hrbáček
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
Z0109	Seminář z fyzické geografie	3 kr.	0/2 k	Herber
Z5004	Akademické dovednosti 1	1 kr.	0/1 z	Burianová
Jarní semestr				
Povinné předměty				
Z0004	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/10 z	ved. práce
Z0004x	Bakalářská práce 2 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z1005H	Bakalářská zkouška - HG/SG	0 kr.	SZk	předseda komise
Doporučené volitelné předměty				
Z0005	Biogeografie	6 kr.	2/2 zk	Culek
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z0051	Geomorfologie	6 kr.	2/2 zk	Máčka
Z4011	Kvalitativní metody sociálně geografického výzkumu	4 kr.	1/2 k	Osman, Šerý, Mulíček
Z6004	Akademické dovednosti 2	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber

8.2 Studijní obor: Geografická kartografie a geoinformatika

Předmětové bloky bakalářského oboru Geografická kartografie a geoinformatika a okruhy bakalářské závěrečné zkoušky

1. Povinné předměty a bakalářská práce (nutno splnit všechny předměty):

- Z0026c Fyzická geografie - cvičení
- Z0026p Fyzická geografie
- Z1069 Statistické metody a zpracování dat 1
- Z0135c Úvod do studia planety Země - cvičení
- Z0135p Úvod do studia planety Země
- Z1035 Seminář – úvod do studia
- Z3090c Humánní geografie - cvičení
- Z3090p Humánní geografie
- Z2062c Geografická kartografie - cvičení
- Z2062p Geografická kartografie
- Z2069 Statistické metody a zpracování dat 2
- Z0262 Geoinformatika
- MZ201 Matematika pro kartografy
- Z0147 Základy regionální geografie
- Z2012 Regionální geografie ČR
- Z0120 Geografické myšlení
- Z2011 Metody geografického výzkumu
- Z4066 Krajinná ekologie
- Z8113 Kartografické modelování
- Z8511 GIS projekt
- Z3104 Geoinformační technologie 1 - geodatabáze
- Z8105 Mapové zdroje
- Z8118 Tvorba tematických map
- Z8106 Matematická kartografie
- Z8108 Dálkový průzkum Země
- Z8111 Terénní cvičení z mapování
- Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ
- Z8154 Programování v geoinformatice
- Z8109 Základy geodézie a GPS

- Z8150 Bakalářská práce z kartografie 1
 - Z8160 Bakalářská práce z kartografie 2
 - Z8160x Bakalářská práce z kartografie 2 - odevzdání
 - JA001 Odborná angličtina-zkouška
 - 2x sportovní aktivity
2. **Doporučené volitelné geografické/kartografické předměty** (za povinné, povinně volitelné a doporučené geografické/kartografické volitelné předměty včetně bakalářské práce nutno získat minimálně 149 kreditů). Geografické/kartografické doporučené volitelné předměty je možno vybírat z nabídky předmětů programu Geografie a kartografie (kódy Z% – předměty jsou uvedeny v kontrolní šabloně). Za tyto předměty je třeba získat minimálně 21 kreditů.
3. **Ostatní volitelné předměty** (nutno získat minimálně 180 kreditů za všechny kreditované předměty)
- Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech předmětů (pokud to prerekvizita dovoluje) programu Geografie a kartografie (kódy Z%), volitelných jazykových kurzů a z předmětů sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PřF MU nebo studijních programů jiných fakult MU.
4. **Předměty a okruhy vědomostní části bakalářské zkoušky:**
- písemná zkouška z předmětu Základy geografie a kartografie je komplexní a zahrnuje 10 otázek (viz okruhy ke SZZ),
 - ústní zkouška z předmětu Geoinformatika a dálkový průzkum Země,
 - základní tematické okruhy pro jednotlivé části bakalářské zkoušky jsou uvedeny na webu Geografického ústavu (www.geogr.muni.cz).

Doporučené studijní plány

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

Z8114	Digitální zpracování materiálů DPZ	6 kr.	2/2 zk	Tajovská
Z8150	Bakalářská práce z kartografie 1	5 kr.	0/5 z	ved. práce
Z8154	Programování v geoinformatice	5 kr.	1/3 k	Staněk

Doporučené volitelné předměty

Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Z0086	Pedogeografie	6 kr.	2/2 zk	Burianová, Hrbáček
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk
Z5004	Akademické dovednosti 1	1 kr.	0/1 z	Burianová

Jarní semestr**Povinné předměty**

Z1005K	Bakalářská zkouška - kartografie a geoinformatika	0 kr.		SZk předseda komise
Z8113	Kartografické modelování	5 kr.	1/2 zk	Kubíček
Z8160	Bakalářská práce z kartografie 2	10 kr.	0/10 z	ved. práce
Z8160x	Bakalářská práce z kartografie 2 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce

Doporučené volitelné předměty

Z6004	Akademické dovednosti 2	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z8129	Terénní cvičení z tematické kartografie a GPS	2 kr.	5D z	Herman, Řezník

8.3 Studijní obor: Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání

Předmětové bloky bakalářského oboru Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání a okruhy bakalářské závěrečné zkoušky:

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny předměty):

- Z0026c Fyzická geografie - cvičení
- Z0026p Fyzická geografie
- Z1069 Statistické metody a zpracování dat 1
- Z0135c Úvod do studia planety Země - cvičení
- Z0135p Úvod do studia planety Země
- Z1035 Seminář – úvod do studia
- Z3090c Humánní geografie - cvičení
- Z3090p Humánní geografie
- Z2062c Geografická kartografie - cvičení
- Z2062p Geografická kartografie
- Z0262 Geoinformatika
- Z0120 Geografické myšlení
- Z0147 Základy regionální geografie
- Z2011 Metody geografického výzkumu
- Z4066 Krajinná ekologie
- Z7149 Praktikum z geoinformatiky pro studenty učitelství geografie a kartografie
- JA001 Odborná angličtina-zkouška
- 2x sportovní aktivity

2. Povinné volitelné předměty (bakalářská práce z geografie)

- Z5210 Bakalářská práce ze zeměpisu 1
- Z5220 Bakalářská práce ze zeměpisu 2
- Z5220x Bakalářská práce ze zeměpisu 2 - odevzdání

3. Doporučené volitelné geografické/kartografické předměty (za povinné, povinně volitelné a geografické/kartografické doporučené volitelné předměty včetně bakalářské práce ze zeměpisu je třeba získat minimálně 82 kreditů, je-li BP z druhého oboru, tak jen 72 kreditů). Geografické/kartografické doporučené volitelné předměty je možno vybírat z nabídky předmětů (pokud to prerekvizita dovoluje) programu Geografie a kartografie (kódy Z%) – předměty jsou uvedeny v kontrolní šabloně. Za tyto předměty je třeba získat minimálně 21 kreditů.

