

MUNI
PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA

Studijní katalog

GEOGRAFIE

v akademickém roce
2019/2020

nové studijní programy

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 univerzitní základ bakalářského studia	22
6 Společný základ učitelství pro střední školy	24
6.1 Bakalářské studium	24
6.2 Navazující magisterské studium	25
7 Přehled studijních programů a plánů	30
8 Pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů Geografie	31
9 Bakalářský studijní program Geografie a kartografie	38
9.1 Společná část studijních plánů	38
9.2 Specializační předměty studijních plánů	41
9.3 Předměty a okruhy vědomostní části bakalářské zkoušky	56
10 Sdružený bakalářský stud. prog. Geografie a kartografie se zam. na vzdělávání	57
10.1 Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání	59
11 Navazující magisterské programy Geografie a kartografie	62
11.1 Studijní program Aplikovaná geografie a geoinformatika	63
11.2 Studijní program Fyzická geografie	68
11.3 Studijní program Geografická kartografie a geoinformatika	75
11.4 Studijní program Sociální geografie a regionální rozvoj	79
11.5 Sdružený studijní program Učitelství geografie a kartografie pro střední školy	83

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](http://www.sci.muni.cz), 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 kritéria 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 ojediněle 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/SKASprijodovedaMU.

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	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
programy Matematická biologie a biomedicína	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
	Pavína 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 Kneblová, 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 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 univerzitní základ bakalářského studia

Student zapisuje předměty v minimální celkové hodnotě 11 kreditů za celé bakalářské studium. Netýká se studentů programů se zaměřením na vzdělávání a dalších studijních programů, jejichž absolvováním se bezprostředně naplňují předpoklady pro výkon regulovaného povolání.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně volitelné předměty				
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Gelnar, Hájek
Bi7370	Fundamentals of Ecology	2+2 kr.	1/1	zk Nekola
Bi7878	Antropologie obecná I: antropologie biologická	2+2 kr.	2/0	zk Čuta, Jurda, Králík, Malina, Svoboda, Urbanová, Vančata
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi9950	Úvod do bioetiky	2+2 kr.	2/0	zk Veselská
ESF:BPE_ZEKO	Základy ekonomie	4 kr.	2/0	zk Jandová, Lipovská, Tomeš, Válková
PrF:BVV13Zk	Zákl. práva pro nepráv.	5 kr.	2/0	zk Brucknerová, Dobrovolná, Harvánek, Hejč, Horecký, Hrdlička, a další
C1200	Úvod do studia biochemie	2+1 kr.	2/0	k Zbořil
C8995	Týmová práce, komunikace a řízení	2 kr.	0/2	z Snopek
E0320	Udržitelný rozvoj - globální výzvy a souvislosti	2+2 kr.	2/0	zk Bittner
E0330	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0	zk Bláha, Vrana
E0380	Vybrané nástroje ochrany životního prostředí	2+2 kr.	2/0	zk Scheringer, Bittner
FSS:EVS124	Evropská unie - základní fakta a milníky	3 kr.	2/0	zk Kaniok, Pitrová, Sychra
F1251	Základy astronomie I	2+2 kr.	2/1	zk Zejda, Rokos
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0	k Tyc, Bartoš
GA571	Drahé kameny	3 kr.	2/0	zk Cempírek
GE091	Mineralogie a geochemie	3 kr.	2/0	zk Losos
MAS01	Aplikovaná statistika I	2+2 kr.	2/0	zk Budíková, Katina
PrF:MX001Zk	Základy práva životního prostředí pro neprávnický	6 kr.	2/1	zk Dudová, Hanák, Jančářová, Průchová, Tkáčiková, Vomáčka, Židek
M8512	Historie matematiky 2	2+1 kr.	0/2	k Fuchs
FI:VB005	Panorama fyziky I	1 kr.	2/0	z Humlíček, Šopík
XV004	Od nápadu k podnikání	4 kr.	2/2	kz Janouškovcová
ZX3090	Základy humánní geografie pro negeografy	4 kr.	2/0	zk Mulíček, Daněk, Jeřábek, Osman, Šerý

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi0001	Příběhy vědy: rakovina	1+1 kr.	1/0 k	Šmarda
Bi0002	Příběhy vědy: gen	1+1 kr.	1/0 k	Šmarda
Bi2800	Popularizace a komunikace vědy a výzkumu v praxi	2+1 kr.	1/1 k	Lízal, Vitková
Bi6050	Introduction to Biostatistics in English	2+2 kr.	0/2 zk	Těšitel
Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr.	3/0 zk	Gelnar
Bi7879	Antropologie obecná II: antropologie sociokulturní	2+2 kr.	2/0 zk	Malina
Bi8300	Příroda ve čtvrtohorách	2+2 kr.	2/0 zk	Horsák, Roleček
ESF:BPE_ZEKO	Základy ekonomie	4 kr.	2/0 zk	Jandová, Lipovská, Tomeš
E4070	Základy toxikologie pro přírodovědce	2+2 kr.	2/0 zk	Hilscherová, Bláha, Novák
F2130	Fyzika v živé přírodě	2+1 kr.	2/0 k	Bochníček, Konečný
F2252	Základy astronomie 2	2+2 kr.	2/1 zk	Zejda, Rokos
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0 k	Bochníček
GE031	Základy paleontologie	5 kr.	3/0 zk	Doláková, Hladilová
G8711	Geologické katastrofy a jejich rizika	3 kr.	2/0 zk	Nehyba
M0001	Matematika kolem nás	2 kr.	0/2 z	Fuchs
M7511	Historie matematiky I	2 kr.	2/0 z	Fuchs
M9700	Historie geometrie	2 kr.	0/2 z	Janyška
FI:VB006	Panorama fyziky II	2+1 kr.	2/0 k	Hemzal, Humlíček, Šopík
ZX555	Copernicus - evropský program pro sledování a pozorování Země - online	2 kr.	1/1 z	Tajovská

6 Společný základ učitelství pro střední školy

6.1 Bakalářské studium

Student si zapisuje všechny povinné předměty dle doporučeného studijního plánu.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<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
XS220	Reflexe asistentské praxe	1 kr.	0/1 z	Boček, Lazarová, Szomolai, Vrtalová

<i>Jarní semestr</i>				
<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
XS220	Reflexe asistentské praxe	1 kr.	0/1 z	Boček, Lazarová, Szomolai, Vrtalová

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

Předmět Reflexe asistentské praxe student zapisuje současně s Asistentskou praxí.

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 náslechnů 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.

6.2 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 programů.

Pedagogicko-psychologické předměty

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

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, Lojdová, Němec, Pospíšil, Šíp
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

Z nabídky povinně volitelných předmětů student za celé magisterské studium povinně vybírá dva předměty.

Blok prezentačních a komunikačních dovedností

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
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, Šzomolai
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

Jarní semestr*Povinně volitelné předměty*

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	Šťáva
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 jeden předmět.

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
M0001	Matematika kolem nás	2 kr.	0/2 z	Fuchs

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

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 dvě pedagogické praxe z každého aprobačního předmětu. Dále předměty Souvislá praxe, Reflektivní seminář 1, Reflektivní seminář 2 a Reflexe pedagogické praxe.

Předmět XS230 Reflexe pedagogické praxe student povinně zapisuje pouze jednou, a to současně s některou oborovou pedagogickou praxí 1. Opakovaný zápis předmětu XS230 je pouze volitelný.

Souvislá pedagogická praxe v trvání dvou týdnů probíhá v posledním týdnu před začátkem výuky jarního semestru a první týden výuky jarního semestru.