4. Ostatní volitelné předměty (nutno získat minimálně 180 kreditů za všechny kreditované předměty)

Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech předmětů programu Geografie a kartografie (kódy Z%), volitelných jazykových kurzů a z předmětů sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PříF MU nebo studijních programů jiných fakult MU.

5. Předměty a okruhy vědomostní části bakalářské zkoušky:

- písemná zkouška z předmětu Základy geografie a kartografie je komplexní a zahrnuje 10 otázek (viz okruhy ke SZZ).
- základní tematické okruhy pro jednotlivé části bakalářské zkoušky jsou uvedeny na webu Geografického ústavu (www.geogr.muni.cz).

Doporučené studijní plány

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z1069	Statistické metody a zpracování dat I	3 kr.	1/1 z	Dobrovolný, Divíšek
Z3090c	Humánní geografie - cvičení	2 kr.	0/1 z	Mulíček, Seidenglanz
Z3090p	Humánní geografie	7 kr.	4/0 zk	Mulíček, Seidenglanz
Doporučené volitelné předměty				
JAZ01	Angličtina pro geografii I	2 kr.	0/2 z	CJV MU
Z0059	Hydrologie	6 kr.	2/2 zk	Šulc Michalková
Z0076	Meteorologie a klimatologie	6 kr.	2/2 zk	Brázdil, Láska
Z0109	Seminář z fyzické geografie	3 kr.	0/2 k	Herber
Z1313	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2 kr.	1/1 z	Herber
Jarní semestr				
Povinné předměty				
JA001	Odborná angličtina - zkouška	2 kr.	zk	CJV MU
Z0120	Geografické myšlení	3 kr.	1/1 k	Daněk
Z0147	Základy regionální geografie	3 kr.	1/1 k	Trojan
Z4066	Krajinná ekologie	5 kr.	2/1/0 zk	Culek
Doporučené volitelné předměty				
JAZ02	Angličtina pro geografii II	2 kr.	0/2 z	CJV MU
Z0005	Biogeografie	6 kr.	2/2 zk	Culek
Z0041	Geografie dopravy	3 kr.	2/1 k	Seidenglanz
Z0051	Geomorfologie	6 kr.	2/2 zk	Máčka
Z0142	Terénní cvičení z humánní geografie	2 kr.	5D z	Mulíček, Seidenglanz
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

Z7149	Praktikum z geoinformatiky pro studenty UZ	2 kr.	0/2 z	Rezník
-------	--	-------	-------	--------

Povinně volitelné předměty

Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
Z5210	Bakalářská práce ze zeměpisu 1 (UZ)	2 kr.	0/2 z	ved. práce

Doporučené volitelné předměty

ZX402	Globální problémy lidstva	3 kr.	2/0 k	Herber
Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Z0086	Pedogeografie	6 kr.	2/2 zk	Burianová, Hrbáček
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1/0 zk	Daněk
Z0109	Seminář z fyzické geografie	3 kr.	0/2 k	Herber
Z1313	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2 kr.	1/1 z	Herber

Jarní semestr**Povinné předměty**

Z4066	Krajinná ekologie	5 kr.	2/1/0 zk	Culek
Z6000	Bakalářská zkouška ze zeměpisu	0 kr.		SZk

Povinně volitelné předměty

Z5220	Bakalářská práce ze zeměpisu 2 (UZ)	8 kr.	0/8 z	ved. práce
Z5220x	Bakalářská práce ze zeměpisu 2 (UZ) - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce

Doporučené volitelné předměty

Z6004	Akademické dovednosti 2	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber

9 Bakalářský program: Aplikovaná geografie

9.1 Studijní obor: Aplikovaná geografie a geoinformatika

Volba studijního směru

Během jarního semestru se studující rozhoduje v souladu s Pravidly pro volbu studijního směru, který pak studuje od 3. semestru - Geoinformatika a regionální rozvoj (GIRR) nebo Geoinformatika a trvalá udržitelnost (GITU).

Předmětové bloky studijního směru Geoinformatika a regionální rozvoj a okruhy bakalářské závěrečné zkoušky:

1. Povinné předměty a bakalářská práce (nutno splnit všechny předměty):

- Z0026c Fyzická geografie - cvičení
- Z0026p Fyzická geografie
- Z1069 Statistické metody a zpracování dat 1
- Z0135c Úvod do studia planety Země - cvičení
- Z0135p Úvod do studia planety Země
- Z1035 Seminář – úvod do studia
- Z3090c Humánní geografie - cvičení
- Z3090p Humánní geografie
- Z2062c Geografická kartografie - cvičení
- Z2062p Geografická kartografie
- Z2069 Statistické metody a zpracování dat 2
- Z0262 Geoinformatika
- Z0120 Geografické myšlení
- Z0147 Základy regionální geografie
- Z2011 Metody geografického výzkumu
- Z2012 Regionální geografie ČR
- Z3104 Geoinformační technologie 1 – geodatabáze
- Z4066 Krajinná ekologie
- Z8118 Tvorba tematických map
- Z8108 Dálkový průzkum Země
- Z8114 Digitální zprac. materiálů DPZ
- Z0132 Urbánní a rurální studia nebo Z5402 Geografie venkova, periferií a pohraničí

- Z8105 Mapové zdroje
- Z6110 Provozní praxe 1
- Z6120 Provozní praxe 2
- Z0027 Geografická analýza trhu práce
- Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití
- Z0104 Regionální politika a regionální rozvoj
- Z0158 Terénní cvičení z ekonomické geografie
- Z0003 Bakalářská práce z geografie 1
- Z0004 Bakalářská práce z geografie 2
- Z0004x Bakalářská práce z geografie 2 - odevzdání
- JA001 Odborná angličtina-zkouška
- 2x sportovní aktivity

2. **Doporučené volitelné geografické/kartografické předměty** (za povinné, povinně volitelné a doporučené geografické/kartografické volitelné předměty včetně bakalářské práce nutno získat minimálně 158 kreditů). Geografické volitelné předměty je možno vybírat z nabídky předmětů (pokud to prerekvizita dovoluje) programu Geografie a kartografie (kódy Z% – *předměty jsou uvedeny v kontrolní šabloně*). Za tyto předměty je třeba získat minimálně 34 kredity.