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 vyučovacích hodin, absolvovat 10 hodin následků u svého vedoucího pedagoga na střední škole a po dobu 10 hodin se podílet na provozu školy podle pokynů vedoucího pedagoga. V průběžných praxích 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 Asistentická praxe a potřebné formuláře lze nalézt na <http://www.sci.muni.cz/>.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
XS330	Reflektivní seminář 1	2 kr.	0/2 z	Bochníček, Rotreklová, Švandová
Jarní semestr				
Povinné předměty				
XS230	Reflexe pedagogické praxe	1 kr.	0/1 z	Boček, Szomolai, Vrtalová
XS430	Reflektivní seminář 2	2 kr.	0/2 z	Bochníček, Rotreklová, Švandová
Z9001	Pedagogická praxe ze zeměpisu 1	3 kr.	30h z	Herber

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
XS230	Reflexe pedagogické praxe	1 kr.	0/1 z	Boček, Szomolai, Vrtalová
Z9012	Pedagogická praxe ze zeměpisu 2	3 kr.	30h z	Herber
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
XS900	Souvislá pedagogická praxe	3 kr.	2T z	
Libovolný semestr				
<i>Volitelné předměty</i>				
XS190	Zájmová a projektová praxe	kr.	z	

7 Přehled geografických studijních programů a studijních plánů (specializací)

Bakalářské studium

B-GEK

Geografie a kartografie

(garant: prof. RNDr. Petr Dobrovolný, CSc.)

Fyzická geografie

Sociální geografie

Geografická kartografie a geoinformatika

Geoinformatika regionální rozvoj

Geografie a trvalá udržitelnost

B-UCZ

Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání

(garant: doc. Mgr. Kamil Láska, Ph.D.)

Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání – hlavní

Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání – vedlejší

Magisterské studium

N-AGG

Aplikovaná geografie a geoinformatika

(garant: doc. RNDr. Tomáš Řezník, Ph.D.)

N-FYG

Fyzická geografie

(garant: doc. RNDr. Zdeněk Máčka, Ph.D.)

N-GKG

Geografická kartografie a geoinformatika

(garant: doc. RNDr. Petr Kubíček, CSc.)

N-SGR

Sociální geografie a regionální rozvoj

(garant: doc. RNDr. Milan Jeřábek, Ph.D.)

N-UCZ

Učitelství geografie a kartografie pro střední školy

(garant: doc. Mgr. Kamil Láska, Ph.D.)

Učitelství geografie a kartografie pro střední školy – hlavní

Učitelství geografie a kartografie pro střední školy – vedlejší

8 Obecná pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů geografických programů

Čl. 1. Obecná ustanovení

1. Tato pravidla určují podmínky pro:

- (a) sestavování učebních plánů bakalářského programu (prezenční se specializací) Geografie a kartografie (B-GEK),
- (b) sestavování učebních plánů bakalářského programu (prezenční, sdružený) Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání (B-UCZ),
- (c) sestavování učebních plánů navazujících magisterských programů (jednooborové, prezenční) - Aplikovaná geografie a geoinformatika (N-AGG), Fyzická geografie (N-FYG), Geografická kartografie a geoinformatika (N-GKG), Sociální geografie (N-SGR),
- (d) sestavování učebních plánů navazujícího magisterského programu (prezenční, sdružený) Učitelství geografie a kartografie pro střední školy (N-UCZ).

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

2. Bakalářský program Geografie a kartografie má tyto specializace:

- (a) Fyzická geografie (FYZG),
- (b) Sociální geografie (SOCG),
- (c) Geografická kartografie a geoinformatika (GKGI),
- (d) Geoinformatika a regionální rozvoj (GIRR),
- (e) Geoinformatika a trvalá udržitelnost (GITU).

3. Sdružený bc. program Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání se člení na:

- (a) hlavní (maior – B-UCZH),
- (b) vedlejší (minor – B-UCZV).

4. Sdružený mgr. program Učitelství geografie a kartografie pro střední školy se člení na:

- (a) hlavní (maior – N-UCZ UCZH),
- (b) vedlejší (minor – N-UCZ UCZV).

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

- (a) strukturálním 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 (v platném znění).
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 programů (VTSP),
 - (d) Opatření děkana k SZŘ pro studenty Přírodovědecké fakulty (OD).
7. Součástí těchto pravidel je i doporučený studijní plán sestavený pro každý program. 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 zápisy do prvního a druhého semestru bakalářského studia je závazný doporučený studijní plán povinných předmětů.
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 prekvizity každého z nich, které jsou uvedeny v Informačním systému MU. Předmět, u kterého nejsou splněny prekvizity, 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,
 - Bakalářská práce 1 a 2, Bakalářská práce – odevzdání
 - (c) blok diplomové práce a předmětů souvisejících,
 - Diplomová práce 1 až 4, Diplomová práce – odevzdání
 - Diplomový seminář 1 a 2
 - Oborový seminář 1 a 2

- (d) blok povinně volitelných předmětů,
- (e) blok doporučených volitelných geografických předmětů – zpravidla ostatní geografické předměty (s kódy Z%) uvedené v kontrolní šabloně v ISU pro příslušný studijní program a specializaci.

4. Předměty s kódy Z% nelze po jejich úspěšném 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 magisterských geografických programů 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), proto si (nejpozději) souběžně s předmětem Diplomová práce 3 zapisují povinně volitelný předmět – zkoušku 2. úrovně ze světového jazyka.
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 PFF.

Čl. 5. Sportovní aktivity

1. Studenti 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 specializací Fyzická geografie, Sociální geografie,
 - (b) kartografické/geoinformatické u specializace Geografická kartografie a geoinformatika,
 - (c) kartografické/geoinformatické nebo geografické u specializací Geoinformatika a regionální rozvoj, Geoinformatika a trvalá udržitelnost,
 - (d) geografické/kartografické *zacílené na využití ve vzdělávání* v programu 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 svázaná v pevné vazbě v 1 vyhotovení na studijní oddělení,
 - termín odevzdání práce - **podle harmonogramu** příslušného akademického roku.
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 opo-
nenta 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 studia se zaměřením na vzdělávání (tzv. učitelské studium) 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 nebo geoinformatické v programu Aplikovaná geografie a geoinformatika,
 - (b) geografické v programech Fyzická geografie, Sociální geografie,
 - (c) kartografické/geoinformatické v programu Geografická kartografie a geoinformatika,
 - (d) geografické v programu (maior) 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 svázaná v pevné vazbě v 1 vyhotovení na studijní oddělení,
 - termín odevzdání práce – **podle harmonogramu** příslušného akademického roku.
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 programu.

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 a povinně 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. Závěrečná ustanovení

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

9 Bakalářský studijní program Geografie a kartografie

Tab. 1 Struktura předmětů podle kreditů

spec.	TV-AJ	z. MU	BP	GEK-PP	GEK-PV	S-PP	S-PV	VP	suma
FYZG	4	11	15	76	3	46	22	3	180
SOCCG	4	11	15	76	3	43	25	3	180
GKGI	4	11	15	76	3	41	27	3	180
GIRR	4	11	15	76	3	48	20	3	180
GITU	4	11	15	76	3	48	20	3	180

Vysvětlivky:

z. MU = základ MU, BP = bakalářská práce, GEK-P a GEK-PV = povinné a povinně volitelné společné předměty, S-PP = specializační PP předměty, S-PV = specializační PV předměty, V = volitelné předměty

9.1 Společná část studijních plánů

a) **povinné předměty a bakalářská práce** (nutno splnit všechny předměty):

- Z1035 Geografický proseminář
- Z0026p Fyzická geografie
- Z0026c Fyzická geografie – cvičení
- Z0135p Úvod do studia planety Země
- Z0135c Úvod do studia planety Země – cvičení
- Z3090p Humánní geografie
- Z3090c Humánní geografie – cvičení
- Z1069 Statistické metody a zpracování dat 1
- Z2062p Geografická kartografie
- Z2062c Geografická kartografie – cvičení
- Z2069 Statistické metody a zpracování dat 2
- Z0262 Geoinformatika
- Z0120 Geografické myšlení
- Z0147 Základy regionální geografie
- Z2111 Metody fyzickogeografického výzkumu

- Z2211 Metody sociálně geografického výzkum
- Z2012 Regionální geografie ČR
- Z2166 Úvod do ekologie a ochrany přírody
- Z0064 Regionální geografické případové studie
- Z3104 Geodatabáze
- Z8108 Dálkový průzkum Země
- Z8118 Tvorba tematických map
- Z0003 Bakalářská práce z geografie 1 nebo Z8150 Bakalářská práce z kartografie 1
- Z0004 Bakalářská práce z geografie 2 nebo Z8160 Bakalářská práce z kartografie 2
- Z0004x BP z geografie 2 – odevzdání nebo Z8160x BP z kartografie 2 – odevzdání
- Z5004 Akademické dovednosti 1
- Z6004 Akademické dovednosti 2

b) **povinně volitelné předměty** (student si volí předměty minimálně za 3 kredity):

- XK010 Informační výchova (vědecké informace a jejich vyhledávání)
- Z0121 Terénní praktikum z fyzické geografie
- Z0122 Terénní praktikum z humánní geografie

c) **volitelné předměty** (VP - student si volí předměty minimálně za 3 kredity):

Geografické/kartografické doporučené volitelné předměty je možno vybírat z nabídky předmětů programu Geografie a kartografie (kódy Z%) pokud to umožňují prekvizity a kapacita předmětu – za bakalářské studium je nutno získat minimálně 180 kreditů v požadované struktuře (viz Tab. 1).

Doporučené studijní plány

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0026c	Fyzická geografie - cvičení	2 kr.	0/1 z	Brázdil, Máčka
Z0026p	Fyzická geografie	7 kr.	4/0 zk	Brázdil, Máčka
Z0135c	Úvod do studia planety Země-cvičení	1 kr.	0/1 z	Burianová, Láska
Z0135p	Úvod do studia planety Země	4 kr.	2/0 zk	Burianová, Láska
Z1035	Geografický proseminář	1 kr.	0/1 z	Burianová
Z1069	Statistické metody a zpracování dat 1	3 kr.	1/1 z	Dobrovolný, Divíšek
Z2062c	Geografická kartografie-cvičení	1 kr.	0/1 z	Konečný, Stachon, Kubíček
Z2062p	Geografická kartografie	4 kr.	2/0 zk	Konečný, Kubíček, Stachon
Z3090c	Humánní geografie - cvičení	2 kr.	0/1 z	Mulíček, Seidenglanz
Z3090p	Humánní geografie	7 kr.	4/0 zk	Mulíček, Seidenglanz

Jarní semestr**Povinné předměty**

Z0120	Geografické myšlení	3 kr.	1/1 k	Daněk
Z0262	Geoinformatika	3 kr.	1/1 zk	Kubíček, Řezník, Herman
Z2012	Regionální geografie ČR	8 kr.	4/1 zk	Herber, Jeřábek, Věžník
Z2069	Statistické metody a zpracování dat 2	3 kr.	1/1 z	Dobrovolný, Divíšek
Z2111	Metody fyzickogeografického výzkumu	3 kr.	1/1 k	Šulc Michalková
Z2166	Úvod do ekologie a ochrany přírody	5 kr.	2/1 zk	Culek, Divíšek
Z2211	Metody sociálně geografického výzkumu	3 kr.	1/1 k	Mulíček, Osman

Povinně volitelné předměty – Studenti si volí předměty minimálně za 3 kredity.

XX010	Informační výchova (vědecké informace a jejich vyhledávání)	1 kr.	1/1 z	Chytková, Kouřilová, Miškechová
Z0121	Terénní praktikum z fyzické geografie	2 kr.	5D z	Máčka, Šulc Michalková
Z0122	Terénní praktikum z humánní geografie	2 kr.	5D z	Mulíček, Seidenglanz

Povinně volitelné předměty – specializace Fyzická geografie

ZX511	Základy geologie pro geografy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt
-------	-------------------------------	-------	--------	-------

Povinně volitelné předměty – specializace Geoinformatika a trvalá udržitelnost

ZX511	Základy geologie pro geografy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt
-------	-------------------------------	-------	--------	-------

9.2 Specializační předměty studijních plánů

9.2.1 Specializace Fyzická geografie

a) **povinné předměty a bakalářská práce** (nutno splnit všechny předměty):

- Z0059 Hydrologie
- Z0079 Meteorologie a klimatologie
- Z0086 Pedogeografie
- Z0005 Biogeografie
- Z0051 Geomorfologie
- Z4066 Krajinná ekologie
- Z0064 Regionální geografické případové studie
- Z0076 Terénní cvičení z geomorfologie, pedogeografie a biogeografie
- Z0124 Terénní cvičení z meteorologie, klimatologie, hydrologie
- Z5151 Environmentální rizika biodiverzity

b) **povinně volitelné předměty** (nutno splnit alespoň 22 kreditů):

- ZX511 Základy geologie pro geografů
- Z0025 Ekologie a životní prostředí
- Z0109 Seminář z fyzické geografie
- Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině - online
- Z8105 Mapové zdroje
- Z0082 Mikroklima a mezoklima
- Z6010 Geografie Světového oceánu
- Z8109 Základy geodézie a GPS
- Z6666 Životní prostředí České republiky
- Z7051 Environmentální geografie
- Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ
- Z5790 Krajiny jižní Moravy

2. rok studia – specializace: Fyzická geografie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0059	Hydrologie	6 kr.	2/2 zk	Šulc Michalková
Z0076	Meteorologie a klimatologie	6 kr.	2/2 zk	Brázdil, Láska
Z0086	Pedogeografie	6 kr.	2/2 zk	Burianová, Hrbáček
Z3104	Geodatabáze	3 kr.	1/2 z	Staněk
Povinně volitelné předměty				
Z0025	Ekologie a životní prostředí	5 kr.	2/1 zk	Culek
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
Z8105	Mapové zdroje	5 kr.	2/1 zk	Konečný
Jarní semestr				
Povinné předměty				
Z0005	Biogeografie	6 kr.	2/2 zk	Culek
Z0051	Geomorfologie	6 kr.	2/2 zk	Máčka
Z0064	Regionální geografické případové studie	3 kr.	5D z	Herber
Z0073	Terénní cvičení z geomorfologie, pedogeografie a biogeografie	2 kr.	5D z	Culek, Hrbáček
Z0124	Terénní cvičení z meteorologie, klimatologie a hydrologie	2 kr.	5D z	Láska, Šulc Michalková
Z0147	Základy regionální geografie	3 kr.	1/1 k	Trojan
Z4066	Krajinná ekologie	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z8108	Dálkový průzkum Země	5 kr.	2/1 zk	Tajovská

3. rok studia – specializace: Fyzická geografie

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

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

Z7051	Environmentální geografie	5 kr.	2/1 zk	Máčka
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

Povinně volitelné předměty

Z5790	Krajiny jižní Moravy	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová

9.2.2 Specializace Sociální geografie

a) **povinné předměty a bakalářská práce** (nutno splnit všechny předměty):

- Z0043 Geografie obyvatelstva a geodemografie
- Z0047 Ekonomická geografie
- Z0109 Úvod do politické geografie
- Z0041 Geografie dopravy
- Z0044 Sídlní geografie
- Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití
- Z0064 Regionální geografické případové studie
- Z0158 Terénní cvičení z ekonomické geografie
- Z5402 Geografie venkova, periferií a pohraničí
- Z0042 Geografie cestovního ruchu

b) **povinné volitelné předměty** (nutno splnit alespoň 25 kreditů):

- Z0025 Ekologie a životní prostředí
- Z8105 Mapové zdroje
- Z0108 Seminář z ekonomické geografie
- Z4011 Kvalitativní metody sociálně geografického výzkumu
- Z6010 Geografie Světového oceánu
- Z6035 Využití obnovitelných zdrojů energie
- Z0046 Geografie SR
- Z6666 Životní prostředí České republiky
- Z0040 Geografie Evropy
- Z5790 Krajiny jižní Moravy
- Z5402 Geografie venkova, periferií a pohraničí
- Z5011 Participativní metody a techniky v regionálním rozvoji