3. **Ostatní volitelné předměty (nutno získat minimálně 180 kreditů za všechny kreditované předměty)**

Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech předmětů programu Geografie a kartografie (kódy Z%), volitelných jazykových kurzů a z předmětů sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PŘF MU nebo studijních programů jiných fakult MU.

4. **Předměty a okruhy vědomostní části bakalářské zkoušky:**

- písemná zkouška z předmětu Základy geografie a kartografie je komplexní a zahrnuje 10 otázek (viz okruhy ke SZZ),
- ústní zkouška ze 2 předmětů (Geoinformatika, Regionální rozvoj),
- základní tematické okruhy pro jednotlivé části bakalářské zkoušky jsou uvedeny na webu Geografického ústavu (www.geogr.muni.cz).

Předmětové bloky studijního směru Geoinformatika a trvalá udržitelnost a okruhy bakalářské závěrečné zkoušky:

1. Povinné předměty a bakalářská práce (nutno splnit všechny předměty):

- Z0026c Fyzická geografie - cvičení
- Z0026p Fyzická geografie
- Z1069 Statistické metody a zpracování dat 1
- Z0135c Úvod do studia planety Země - cvičení
- Z0135p Úvod do studia planety Země
- Z1035 Seminář – úvod do studia
- Z3090c Humánní geografie - cvičení
- Z3090p Humánní geografie
- Z2062c Geografická kartografie - cvičení
- Z2062p Geografická kartografie
- Z2069 Statistické metody a zpracování dat 2
- Z0262 Geoinformatika
- Z0120 Geografické myšlení
- Z0147 Základy regionální geografie
- Z2011 Metody geografického výzkumu
- Z2012 Regionální geografie ČR
- Z3104 Geoinformační technologie 1 – geodatabáze
- Z4066 Krajinná ekologie
- Z8118 Tvorba tematických map
- Z8108 Dálkový průzkum Země
- Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ
- Z8114 Krajiny jižní Moravy
- Z8105 Mapové zdroje
- Z6110 Provozní praxe 1
- Z6120 Provozní praxe 2
- Z0025 Ekologie a životní prostředí
- Z0131 Sustainability nebo Z5151 Environmentální rizika biodiverzity
- Z0132 Urbánní a rurální studia nebo Z5402 Geografie venkova, periferií a pohraničí
- Z0128 Terénní cvičení z krajinné ekologie
- Z0003 Bakalářská práce z geografie 1

- Z0004 Bakalářská práce z geografie 2
 - Z0004x Bakalářská práce z geografie 2 - odevzdání
 - JA001 Odborná angličtina-zkouška
 - 2x sportovní aktivity
2. **Doporučené volitelné geografické/kartografické předměty** (nutno získat minimálně 158 kreditů za povinné, povinně volitelné a doporučené geografické/kartografické volitelné předměty včetně bakalářské práce). Geografické volitelné předměty je možno vybírat z nabídky předmětů (pokud to prerekvizita dovoluje) programu Geografie a kartografie (kódy Z% – předměty jsou uvedeny v kontrolní šabloně). Za tyto předměty je třeba získat minimálně 34 kredity.
3. **Ostatní volitelné předměty (nutno získat minimálně 180 kreditů za všechny kreditované předměty)**
Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech předmětů programu Geografie a kartografie (kódy Z%), volitelných jazykových kurzů a z předmětů sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PřF MU nebo studijních programů jiných fakult MU.
4. **Předměty a okruhy vědomostní části bakalářské zkoušky:**
- písemná zkouška z předmětu Základy geografie a kartografie je komplexní a zahrnuje 10 otázek ze všech povinných předmětů 1. ročníku studia,
 - ústní zkouška ze 2 předmětů (Geoinformatika, Trvalá udržitelnost),
 - základní tematické okruhy pro jednotlivé části bakalářské zkoušky jsou uvedeny na webu Geografického ústavu (www.geogr.muni.cz).

Doporučené studijní plány

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

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0003	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/5 z	ved. práce
Z5011	Participativní metody a techniky v regionálním rozvoji	4 kr.	1/2 k	Osman, Šerý
Z6120	Provozní praxe 2	2 kr.	5D z	Dolák
Z8114	Digitální zpracování materiálů DPZ	6 kr.	2/2 zk	Tajovská

Doporučené volitelné předměty

Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Z0086	Pedogeografie	6 kr.	2/2 zk	Burianová, Hrbáček
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk
Z1313	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2 kr.	1/1 z	Herber
Z5004	Akademické dovednosti 1	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z5151	Environmentální rizika biodiverzity	4 kr.	2/0 zk	Brabec

Jarní semestr

Povinné předměty

Z0004	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/10 z	ved. práce
Z0004x	Bakalářská práce 2 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z0081	Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití	5 kr.	1/2 zk	Šerý
Z1015	Bakalářská zkouška - APGI	0 kr.		SZk předseda komise
Z5402	Geografie venkova, periferií a pohraničí	4 kr.	1/1 zk	Jeřábek

Doporučené volitelné předměty

Z0041	Geografie dopravy	3 kr.	2/1 k	Seidenglanz
Z6004	Akademické dovednosti 2	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová

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

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				

Z0003	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/5 z	ved. práce
Z5151	Environmentální rizika biodiverzity	4 kr.	2/0 zk	Brabec
Z6120	Provozní praxe 2	2 kr.	5D z	Dolák
Z8114	Digitální zpracování materiálů DPZ	6 kr.	2/2 zk	Tajovská

Doporučené volitelné předměty

Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Z0086	Pedogeografie	6 kr.	2/2 zk	Burianová, Hrbáček
Z1313	Přírodní hrozby a rizika v krajině - online	2 kr.	1/1 z	Herber
Z5004	Akademické dovednosti 1	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z5011	Participativní metody a techniky v regionálním rozvoji	4 kr.	1/2 k	Osman, Šerý
Z7051	Environmentální geografie	5 kr.	2/1 zk	Máčka

Jarní semestr*Povinné předměty*

Z0004	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/10 z	ved. práce
Z0004x	Bakalářská práce 2 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z1015	Bakalářská zkouška - APGI	0 kr.	SZk	předseda komise
Z5402	Geografie venkova, periferií a pohraničí	4 kr.	1/1 zk	Jeřábek

Doporučené volitelné předměty

Z0041	Geografie dopravy	3 kr.	2/1 k	Seidenglanz
Z0081	Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití	5 kr.	1/2 zk	Šerý
Z6004	Akademické dovednosti 2	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová

10 Navazující magisterský program: Geografie a kartografie

1. Doporučené volitelné geografické/kartografické předměty

V jednooborovém studiu je třeba získat minimálně 102 kreditů za povinné, povinně volitelné a doporučené geografické/kartografické volitelné předměty včetně diplomové práce). Geografické/kartografické doporučené volitelné předměty (podle studovaného oboru) je možno vybírat z nabídky předmětů (pokud to prerekvizita dovoluje) programu Geografie a kartografie (kódy Z%) – seznam doporučených volitelných předmětů je uveden v *kontrolní šabloně v ISu*.

2. Některé doporučené volitelné předměty jsou vypisované v tzv. dvouletém cyklu, tj. jednou za dva roky. Pokud si volitelný předmět zaregistruje/zapisuje **méně než 5 studentů**, tak se pro malý počet zájemců předmět k zápisu neotevře, popř. již zapsaným studentům bude zápis zrušen.

3. Předměty státní magisterské zkoušky jednooborového studia:

- (a) obhajoba diplomové práce
- (b) povinný předmět
- (c) povinně-volitelný předmět
- (d) volitelný předmět

Nutno vybrat prostřednictvím IS MU (čl. 9, odst. 3 těchto Pravidel) jeden povinně volitelný předmět a jeden volitelný předmět, jejichž kombinace může být libovolná, avšak **jeden z nich musí odpovídat zaměření diplomové práce** a diplomant(ka) si jej volí po dohodě s vedoucím diplomové práce.

4. Povinně volitelný a volitelný předmět si studující volí prostřednictvím IS MU nejpozději do 20. dubna pro termín SZZ v jarním semestru nebo do 20. listopadu pro termín SZZ v podzimním semestru. Pokud si studující v daném termínu předměty SZZ nezvolí, *budou mu stanoveny* po dohodě vedoucího diplomové práce s garantem studijního programu na základě zaměření diplomové práce.

10.1 Studijní obor: Aplikovaná geografie

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny)

- Z0104 Regionální politika a regionální rozvoj
- Z7000 Aplikovaná fyzická geografie
- Z7890 Aplikace v regionální a sociální geografii
- Z7900 Hodnocení krajiny
- ZX100 Odborná praxe z geografie a kartografie
- Z0136 Územní plánování a urbanismus
- Z0152 Terénní výzkum mikroregionu
- Z8818 Aplikovaná geoinformatika
- Z0027 Geografická analýza trhu práce
- Z7017% Oborový geografický seminář 1
- Z9017% Oborový geografický seminář 2

2. Povinné předměty s vazbou na diplomovou práci (nutno splnit všechny)

- Z7001 Diplomová práce z geografie 1
- Z8001 Diplomová práce z geografie 2
- Z9002 Diplomová práce z geografie 3
- Z1002 Diplomová práce z geografie 4
- Z1002x Diplomová práce z geografie 4 - odevzdání
- Z0017% Diplomový seminář 1
- Z0018% Diplomový seminář 2

3. Doporučené volitelné předměty

- je třeba získat minimálně 26 kreditů – seznam doporučených volitelných předmětů s kódem Z% je uveden v *kontrolní šabloně v ISu*.

4. Předměty státní zkoušky:

(a) povinný:

- Obhajoba diplomové práce
- Aplikovaná geografie

(b) povinně-volitelné (1):

- Geografické aspekty veřejné správy a regionálního rozvoje
- Krajinná ekologie a využívání krajiny

(c) volitelné (1):

- Obecná regionální a sociální geografie
- Obecná fyzická geografie

Doporučené studijní plány

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0136	Územní plánování a urbanismus	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z9002	Diplomová práce z geografie 3	8 kr.	0/8 z	ved. práce
Povinně volitelné předměty				
Z0018F	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Herber
Z0018H	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Mulíček, Seidenglanz
Doporučené volitelné předměty				
Z0096	Sociálně geografická regionalizace	5 kr.	2/1 zk	Daněk, Mulíček
Z0138	Socioekonomické změny regionů České republiky	3 kr.	1/2 k	Šerý
Z7040	Regionálně-geografické aspekty Evropské unie: teorie, inovace, praxe	4 kr.	1/1 zk	Věžník
Z7111	Kvalitativní analýza dat	4 kr.	2/1 k	Osman
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z7887	Environmentální historie	4 kr.	1/2 k	Burianová, Dolák
Z8149	Alternativní GIS - volně dostupné programy a data	2 kr.	0/2 z	Štampach
Z8338	Kvartérní prostředí	5 kr.	2/1 zk	Nývlt
Z8989	Vybrané problémy kartografické vizualizace	5 kr.	2/1 zk	Kubíček, Stachoň

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z1002	Diplomová práce z geografie 4	16 kr.	0/16 z	ved. práce
Z1002x	Diplomová práce z geografie 4 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z9015AG	Magisterská zkouška - obor AG	0 kr.	SZk	předseda komise
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z9017F	Oborový geografický seminář 2	2 kr.	0/2 z	Brázdil
Z9017H	Oborový geografický seminář 2	2 kr.	0/2 z	Daněk, Šerý
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z4044	Geografie města	4 kr.	2/1 k	Mulíček
Z5100	Kritická geografie globalizace a lokalizace	4 kr.	2/1 k	Daněk
Z6035	Využití obnovitelných zdrojů energie	5 kr.	2/1 zk	Láska
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová
Z7041	Dopravní systémy	4 kr.	1/1 zk	Seidenglanz
Z7891	Každodenní mobilita	4 kr.	2/1 k	Mulíček, Osman, Seidenglanz
Z7997	Sesuvné nebezpečí a rizika sesouvání	4 kr.	1/1 zk	Bíl
Z8222	Geografie času	4 kr.	2/1 k	Osman
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka

10.2 Studijní obor: Fyzická geografie

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny)

- Z7900 Hodnocení krajiny
- Z8338 Krajina v kvartéru
- Z8818 Aplikovaná geoinformatika
- Z7000 Aplikovaná fyzická geografie
- Z0151 Změny a kolísání podnebí
- Z7017F Oborový geografický seminář 1
- Z9017F Oborový geografický seminář 2

2. Povinné předměty s vazbou na diplomovou práci (nutno splnit všechny)

- Z7001 Diplomová práce z geografie 1
- Z8001 Diplomová práce z geografie 2
- Z9002 Diplomová práce z geografie 3
- Z1002 Diplomová práce z geografie 4
- Z1002x Diplomová práce z geografie 4 - odevzdání
- Z0017F Diplomový seminář 1
- Z0018F Diplomový seminář 2

3. Doporučené volitelné předměty

- je třeba získat minimálně 39 kreditů – seznam doporučených volitelných předmětů s kódem Z% je uveden v *kontrolní šabloně v ISu*.

4. Předměty státní zkoušky:

(a) povinný:

- Obhajoba diplomové práce
- Obecná fyzická geografie

(b) povinně-volitelné (1):

- Regionální fyzická geografie
- Krajinná ekologie

(c) volitelné (1):

- Geomorfologie, biogeografie a pedogeografie,
- Meteorologie, klimatologie a hydrologie

Doporučené studijní plány

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0018F	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Herber
Z7000	Aplikovaná fyzická geografie	5 kr.	1/2 k	Dobrovolný, Máčka, Culek, Šulc Michalková
Z9002	Diplomová práce z geografie 3	8 kr.	0/8 z	ved. práce
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
Z7505	Vybrané kapitoly z biogeografie	5 kr.	2/1 zk	Culek, Divíšek
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z7887	Environmentální historie	4 kr.	1/2 k	Burianová, Dolák
Z8055	Metody FG 3 - biogeografie, pedogeografie	5 kr.	1/2 zk	Divíšek, Hrbáček
Z8149	Alternativní GIS - volně dostupné programy a data	2 kr.	0/2 z	Štampach
Z8308	Fluviální geomorfologie	5 kr.	2/1 zk	Máčka

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
Povinné předměty				
Z1002	Diplomová práce z geografie 4	16 kr.	0/16 z	ved. práce
Z1002x	Diplomová práce z geografie 4 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z9015FG	Magisterská zkouška - obor FG	0 kr.	SZk	předseda komise
Z9017F	Oborový geografický seminář 2	2 kr.	0/2 z	Brázdil
Doporučené volitelné předměty				
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z0060	Aplikovaná hydrologie a vodní hospodářství krajiny	5 kr.	2/1 zk	Šulc Michalková
Z0100	Regionální geografie Amerik	5 kr.	2/1 zk	Láska, Věžník
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber
Z6035	Využití obnovitelných zdrojů energie	5 kr.	2/1 zk	Láska
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová
Z7997	Sesuvné nebezpečí a rizika sesouvání	4 kr.	1/1 zk	Bíl
Z8005	Polární geovědy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Hrbáček, Láska
Z8309	Antropogenní geomorfologie	5 kr.	2/1 zk	Kirchner
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka

10.3 Studijní obor: Geografická kartografie a geoinformatika

1. Povinné předměty vypisované každoročně (nutno splnit všechny)

- Z6101 Prostorové modelování a základy geostatistiky
- Z8155 Analytická kartografie
- Z8112 Kartografická vizualizace
- Z8172 Mapová sémiotika a toponomastika
- Z8188 Webová kartografie - úvod
- Z8101 Základy fotogrammetrie
- Z8117 Metainformace v kartografii
- Z8110 Historie kartografie 1
- Z8181 Oborový seminář z kartografie 1
- Z8196 Oborový seminář z kartografie 2

2. Povinné předměty s vazbou na diplomovou práci (nutno splnit všechny)

- Z0018K Diplomový seminář
- Z8170 Diplomová práce z kartografie 1
- Z8180 Diplomová práce z kartografie 2
- Z8190 Diplomová práce z kartografie 3
- Z8195 Diplomová práce z kartografie 4
- Z8195x Diplomová práce z kartografie 4 - odevzdání

3. Doporučené volitelné předměty

- je třeba získat minimálně 24 kreditů – seznam doporučených volitelných předmětů (podle studovaného oboru) je uveden v *kontrolní šabloně v ISu*.

4. Předměty státní zkoušky:

(a) povinný:

- Obhajoba diplomové práce
- Tematická kartografie v elektronickém prostředí

(b) povinně-volitelné (1):

- Teoretická kartografie
- Kartografická vizualizace

(c) volitelné (1):

- Analytická kartografie a geostatistika
- Státní mapová díla a historie kartografie
- Digitální zpracování obrazu a fotogrammetrie

Doporučené studijní plány

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0018K	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Kubíček, Řezník
Z8155	Analytická kartografie	6 kr.	2/2 zk	Staněk
Z8190	Diplomová práce z kartografie 3	8 kr.	0/8 z	ved. práce

Doporučené volitelné předměty

Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z8120	Státní mapová díla	4 kr.	2/0 zk	Řezník, Kubíček
Z8149	Alternativní GIS - volně dostupné programy a data	2 kr.	0/2 z	Štampach
Z8989	Vybrané problémy kartografické vizualizace	5 kr.	2/1 zk	Kubíček, Stachoň
Z9110	Historie kartografie 2	5 kr.	2/1 zk	Stachoň

Jarní semestr

Povinné předměty

Z8195	Diplomová práce z kartografie 4	16 kr.	0/16 z	ved. práce
Z8195x	Diplomová práce z kartografie 4 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z8196	Oborový seminář z kartografie 2	2 kr.	0/2 z	Konečný, Staněk
Z9015KG	Magisterská zkouška - obor KG	kr.	SZk	předseda komise