2. rok studia – studijní směr: Humánní geografie

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

Z0043	Geografie obyvatelstva a geodemografie	5 kr.	2/1 zk	Jeřábek
Z0047	Ekonomická geografie	8 kr.	4/2 zk	Věžník, Šerý
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk
Z3104	Geodatabáze	3 kr.	1/2 z	Staněk

Povinně volitelné předměty

Z0025	Ekologie a životní prostředí	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z8105	Mapové zdroje	5 kr.	2/1 zk	Konečný

Jarní semestr*Povinné předměty*

Z0041	Geografie dopravy	3 kr.	2/1 k	Seidenglanz
Z0044	Sídelní geografie	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z0064	Regionální geografické případové studie	3 kr.	5D z	Herber
Z0081	Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití	5 kr.	1/2 zk	Šerý
Z0147	Základy regionální geografie	3 kr.	1/1 k	Trojan
Z0158	Terénní cvičení z ekonomické geografie	2 kr.	5D z	Šerý, Věžník

Povinně volitelné předměty

Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z0108	Seminář z ekonomické geografie	2 kr.	0/2 z	Věžník
Z4011	Kvalitativní metody sociálně geografického výzkumu	4 kr.	1/2 k	Osman, Šerý, Mulíček
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber

3. rok studia – studijní směr: Humánní geografie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0003	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/5 z	ved. práce
Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Z8118	Tvorba tematických map	6 kr.	2/2 zk	Stachoň, Staněk
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z5011	Participativní metody a techniky v regionálním rozvoji	4 kr.	1/2 k	Osman, Šerý
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
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
Z5402	Geografie venkova, periferií a pohraničí	4 kr.	1/1 zk	Jeřábek
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z5790	Krajiny jižní Moravy	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová

9.2.3 Specializace Geografická kartografie a geoinformatika

a) **povinné předměty a bakalářská práce** (nutno splnit všechny předměty):

- MZ201 Matematika pro kartografy
- Z8113 Kartografické modelování
- Z8511 GIS projekt
- Z8105 Mapové zdroje
- Z8106 Matematická kartografie
- Z8111 Terénní cvičení z mapování
- Z8129 Terénní cvičení z tematické kartografie a GPS
- Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ
- Z8154 Programování v geoinformaticce
- Z8109 Základy geodézie a GPS

b) **povinně volitelné předměty** (nutno splnit alespoň 27 kreditů):

- Z0043 Geografie obyvatelstva a geodemografie
- Z0044 Sídlní geografie
- Z0046 Geografie SR
- Z0047 Ekonomická geografie
- Z0107 Úvod do politické geografie
- Z0109 Seminář z fyzické geografie
- Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině - online
- Z6666 Životní prostředí České republiky
- Z0040 Geografie Evropy
- Z0108 Seminář z ekonomické geografie

2. rok studia – specializace: Geografická kartografie a geoinformatika

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
MZ201	Matematika pro kartografy	3 kr.	0/3 z	Příbylová
Z3104	Geodatabáze	3 kr.	1/2 z	Staněk
Z8105	Mapové zdroje	5 kr.	2/1 zk	Konečný
Z8118	Tvorba tematických map	6 kr.	2/2 zk	Stachoň, Staněk
Povinně volitelné předměty				
Z0043	Geografie obyvatelstva a geodemografie	5 kr.	2/1 zk	Jeřábek
Jarní semestr				
Povinné předměty				
Z0147	Základy regionální geografie	3 kr.	1/1 k	Trojan
Z8106	Matematická kartografie	5 kr.	2/1 zk	Štampach
Z8108	Dálkový průzkum Země	5 kr.	2/1 zk	Tajovská
Z8111	Terénní cvičení z mapování	2 kr.	5D z	Stachoň, Tajovská
Z8129	Terénní cvičení z tematické kartografie a GPS	2 kr.	5D z	Herman, Rezník
Z8511	GIS projekt	3 kr.	1/2 k	Stachoň
Povinně volitelné předměty				
Z0044	Sídelní geografie	5 kr.	2/1 zk	Mulíček

3. rok studia – specializace: Geografická kartografie a geoinformatika

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

Z8114	Digitální zpracování materiálů DPZ	6 kr.	2/2 zk	Tajovská
Z8154	Programování v geoinformatice	5 kr.	1/3 k	Staněk

Povinně volitelné předměty

Z0047	Ekonomická geografie	8 kr.	4/2 zk	Věžník, Šerý
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 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*

Z1005K	Bakalářská zkouška - kartografie a geoinformatika	0 kr.		SZk předseda komise
Z8113	Kartografické modelování	5 kr.	1/2 zk	Kubíček

Povinně volitelné předměty

Z0108	Seminář z ekonomické geografie	2 kr.	0/2 z	Věžník
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová

9.2.4 Specializace Geoinformatika a regionální rozvoj

a) **povinné předměty a bakalářská práce** (nutno splnit všechny předměty):

- Z0043 Geografie obyvatelstva a geodemografie
- Z0044 Sídlní geografie
- Z0081 Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití
- Z5011 Participativní metody a techniky v regionálním rozvoji
- Z5402 Geografie venkova, periferií a pohraničí
- Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ
- Z8105 Mapové zdroje
- Z6110 Provozní praxe 1
- Z6120 Provozní praxe 2
- Z0104 Regionální politika a regionální rozvoj
- Z0158 Terénní cvičení z ekonomické geografie
- Z8511 GIS projekt

b) **povinné volitelné předměty** (nutno splnit alespoň 20 kreditů):

- Z0047 Ekonomická geografie
- Z0109 Úvod do politické geografie
- Z0041 Geografie dopravy
- Z0046 Geografie SR
- Z0108 Seminář z ekonomické geografie
- Z4011 Kvalitativní metody sociálně geografického výzkumu
- Z5790 Krajiny jižní Moravy
- Z8109 Základy geodézie a GPS
- Z8111 Terénní cvičení z mapování
- Z8129 Terénní cvičení z tematické kartografie a GPS
- Z6666 Životní prostředí České republiky
- Z8154 Programování v geoinformatice
- Z0040 Geografie Evropy
- Z8113 Kartografické modelování

2. rok studia – specializace: Geoinformatika a regionální rozvoj

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

Z0043	Geografie obyvatelstva a geodemografie	5 kr.	2/1 zk	Jeřábek
Z3104	Geodatabáze	3 kr.	1/2 z	Staněk
Z8118	Tvorba tematických map	6 kr.	2/2 zk	Stachoň, Staněk

Povinně volitelné předměty

Z0047	Ekonomická geografie	8 kr.	4/2 zk	Věžník, Šerý
-------	----------------------	-------	--------	--------------

Jarní semestr**Povinné předměty**

Z0044	Sídelní geografie	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z0081	Prostorové sociálně ekonomické informace a jejich využití	5 kr.	1/2 zk	Šerý
Z0158	Terénní cvičení z ekonomické geografie	2 kr.	5D z	Šerý, Věžník
Z6110	Provozní praxe 1	2 kr.	5D z	Dolák
Z8108	Dálkový průzkum Země	5 kr.	2/1 zk	Tajovská
Z8511	GIS projekt	3 kr.	1/2 k	Stachoň

Povinně volitelné předměty

Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z0108	Seminář z ekonomické geografie	2 kr.	0/2 z	Věžník
Z4011	Kvalitativní metody sociálně geografického výzkumu	4 kr.	1/2 k	Osman, Šerý, Mulíček
Z5790	Krajiny jižní Moravy	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z8109	Základy geodézie a GPS	5 kr.	1/2 zk	Tajovská
Z8111	Terénní cvičení z mapování	2 kr.	5D z	Stachoň, Tajovská
Z8129	Terénní cvičení z tematické kartografie a GPS	2 kr.	5D z	Herman, Řezník