Doporučené volitelné předměty

Z8100	Globální mapování	5 kr.	2/1 zk	Konečný
Z8144	Počítačová grafika v kartografii	4 kr.	1/2 k	Staněk
Z8311	3D modelování a vizualizace	5 kr.	1/2 zk	Stachoň, Herman

10.4 Studijní obor: Sociální geografie a regionální rozvoj

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny)

- Z0104 Regionální politika a regionální rozvoj
- Z0096 Sociálně geografická regionalizace
- Z0136 Územní plánování a urbanismus
- Z7105 Regionální politika v EU a ČR
- Z5100 Kritická geografie: globalizace a lokalizace
- Z7262 Geoinformatika ve veřejné správě
- Z9876 Přeshraniční spolupráce
- Z7895 Programy a projekty přeshraniční spolupráce
- Z8818 Aplikovaná geoinformatika
- Z7017H Oborový geografický seminář 1
- Z9017H Oborový geografický seminář 2

2. Povinné předměty s vazbou na diplomovou práci (nutno splnit všechny)

- Z7001 Diplomová práce z geografie 1
- Z8001 Diplomová práce z geografie 2
- Z9002 Diplomová práce z geografie 3
- Z1002 Diplomová práce z geografie 4
- Z1002x Diplomová práce z geografie 4 - odevzdání
- Z0017H Diplomový seminář 1
- Z0018H Diplomový seminář 2

3. Doporučené volitelné předměty

- je třeba získat minimálně 33 kreditů – seznam doporučených volitelných předmětů (podle studovaného oboru) s kódem Z% je uveden v *kontrolní šabloně v ISu*.

4. Předměty státní zkoušky:

(a) povinný:

- Obhajoba diplomové práce
- Sociální geografie a regionální rozvoj

(b) povinně-volitelné (1 ze 2):

- Regionální geografie a regionální rozvoj
- Regionální rozvoj a veřejná správa

(c) volitelné (1 ze 2):

- Aplikovaná sociální a regionální geografie
- Čas a prostor v sociální geografii

Doporučené studijní plány

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0018H	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Mulíček, Seidenglanz
Z0105	Rurální geografie	5 kr.	2/1 zk	Věžník
Z0136	Územní plánování a urbanismus	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z9002	Diplomová práce z geografie 3	8 kr.	0/8 z	ved. práce

Doporučené volitelné předměty

ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
Z0138	Socioekonomické změny regionů České republiky	3 kr.	1/2 k	Šerý
Z7040	Regionálně-geografické aspekty Evropské unie: teorie, inovace, praxe	4 kr.	1/1 zk	Věžník
Z7111	Kvalitativní analýza dat	4 kr.	2/1 k	Osman
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z7894	Geoinformační technologie v sociální geografii	5 kr.	2/1 zk	Kubíček

Jarní semestr

Povinné předměty

Z1002	Diplomová práce z geografie 4	16 kr.	0/16 z	ved. práce
Z1002x	Diplomová práce z geografie 4 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z9015SGRR	Magisterská zkouška - obor SGRR	0 kr.		SZk předseda komise
Z9017H	Oborový geografický seminář 2	2 kr.	0/2 z	Daněk, Šerý

Doporučené volitelné předměty

Z4044	Geografie města	4 kr.	2/1 k	Mulíček
Z5037	Geografický seminář k veřejné správě	2 kr.	0/2 z	Osman, Šerý
Z7041	Dopravní systémy	4 kr.	1/1 zk	Seidenglanz
Z7891	Každodenní mobilita	4 kr.	2/1 k	Mulíček, Osman, Seidenglanz
Z7893	Sociální a regionální geografie střední Evropy	2 kr.	1/1 z	Daněk, Jeřábek, Seidenglanz, Šerý
Z8222	Geografie času	4 kr.	2/1 k	Osman

10.5 Studijní obor: Učitelství geografie a kartografie pro střední školy

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny)

- Z7011 Geografické kurikulum
- Z7150 ICT v geografickém vzdělávání
- Z0012 Vedení geografické výuky
- Z0028 Regionální případové studie
- Z2012 Regionální geografie ČR
- Z0149 Geografické projekty a cvičení
- Z0150 Geografický seminář

2. Povinně-volitelné (pro diplomanty ze zeměpisu) – nutno splnit všechny

- Z7020 Diplomová práce ze zeměpisu 1
- Z0019 Diplomová práce ze zeměpisu 2
- Z0020 Diplomová práce ze zeměpisu 3
- Z1003 Diplomová práce ze zeměpisu 4
- Z1003x Diplomová práce ze zeměpisu 4 - odevzdání
- XS110z Prezentační seminář 1
- XS210z Prezentační seminář 2
- XS310z Prezentační seminář 3
- XS410z Prezentační seminář 4

3. Předměty státní závěrečné zkoušky (ústní geografické části):

(a) povinné:

- Geografie
- Didaktika zeměpisu

Doporučené studijní plány

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

Z0149	Geografické projekty a cvičení	2 kr.	0/2 z	Herber
Z0150	Geografický seminář	2 kr.	0/2 z	Petříková
Z9012	Pedagogická praxe ze zeměpisu 2	2 kr.	0/0 z	Herber

Povinně volitelné předměty

ZS310z	Prezentační seminář 3	1 kr.	0/1 z	Herber
Z0020	Diplomová práce ze zeměpisu 3	7 kr.	0/7 z	ved. práce
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk

Doporučené volitelné předměty

ZX402	Globální problémy lidstva	3 kr.	2/0 k	Herber
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk
Z8149	Alternativní GIS - volně dostupné programy a data	2 kr.	0/2 z	Štampach

Jarní semestr

Povinné předměty

Z9015UZ	Magisterská zkouška - UZ	0 kr.		SZk předseda komise
---------	--------------------------	-------	--	---------------------

Povinně volitelné předměty

ZS410z	Prezentační seminář 4	1 kr.	0/1 z	Herber
Z0100	Regionální geografie Amerik	5 kr.	2/1 zk	Láska, Věžník
Z1003	Diplomová práce ze zeměpisu 4	13 kr.	0/13 z	ved. práce
Z1003x	Diplomová práce ze zeměpisu 4 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce

Doporučené volitelné předměty

Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
-------	--------------	-------	-------	--------

11 Doktorský studijní program: Geografie

1. Doktorský studijní program se realizuje v souladu se Zákonem o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem MU, požadavky fakulty a příslušné oborové rady (OR), resp. oborové komise (OK), a to v oborech:
 - Fyzická geografie,
 - Kartografie, geoinformatika a DPZ,
 - Regionální geografie a regionální rozvoj.
2. Nezbytnou podmínkou pro přijetí ke studiu je řádné ukončení magisterského studia téhož nebo příbuzného oboru.
3. Forma studia může být prezenční nebo kombinovaná.
4. Studium probíhá podle individuálního studijního plánu (zpracovaného doktorandem a školitelem) pod vedením školitele a ukončuje se řádně státní doktorskou zkouškou a obhajobou disertační práce, zpracovanou pod vedením školitele, obvykle za 4 roky (standardní doba studia), která může být prodloužena (podrobněji SZŘ MU).
5. Předpokladem postupu do dalšího semestru je splnění všech podmínek stanovených SZŘ MU (studium se řídí Studijním a zkušebním řádem Masarykovy univerzity, který upravuje všechny náležitosti spojené s doktorským studiem).
6. Jednou z povinností studujícího DSP je i pomoc ve výuce podle požadavků Geografického ústavu, kdy musí získat 6 zápočtů z předmětu Pomoc při výuce I až VI
 - studující prezenčního studia vedou cvičení během podzimního/jarního semestru,
 - studující kombinované formy studia nebo zahraniční studenti prezenčního studia (mimo studenty ze SR) se buď podílí přímo na vedení cvičení během semestru nebo jsou jim vždy *před začátkem podzimního a jarního semestru* po dohodě školitele s garantem studijního oboru stanoveny konkrétní podmínky pro udělení zápočtu z předmětu Pomoc při výuce.
7. Rámcové požadavky na disertační práci
Doktorská disertační práce má řešit aktuální téma z oblasti geografie a kartografie, které by mělo přinést nové původní vědecké poznatky. Předložením práce prokazuje student schopnost samostatně tvůrčí vědecké práce, a to zejména:
 - formulovat podstatu řešeného problému a dříčí a celkové cíle, vedoucí k řešení,
 - získat potřebná data, zhodnotit je a zpracovat v souladu se současnými metodami,
 - analyzovat získané výsledky v kontextu dosavadních bádání, vztahů a souvislostí,
 - formulovat závěry se zřetelem na jejich dopady a další rozvoj dané vědní disciplíny.

8. Předpokladem *pro zahájení řízení v souvislosti s obhajobou* doktorské disertační práce je publikační činnost studenta podle alternativy A či B (vždy stanovuje oborová komise):
- *alternativa A*: jedna publikace části práce nebo celé práce v anglickém jazyce v zahraničním recenzovaném časopise (mimo Slovensko)
 - *alternativa B*: dvě publikace části práce nebo celé práce v časopisech Geografie - Sborník České geografické společnosti (Praha) a Geografický časopis (Bratislava)
 - Změna časopisů uvedených v bodě B za jiné recenzované časopisy v České nebo Slovenské republice je možná jen na základě individuální žádosti studenta adresované Oborové radě.
 - Pro zahájení řízení stačí potvrzení z redakce příslušného časopisu, že článek byl po recenzním řízení přijat do tisku.
9. Doporučený individuální studijní plán si student ve spolupráci se školitelem vytváří z následujících částí - modulů:
- **Část A**: zahrnuje povinné předměty podle zvoleného oboru studia, stanovené oborovou radou/komisí, zakončené obvykle zkouškou.
 - **Část B**: zahrnuje výběrové předměty, doporučené studentovi školitelem s cílem rozšíření potřebných znalostí s ohledem na DSP a téma disertační práce.
 - **Část C**: zahrnuje aktivní účast studentů na oborových geografických/kartografických seminářích.
 - **Část D**: zahrnuje pomoc studentů ve výuce podle požadavků Geografického ústavu.
 - **Část E**: vypracování tezí disertační práce. Teze obsahují především přehled řešené problematiky na základě rešerše domácí a zahraniční literatury včetně metod zpracování tematiky doktorské disertační práce. Předkládají se v podobě písemného elaborátu školiteli a v elektronické podobě do ISu.
 - **Část F**: referát na mezinárodním odborném fóru v anglickém jazyce. Jde o aktivní přednesení příspěvku na mezinárodní konferenci v anglickém jazyce alespoň jednou během studia.
 - **ostatní – publikační činnost studenta**: do obhajoby disertační práce doktorand publikuje minimálně 2 odborné články v recenzovaném vědeckém časopise, přičemž minimálně 1 článek je publikován v časopise s IF a 1 článek může být nahrazen kapitolou v odborné recenzované knize. Výjimečně (např. vzhledem k tematickému zaměření dizertace) může oborová rada uznat nahrazení článku v časopise s IF dvěma články v časopisech evidovaných v databázi WoS/Scopus. V případě, že publikace dosud nevyšla, doktorand předkládá potvrzení redakce o přijetí publikace do tisku. Akceptují se pouze publikace, které uvádějí afiliaci ústavu a číslo výzkumného projektu/specifického výzkumu.

10. Státní doktorská zkouška (SDZ) se skládá z obhajoby disertační práce a ústní zkoušky. SDZ probíhá podle Studijního a zkušebního řádu Masarykovy univerzity. V disertační práci student předkládá výsledky, které získal v průběhu studia v programu.

11. **Obsah a rozsah státní doktorské zkoušky jednotlivých oborů**

11.1 **Fyzická geografie**

- Student u státní doktorské zkoušky prokazuje, že zvládl do hloubky problematiku fyzické geografie, včetně odpovídajících technik a dovedností. Cílem je prověřit jak znalostní úroveň, tak schopnosti aktivního řešení problému, včetně jejich komplexního chápání a aplikace odpovídajících metod analýzy a syntézy.
- Vlastní ústní zkouška zahrnuje zkušební okruhy ze tří oblastí:
 - Obecná fyzická geografie (složky, procesy, jevy, celostní chápání fyzicko-geografické sféry).
 - Metody fyzickogeografického výzkumu (získávání a hodnocení dat, metody jejich zpracování).
 - Předmět, z něhož je předkládána disertační práce (metodologie, poznatky, regionální aspekty, perspektivy, scénáře, impakty).