3. rok studia – specializace: Geoinformatika a regionální rozvoj

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0003	Bakalářská práce 1	5 kr.	0/5 z	ved. práce
Z0104	Regionální politika a regionální rozvoj	5 kr.	2/1 zk	Trojan
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
Povinně volitelné předměty				
Z8154	Programování v geoinformatice	5 kr.	1/3 k	Staněk
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
Z1015R	Bakalářská zkouška - GIRR	0 kr.		SZK předseda komise
Z5402	Geografie venkova, periferií a pohraničí	4 kr.	1/1 zk	Jeřábek
Povinně volitelné předměty				
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová
Z8113	Kartografické modelování	5 kr.	1/2 zk	Kubíček

9.2.5 Specializace Geoinformatika a trvalá udržitelnost

a) **povinné předměty a bakalářská práce** (nutno splnit všechny předměty):

- Z4066 Krajinná ekologie
- Z0044 Sídelní geografie
- Z8114 Digitální zpracování materiálů DPZ
- Z8114 Krajiny jižní Moravy
- Z8105 Mapové zdroje
- Z6110 Provozní praxe 1
- Z6120 Provozní praxe2
- Z0025 Ekologie a životní prostředí
- Z5402 Geografie venkova, periferií a pohraničí
- Z5151 Environmentální rizika biodiverzity
- Z0128 Terénní cvičení z krajinné ekologie
- Z8511 GIS projekt

b) **povinně volitelné předměty** (nutno splnit alespoň 20 kreditů):

- Z6666 Životní prostředí České republiky
- Z8154 Programování v geoinformaticce
- Z8113 Kartografické modelování
- Z0109 Seminář z fyzické geografie
- Z1313 Přírodní hrozby a rizika v krajině -online
- Z6035 Využití obnovitelných zdrojů energie
- Z7051 Environmentální geografie
- Z0047 Ekonomická geografie
- Z0109 Úvod do politické geografie
- Z8109 Základy geodézie a GPS
- Z8111 Terénní cvičení z mapování
- Z8129 Terénní cvičení z tematické kartografie a GPS

2. rok studia – specializace: Geoinformatika a trvalá udržitelnost

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0025	Ekologie a životní prostředí	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z8105	Mapové zdroje	5 kr.	2/1 zk	Konečný
Z8118	Tvorba tematických map	6 kr.	2/2 zk	Stachoň, Staněk
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
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				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0044	Sídelní geografie	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z0128	Terénní cvičení z krajinné ekologie	2 kr.	5D z	Culek, Divíšek
Z0147	Základy regionální geografie	3 kr.	1/1 k	Trojan
Z4066	Krajinná ekologie	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z6110	Provozní praxe 1	2 kr.	5D z	Dolák
Z8108	Dálkový průzkum Země	5 kr.	2/1 zk	Tajovská
Z8511	GIS projekt	3 kr.	1/2 k	Stachoň
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z8109	Základy geodézie a GPS	5 kr.	1/2 zk	Tajovská
Z8111	Terénní cvičení z mapování	2 kr.	5D z	Stachoň, Tajovská
Z8129	Terénní cvičení z tematické kartografie a GPS	2 kr.	5D z	Herman, Řezník

3. rok studia – specializace: 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
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z7051	Environmentální geografie	5 kr.	2/1 zk	Máčka
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0004	Bakalářská práce 2	10 kr.	0/10 z	ved. práce
Z0004x	Bakalářská práce 2 - odevzdání	0 kr.	z	ved. práce
Z1015T	Bakalářská zkouška - APGI	0 kr.	SZk	předseda komise
Z5402	Geografie venkova, periferií a pohraničí	4 kr.	1/1 zk	Jeřábek
Z5790	Krajiny jižní Moravy	5 kr.	2/1 zk	Culek
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová
Z8113	Kartografické modelování	5 kr.	1/2 zk	Kubíček

9.3 Předměty a okruhy vědomostní části bakalářské zkoušky

1. Povinná písemná část SZZ:
 - (a) zkouška z předmětu Základy geografie a kartografie je komplexní a zahrnuje 10 otázek (viz okruhy ke SZZ)
2. Povinně volitelná ústní část SZZ – 1 předmět podle studijní specializace:
 - (a) Fyzická geografie (specializace FYZG)
 - (b) Sociální geografie (specializace SOCG)
 - (c) Geografická kartografie a geoinformatika (specializace GKGI)
 - (d) Geoinformatika a regionální rozvoj (specializace GIRR)
 - (e) Geoinformatika a trvalá udržitelnost (specializace GITU)
3. Základní tematické okruhy pro jednotlivé části bakalářské zkoušky jsou uvedeny na webu Geografického ústavu (www.geogr.muni.cz).

10 Sdružený bakalářský studijní program Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání

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

- Z1035 Geografický proseminář
- Z0026p Fyzická geografie
- Z0026c Fyzická geografie - cvičení
- Z0135p Úvod do studia planety Země
- Z0135c Úvod do studia planety Země - cvičení
- Z2166 Úvod do ekologie a ochrany přírody
- Z2111 Metody fyzickogeografického výzkumu
- Z0123 Terénní cvičení z fyzické geografie
- Z1069 Statistické metody a zpracování dat 1
- Z3090p Humánní geografie
- Z3090c Humánní geografie - cvičení
- Z2062p Geografická kartografie
- Z2062c Geografická kartografie - cvičení
- Z0262 Geoinformatika
- Z0120 Geografické myšlení
- Z0147 Základy regionální geografie
- Z2211 Metody sociálně geografického výzkumu
- Z0142 Terénní cvičení z humánní geografie
- Z7149 Praktikum z geoinformatiky pro studenty UZ

2. Povinně volitelné předměty (nutno splnit 10 kreditů, tj. alespoň 2 předměty):

- Z0040 Geografie Evropy
- Z0099 Regionální geografie - Afrika, Austrálie a Oceánie
- Z0100 Regionální geografie Asie
- Z0101 Regionální geografie Amerik

3. Bakalářská práce ze zeměpisu (pouze pro hlavní studijní plán):

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

4. Doporučené volitelné geografické předměty:

Student si volí předměty za min. 7 kreditů (s ohledem na zaměření bakalářské práce) do celkových 75 kreditů za předměty z oboru.// Doporučené volitelné předměty:

- Z0076 Meteorologie a klimatologie
- Z0059 Hydrologie
- Z0086 Pedogeografie
- Z0109 Seminář z fyzické geografie
- Z0051 Geomorfologie
- Z0005 Biogeografie
- Z0043 Geografie obyvatelstva a geodemografie
- Z0044 Sídlní geografie
- Z0047 Ekonomická geografie
- Z0041 Geografie dopravy
- Z0108 Seminář z ekonomické geografie
- Z0042 Geografie cestovního ruchu
- Z0107 Úvod do politické geografie

5. Předměty a okruhy státní bakalářské zkoušky – geografická část:

- obhajoba bakalářské práce (je-li vypracována z geografie),
- písemná část SZZ 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).