11.2 **Kartografie, geoinformatika a DPZ**

- Student u státní doktorské zkoušky prokazuje, že zvládl do hloubky problematiku kartografie, geoinformatiky a DPZ, včetně odpovídajících technik a dovedností. Cílem je prověřit jak znalostní úroveň, tak schopnosti aktivního řešení problému, včetně jejich komplexního chápání a aplikace odpovídajících metod analýzy a syntézy.
- Vlastní ústní zkouška zahrnuje zkušební okruhy z oblastí:
 - Prostorová data pro kartografii a geoinformatiku: analýza, zpracování, legislativní aspekty
 - Metody kartografické generalizace, modelování, vizualizace a interpretace
 - Integrace dat z digitálních a analogových zdrojů, zejména DPZ a PS
 - Prostorové datové projekty: ČR, EU a Evropa, globální měřítko

11.3 **Regionální geografie a regionální rozvoj**

- Student musí prokázat, že zvládl širší problematiku regionální geografie včetně odpovídajících technik a dovedností. Prověřována je jak znalostní úroveň, tak schopnosti aktivního řešení problémů včetně odpovídajících metod regionálně geografické analýzy a syntézy.
- Vlastní ústní zkouška probíhá ve třech tematických okruzích:
 - 2 povinné okruhy: regionální politika a regionální rozvoj, metody regionálně geografického výzkumu,
 - 1 volitelný si student vybírá z těchto čtyř okruhů: regionální diferenciacce z pohledu sociální geografie, úloha geoinformatiky při poznání a explanaaci regionálního rozvoje, environmentální a sociální aspekty regionálního rozvoje, regionální geografie ČR.

12. Předmětové moduly – obor Fyzická geografie

část A – povinné předměty:

- ZD111 Globální klima a užitá hydrologie
- ZD121 Vybrané kapitoly z pedogeografie a biogeografie
- ZD131 Antropogenní transformace reliéfu

část B – povinně volitelné předměty rozšiřující vědní základ

- na základě doporučení školitele úspěšně absolvovat 3 předměty (zakončené zkouškou)

část C (povinné předměty)

- ZD122 Oborový seminář I
- ZD123 Oborový seminář II
- ZD141 Oborový seminář III
- ZD142 Oborový seminář IV

část D – pomoc při výuce (povinné předměty)

- ZD001 Pomoc při výuce I
- ZD002 Pomoc při výuce II
- ZD003 Pomoc při výuce III
- ZD004 Pomoc při výuce IV
- ZD005 Pomoc při výuce V
- ZD006 Pomoc při výuce VI

část E – disertační práce (povinné předměty)

studium literatury

- ZD031 Studium literatury I
- ZD032 Studium literatury II

vypracování teze disertační práce

- ZD010FG Teze disertační práce

disertační práce

- ZD011FG Příprava disertační práce I
- ZD012FG Příprava disertační práce II
- ZD013FG Příprava disertační práce III
- ZD014 Příprava disertační práce IV
- ZD015 Příprava disertační práce V
- ZD016 Příprava disertační práce VI
- ZD017 Příprava disertační práce VII

část F – referát na mezinárodním odborném fóru v anglickém jazyce (povinný předmět)

- ZD024 Přednáška v cizím jazyce

ostatní – publikace *části práce* nebo *celé práce* v recenzovaných periodikách
alternativa A

- ZD021 Publikace v odborném časopise v anglickém jazyce

alternativa B (nutno splnit oba předměty)

- ZD022 Publikace v recenzovaném časopise v ČR
- ZD023 Publikace v recenzovaném časopise ve SR

13. **Předmětové moduly – obor Kartografie, geoinformatika a dálkový průzkum Země**

část A – povinné předměty:

- ZD212 Vybrané kapitoly z dálkového průzkumu Země
- ZD213 Webová kartografie
- ZD222 Národní prostorové informační infrastruktury
- ZD225 Mapová semiotika

část B – povinně volitelné předměty rozšiřující vědní základ

- na základě doporučení školitele úspěšně absolvovat 3 předměty (zakončené zkouškou)
- předměty částí A a B se vypisují jednou za 2 roky

část C (povinné předměty)

- ZD251 Oborový seminář I
- ZD252 Oborový seminář II
- ZD253 Oborový seminář III
- ZD254 Oborový seminář IV

část D - pomoc při výuce (povinné předměty)

- ZD001 Pomoc při výuce I
- ZD002 Pomoc při výuce II
- ZD003 Pomoc při výuce III
- ZD004 Pomoc při výuce IV
- ZD005 Pomoc při výuce V
- ZD006 Pomoc při výuce VI

část E – disertační práce (povinné předměty)

studium literatury

- ZD031 Studium literatury I
- ZD032 Studium literatury II

vypracování tezí disertační práce

- ZD010KG Teze disertační práce

disertační práce

- ZD011KG Příprava disertační práce I
- ZD012KG Příprava disertační práce II
- ZD013KG Příprava disertační práce III
- ZD014 Příprava disertační práce IV
- ZD015 Příprava disertační práce V
- ZD016 Příprava disertační práce VI
- ZD017 Příprava disertační práce VII

část F – referát na mezinárodním odborném fóru v anglickém jazyce (povinný předmět)

- ZD024 Přednáška v cizím jazyce

ostatní – publikace *části práce* nebo *celé práce* v recenzovaných periodikách
alternativa A

- ZD021 Publikace v odborném časopise v anglickém jazyce

alternativa B (nutno splnit oba předměty)

- ZD022 Publikace v recenzovaném časopise v ČR
- ZD023 Publikace v recenzovaném časopise ve SR

14. Předmětové moduly - obor Regionální geografie a regionální rozvoj

část A – povinné předměty

- ZD321 Regionální politika: teorie a praxe
- ZD345 Teorie a metodologie geografického výzkumu (**P-2019**)
- ZD313 Geoinformační technologie v sociální geografii

část B – povinně volitelné předměty rozšiřující vědní základ

- na základě doporučení školitele úspěšně absolvovat 3 předměty z nabídky části B
- předměty částí A a B se vypisují jednou za 2 roky):
- ZD312 Obchod: současné trendy, geografické aspekty
- ZD322 Venkov a zemědělství po vstupu do EU
- ZD347 České pohraničí a přeshraniční spolupráce v kontextu evropské integrace (**J-2020**)