10.1 Geografie a kartografie se zaměřením na vzdělávání

Doporučené studijní plány

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0026c	Fyzická geografie - cvičení	2 kr.	0/1 z	Brázdil, Máčka
Z0026p	Fyzická geografie	7 kr.	4/0 zk	Brázdil, Máčka
Z0135c	Úvod do studia planety Země-cvičení	1 kr.	0/1 z	Burianová, Láška
Z0135p	Úvod do studia planety Země	4 kr.	2/0 zk	Burianová, Láška
Z1035	Geografický proseminář	1 kr.	0/1 z	Burianová

Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0123	Terénní cvičení z fyzické geografie	2 kr.	5D z	Máčka, Šulc Michalková
Z2111	Metody fyzickogeografického výzkumu	3 kr.	1/1 k	Šulc Michalková
Z2166	Úvod do ekologie a ochrany přírody	5 kr.	2/1 zk	Culek, Divíšek

Doporučené volitelné předměty

XXK010	Informační výchova (vědecké informace a jejich vyhledávání)	1 kr.	1/1 z	Chytková, Kouřilová, Miškechová
--------	--	-------	-------	------------------------------------

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
Z2062c	Geografická kartografie-cvičení	1 kr.	0/1 z	Konečný, Stachoň, Kubíček
Z2062p	Geografická kartografie	4 kr.	2/0 zk	Konečný, Kubíček, Stachoň
Z3090c	Humánní geografie - cvičení	2 kr.	0/1 z	Mulíček, Seidenglanz
Z3090p	Humánní geografie	7 kr.	4/0 zk	Mulíček, Seidenglanz

Doporučené volitelné předměty

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

Jarní semestr

Povinné předměty

Z0120	Geografické myšlení	3 kr.	1/1 k	Daněk
Z0142	Terénní cvičení z humánní geografie	2 kr.	5D z	Mulíček, Seidenglanz
Z0147	Základy regionální geografie	3 kr.	1/1 k	Trojan
Z0262	Geoinformatika	3 kr.	1/1 zk	Kubíček, Řezník, Herman
Z2211	Metody sociálně geografického výzkumu	3 kr.	1/1 k	Mulíček, Osman

Doporučené volitelné předměty

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

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

Z5210	Bakalářská práce ze zeměpisu 1 (UZ)	2 kr.	0/2 z	ved. práce
Z7149	Praktikum z geoinformatiky pro studenty UZ	2 kr.	0/2 z	Řezník

Povinně volitelné předměty

Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
-------	-----------------------------------	-------	--------	---------------

Doporučené volitelné předměty

Z0042	Geografie cestovního ruchu	3 kr.	1/1 k	Seidenglanz
Z0043	Geografie obyvatelstva a geodemografie	5 kr.	2/1 zk	Jeřábek
Z0047	Ekonomická geografie	8 kr.	4/2 zk	Věžník, Šerý
Z0086	Pedogeografie	6 kr.	2/2 zk	Burianová, Hrbáček
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk

Jarní semestr

Povinné 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
Z6000	Bakalářská zkouška ze zeměpisu	0 kr.	SZk	předseda komise

Povinně volitelné předměty

Z0100	Regionální geografie Amerik	5 kr.	2/1 zk	Láska, Věžník
-------	-----------------------------	-------	--------	---------------

Doporučené volitelné předměty

Z0044	Sídelní geografie	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
-------	-------------------	-------	--------	---------

11 Navazující magisterské programy Geografie a kartografie

1. Doporučené volitelné geografické/kartografické předměty

Za navazující magisterské studium je nutno získat minimálně 120 kreditů v požadované struktuře (viz Tab. 2). Geografické/kartografické doporučené volitelné předměty je možno vybírat z nabídky předmětů dalších geografických programů (kódy Z%) pokud to umožňují prerekvizity a kapacita předmětu. Seznam doporučených volitelných předmětů pro studijní program je uveden v *kontrolní šabloně v ISU*.

Tab. 2 Struktura předmětů podle kreditů

program-zkratka	CJ	DP	D-sem	O-sem	PP	PV	V	suma
N-AGG	2	30	4	4	54		26	120
N-FYG	2	30	4	4	47	20+10	3	120
N-GKG	2	30	4	4	48	20	12	120
N-SGR	2	30	4	4	71		9	120

Vysvětlivky:

CJ = cizí jazyk, DP = diplomová práce, D-sem = diplomový seminář, O-sem = oborový seminář, PP = povinný předmět, PV = povinně volitelný předmět, V = volitelný předmět

- Některé doporučené povinně volitelné a volitelné předměty jsou vypisované v tzv. dvouletém cyklu, tj. jednou za dva roky. Pokud se si volitelný předmět zaregistruje **méně než 5 studentů**, tak pro malý počet zájemců předmět k zápisu nemusí být otevřen, popř. již zapsaným studentům (pokud poklesne počet zapsaných studentů) může být zápis předmětu zrušen, popř. takový předmět nebude řozvrhováán (doba konání výuky si domluví zapsaní studenti s vyučujícím).
- Předměty státní magisterské zkoušky „neučitelských“ programů:**
 - obhajoba diplomové práce,
 - povinný předmět,
 - povinně-volitelný předmět.

Prostřednictvím IS MU (čl. 9, odst. 3 těchto Pravidel) je nutno vybrat jeden povinně volitelný předmět, který **odpovídá zaměření diplomové práce** a diplomant(ka) si jej volí po dohodě s vedoucím diplomové práce.

- Povinně volitelný předmět si studující volí 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 předmět SZZ nezvolí, *bude mu stanoven* garantem studijního programu po dohodě s vedoucím diplomové práce na základě jejího zaměření.

11.1 Studijní program Aplikovaná geografie a geoinformatika

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny předměty):

- 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

2. Povinné předměty s vazbou na diplomovou práci (nutno splnit jeden blok):

Student si během studia, v souladu se zaměřením diplomové práce, povinně zapisuje v každém semestru příslušný Diplomový seminář nebo Oborový seminář.

(a) blok 1: povinně zapisují studenti, kteří mají DP zaměřenou **fyzickogeograficky**:

- Z0017F Diplomový seminář 1
- Z0018F Diplomový seminář 2
- Z7017F Oborový geografický seminář 1
- Z9017F Oborový geografický seminář 2
- 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

(b) blok 2: povinně zapisují studenti, kteří mají DP zaměřenou **sociálněgeograficky**:

- Z0017H Diplomový seminář 1
- Z0018H Diplomový seminář 2
- Z7017H Oborový geografický seminář 1
- Z9017H Oborový geografický seminář 2
- 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

(c) blok 3: povinně zapisují studenti, kteří mají **geoinformaticky** zaměřenou DP:

- Z0017K Diplomový seminář 1
- Z0018K Diplomový seminář 2
- Z8181 Oborový seminář z kartografie 1
- Z8196 Oborový seminář z kartografie 2
- 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

3. Doporučené volitelné předměty:

Student vybírá z nabídky volitelných předmětů (min. 26 kreditů) tak, aby získal minimálně 120 kreditů v požadované struktuře (Tab. 2).

- Z0075 Měřicí technika v meteorologii a klimatologii
- Z0084 Ochrana a čistota atmosféry
- Z0138 Socioekonomické změny regionů České republiky
- Z0152 Terénní výzkum mikroregionu
- Z4107 Vybrané kapitoly městského a regionálního plánování
- Z6035 Využití obnovitelných zdrojů energie
- Z7041 Dopravní systémy
- Z7777 Právo životního prostředí
- Z7887 Environmentální historie
- Z7891 Každodenní mobilita
- Z7894 Geoinformační technologie v sociální geografii
- Z8086 Současné změny pedosféry
- Z8117 Metainformace v kartografii
- Z8210 Introduction to spatial data infrastructures in Europe
- Z8222 Geografie času
- Z8307 Bioklimatologie a agrometeorologie
- Z8311 3D modelování a vizualizace
- Z8778 Povodňová rizika
- Z8877 Environmentální modelování
- Z9876 Pohraničí a přeshraniční spolupráce
- Z9877 Sociogeografický výzkum českého pohraničí

4. Předměty státní zkoušky:

- (a) povinné: Obhajoba diplomové práce
Aplikovaná geografie a geoinformatika
- (b) povinně-volitelné (1): Aplikovaná fyzická geografie
Aplikovaná sociální geografie a regionální rozvoj
Aplikovaná kartografie a geoinformatika

Doporučené studijní plány

Student si během studia, v souladu se zaměřením diplomové práce, povinně zapisuje v každém semestru příslušný Diplomový seminář nebo Oborový seminář.

1. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
Z0104	Regionální politika a regionální rozvoj	5 kr.	2/1 zk	Trojan
Z7000	Aplikovaná fyzická geografie	5 kr.	1/2 k	Dobrovolný, Máčka, Culek, Šulc
Z7001	Diplomová práce z geografie 1	2 kr.	0/2 z	Michalková
Z7890	Metody a techniky v sociální a regionální geografii	2 kr.	0/2 z	ved. práce Daněk, Mulíček, Seidenglanz, Trojan, Šerý
Z7900	Hodnocení krajiny	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z8172	Mapová sémiotika a toponomastika	5 kr.	2/1 zk	Stachoň
Z8188	Webová kartografie - úvod	5 kr.	1/2 zk	Řezník
Povinně volitelné předměty				
Z0017F	Diplomový seminář 1	2 kr.	0/2 z	Herber
Z0017H	Diplomový seminář 1	2 kr.	0/2 z	Mulíček, Seidenglanz
Z0017K	Diplomový seminář 1	2 kr.	0/2 z	Kubíček, Řezník
Doporučené volitelné předměty				
Z0138	Socioekonomické změny regionů České republiky	3 kr.	1/2 k	Šerý
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z7887	Environmentální historie	4 kr.	1/2 k	Burianová, Dolák
Z7894	Geoinformační technologie v sociální geografii	5 kr.	2/1 zk	Kubíček
Z8117	Metainformace v kartografii	4 kr.	1/1 zk	Řezník
Z9876	Pohraničí a přeshraniční spolupráce	5 kr.	2/1 zk	Jeřábek

1. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
Povinné předměty				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z8001	Diplomová práce z geografie 2	4 kr.	0/4 z	ved. práce
Z8818	Aplikovaná geoinformatika	5 kr.	1/2 zk	Řezník
Povinně volitelné předměty				
Z7017F	Oborový geografický seminář 1	2 kr.	0/2 z	Brázdil
Z7017H	Oborový geografický seminář 1	2 kr.	0/2 z	Daněk, Šerý
Z8181	Oborový seminář z kartografie 1	2 kr.	0/2 z	Konečný, Staněk
Doporučené volitelné předměty				
Z0084	Ochrana a čistota atmosféry	5 kr.	2/1 zk	Dolák
Z0152	Terénní výzkum mikroregionu	2 kr.	5D z	Daněk, Trojan
Z6035	Využití obnovitelných zdrojů energie	5 kr.	2/1 zk	Láska
Z7041	Dopravní systémy	4 kr.	1/1 zk	Seidenglanz
Z7891	Každodenní mobilita	4 kr.	2/1 k	Mulíček, Osman, Seidenglanz
Z8222	Geografie času	4 kr.	2/1 k	Osman
Z8311	3D modelování a vizualizace	5 kr.	1/2 zk	Stachůň, Herman
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0136	Územní plánování a urbanismus	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z9002	Diplomová práce z geografie 3	8 kr.	0/8 z	ved. práce
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z0018F	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Herber
Z0018H	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Mulíček, Seidenglanz
Z0018K	Diplomový seminář 2	2 kr.	0/2 z	Kubíček, Řezník
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z0138	Socioekonomické změny regionů České republiky	3 kr.	1/2 k	Šerý
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z7887	Environmentální historie	4 kr.	1/2 k	Burianová, Dolák
Z7894	Geoinformační technologie v sociální geografii	5 kr.	2/1 zk	Kubíček
Z8117	Metainformace v kartografii	4 kr.	1/1 zk	Řezník
Z9876	Pohraničí a přeshraniční spolupráce	5 kr.	2/1 zk	Jeřábek
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
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z8196	Oborový seminář z kartografie 2	2 kr.	0/2 z	Konečný, Staněk
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>				
Z6035	Využití obnovitelných zdrojů energie	5 kr.	2/1 zk	Láska
Z7041	Dopravní systémy	4 kr.	1/1 zk	Seidenglanz
Z7891	Každodenní mobilita	4 kr.	2/1 k	Mulíček, Osman, Seidenglanz
Z8222	Geografie času	4 kr.	2/1 k	Osman
Z8311	3D modelování a vizualizace	5 kr.	1/2 zk	Stachoň, Herman
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka

11.2 Studijní program Fyzická geografie

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny):

- Z7900 Hodnocení krajiny
- Z8338 Krajina v kvartéru
- Z7887 Environmentální historie
- Z8818 Aplikovaná geoinformatika
- Z0151 Změny a kolísání podnebí
- Z8309 Antropogenní geomorfologie
- Z7000 Aplikovaná fyzická geografie
- Z8876 Paleoklimatologie

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

- Z0017F Diplomový seminář 1
- Z0018F Diplomový seminář 2
- Z7017F Oborový geografický seminář 1
- Z9017F Oborový geografický seminář 2
- 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

3. Povinně volitelné předměty – blok metod ve FG:

Student si zapisuje alespoň dva předměty z bloku v souladu se zaměřením diplomové práce a povinně-volitelným předmětem SZZ.

- Z7551 Metody FG 1 - geologie, geomorfologie
- Z8076 Metody FG 2 - klimatologie, meteorologie, hydrologie
- Z8055 Metody FG 3 - biogeografie, pedogeografie

4. Povinně volitelné specializované předměty:

Student povinně vybírá **jeden blok** podle zaměření diplomové práce a musí z tohoto bloku získat **alespoň 20 kreditů**.

(a) **blok 01** – klimatologie, meteorologie, hydrologie

- Z0084 Ochrana a čistota atmosféry
- Z7777 Právo životního prostředí

- Z8307 Bioklimatologie a agrometeorologie
- Z0075 Měřicí technika v meteorologii a klimatologii
- Z0060 Užitá hydrologie a vodní hospodářství krajiny
- Z8778 Povodňová rizika
- Z8005 Polární geovědy
- Z6101 Základy geostatistiky
- Z8877 Environmentální modelování
- ZX100 Odborná praxe z geografie a kartografie

(b) **blok 02** – geomorfologie, pedogeografie

- Z8308 Fluviální geomorfologie
- Z7777 Právo životního prostředí
- Z6101 Základy geostatistiky
- Z8051 Ledovce planety Země a metody jejich výzkumu
- Z7997 Sesuvné nebezpečí a rizika sesouvání
- Z8086 Současné změny pedosféry
- Z8351 Tektonická geomorfologie
- ZX100 Odborná praxe z geografie a kartografie
- Z8005 Polární geovědy

(c) **blok 03** – biogeografie, krajinná ekologie

- Z7505 Vybrané kapitoly z biogeografie
- Z7777 Právo životního prostředí
- Z8025 Změny sladkovodních ekosystémů v prostoru a čase
- Z8066 Teorie krajiny
- Z8877 Environmentální modelování
- Z8005 Polární geovědy
- Z6101 Základy geostatistiky
- Z0128 Terénní cvičení z krajinné ekologie
- Z8825 Ekologické vazby vodních toků na okolní krajinu
- ZX100 Odborná praxe z geografie a kartografie

5. **Doporučené volitelné předměty:**

Student vybírá z nabídky volitelných předmětů (min. 3 kredity) tak, aby získal minimálně 120 kreditů v požadované struktuře (Tab. 2).

- Z6035 Využití obnovitelných zdrojů energie
- Z8149 Alternativní GIS - volně dostupné programy a data
- Z8210 Introduction to spatial data infrastructures in Europe
- Z0040 Geografie Evropy

- Z0046 Geografie SR
- Z0099 Regionální geografie světa - Afrika, Austrálie a Oceánie
- Z0101 Regionální geografie světa - Asie
- Z0100 Regionální geografie Amerik
- Z5099 Regionální geografie polárních oblastí
- Z0104 Regionální politika a regionální rozvoj
- Z0136 Územní plánování a urbanismus
- Z7890 Metody a techniky v sociální a regionální geografii
- Z7262 Geoinformatika ve veřejné správě

6. Předměty státní zkoušky:

- (a) povinné: Obhajoba diplomové práce
 Fyzická geografie
- (b) povinně-volitelné (1): Meteorologie, klimatologie, hydrologie
 Geomorfologie, pedogeografie
 Biogeografie, krajinná ekologie

Doporučené studijní plány

Student si během studia povinně zapisuje alespoň dva povinně volitelné předměty z bloku FG metod a dále si povinně vybírá jeden specializovaný blok (v souladu se zaměřením diplomové práce) a musí z tohoto bloku získat alespoň 20 kreditů.

1. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

Z0017F	Diplomový seminář 1	2 kr.	0/2 z	Herber
Z7001	Diplomová práce z geografie 1	2 kr.	0/2 z	ved. práce
Z7887	Environmentální historie	4 kr.	1/2 k	Burianová, Dolák
Z7900	Hodnocení krajiny	5 kr.	2/1 zk	Culek
Z8338	Kvartérní prostředí	5 kr.	2/1 zk	Nývlt

Povinně volitelné předměty - blok Metody FG

Z8055	Metody FG 3 - biogeografie, pedogeografie	5 kr.	1/2 zk	Divíšek, Hrbáček
Z8076	Metody FG 2 - klimatologie, meteorologie, hydrologie	5 kr.	1/2 zk	Dobrovolný, Láska, Šulc Michalková

Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – klimatologie, hydrologie

ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová

Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – geomorfologie, pedogeografie

ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z8308	Fluviální geomorfologie	5 kr.	2/1 zk	Máčka

Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – biogeografie, kraj. ekologie

ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z7505	Vybrané kapitoly z biogeografie	5 kr.	2/1 zk	Culek, Divíšek
Z7777	Právo životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Pospíšilová
Z8025	Změny sladkovodních ekosystémů v prostoru a čase	4 kr.	2/0 zk	Brabec

Doporučené volitelné předměty

Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
Z0104	Regionální politika a region. rozvoj	5 kr.	2/1 zk	Trojan
Z0136	Územní plánování a urbanismus	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z7890	Metody a techniky v sociální a regionální geografii	2 kr.	0/2 z	Daněk, Mulíček, Seidenglanz, Trojan, Šerý
Z8149	Alternativní GIS - volně dostupné programy a data	2 kr.	0/2 z	Štampach

1. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
Povinné předměty				
Z7017F	Oborový geografický seminář 1	2 kr.	0/2 z	Brázdil
Z8001	Diplomová práce z geografie 2	4 kr.	0/4 z	ved. práce
Z8309	Antropogenní geomorfologie	5 kr.	2/1 zk	Kirchner
Povinně volitelné předměty – blok Metody FG				
Z7551	Metody FG 1 - geologie, geomorfologie	5 kr.	1/2 zk	Máčka, Nývlt
Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – klimatologie, hydrologie				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z0060	Aplikovaná hydrologie a vodní hospodářství krajiny	5 kr.	2/1 zk	Šulc Michalková
Z0084	Ochrana a čistota atmosféry	5 kr.	2/1 zk	Dolák
Z6101	Základy geostatistiky	5 kr.	1/2 zk	Dobrovolný
Z8005	Polární geovědy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Hrbáček, Láška
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka
Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – geomorfologie, pedogeografie				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z6101	Základy geostatistiky	5 kr.	1/2 zk	Dobrovolný
Z7997	Sesuvné nebezpečí a rizika sesouvání	4 kr.	1/1 zk	Bíl
Z8005	Polární geovědy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Hrbáček, Láška
Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – biogeografie, kraj. ekologie				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z6101	Základy geostatistiky	5 kr.	1/2 zk	Dobrovolný
Z8005	Polární geovědy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Hrbáček, Láška
Z8825	Ekologické vazby vodních toků na okolní krajinu	4 kr.	1/1 zk	Brabec
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka
Doporučené volitelné předměty				
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z0100	Regionální geografie Amerik	5 kr.	2/1 zk	Láška, Věžník
Z6035	Využití obnovitelných zdrojů energie	5 kr.	2/1 zk	Láška

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
Z8876	Paleoklimatologie	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Dobrovolný
Z9002	Diplomová práce z geografie 3	8 kr.	0/8 z	ved. práce
<i>Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – klimatologie, hydrologie</i>				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
<i>Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – geomorfologie, pedogeografie</i>				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z8308	Fluviální geomorfologie	5 kr.	2/1 zk	Máčka
<i>Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – biogeografie, kraj. ekologie</i>				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z7505	Vybrané kapitoly z biogeografie	5 kr.	2/1 zk	Culek, Divíšek
Z8025	Změny sladkovodních ekosystémů v prostoru a čase	4 kr.	2/0 zk	Brabec
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
Z0104	Regionální politika a regionální rozvoj	5 kr.	2/1 zk	Trojan
Z0136	Územní plánování a urbanismus	5 kr.	2/1 zk	Mulíček
Z7890	Metody a techniky v sociální a regionální geografii	2 kr.	0/2 z	Daněk, Mulíček, Seidenglanz, Trojan, Šerý
Z8149	Alternativní GIS - volně dostupné programy a data	2 kr.	0/2 z	Štampach

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
Z9017F	Oborový geografický seminář 2	2 kr.	0/2 z	Brázdil
<i>Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – klimatologie, hydrologie</i>				
Z0060	Aplikovaná hydrologie a vodní hospodářství krajiny	5 kr.	2/1 zk	Šulc Michalková
Z0084	Ochrana a čistota atmosféry	5 kr.	2/1 zk	Dolák
Z8005	Polární geovědy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Hrbáček, Láška
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka
<i>Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – geomorfologie, pedogeografie</i>				
Z7997	Sesuvné nebezpečí a rizika sesouvání	4 kr.	1/1 zk	Bíl
Z8005	Polární geovědy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Hrbáček, Láška
<i>Povinně volitelné předměty – specializovaný blok – biogeografie, kraj. ekologie</i>				
Z8005	Polární geovědy	5 kr.	2/1 zk	Nývlt, Hrbáček, Láška
Z8825	Ekologické vazby vodních toků na okolní krajinu	4 kr.	1/1 zk	Brabec
Z8877	Environmentální modelování	4 kr.	1/1 zk	Unucka
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z0100	Regionální geografie Amerik	5 kr.	2/1 zk	Láška, Věžník
Z6035	Využití obnovitelných zdrojů energie	5 kr.	2/1 zk	Láška

11.3 Studijní program Geografická kartografie a geoinformatika

1. Povinné předměty (nutno splnit všechny):

- Z8101 Základy fotogrammetrie
- Z8117 Metainformace v kartografii
- Z8172 Mapová sémiotika a toponomastika
- Z8188 Webová kartografie - úvod
- Z6101 Základy geostatistiky
- Z8110 Historie kartografie 1
- Z8112 Kartografická vizualizace
- Z8155 Analytická kartografie

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

- Z0017K Diplomový seminář 1
- Z0018K Diplomový seminář 2
- Z8181 Oborový seminář z kartografie 1
- Z8196 Oborový seminář z kartografie 2
- 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

3. Povinně volitelné předměty:

Student si povinně zapisuje předměty **alespoň 20 kreditů**.

- Z7262 Geoinformatika ve veřejné správě
- Z8120 Státní mapová díla
- Z8116 Teoretická kartografie
- Z8144 Počítačová grafika v kartografii
- Z8103 Kartografická exkurze
- Z8149 Alternativní GIS - volně dostupné programy a data
- Z8311 3D modelování a vizualizace
- Z8989 Vybrané problémy kartografické vizualizace

- ZX100 Odborná praxe z geografie a kartografie

4. Doporučené volitelné předměty:

Student vybírá z nabídky volitelných předmětů (min. 12 kreditů) tak, aby získal minimálně 120 kreditů v požadované struktuře (Tab. 2).

- Z8100 Globální mapování
- Z8121 Globální prostorové datové projekty
- Z8210 Introduction to spatial data infrastructures in Europe
- ZX801 Geotechnology Camp
- Z9110 Historie kartografie 2

5. Předměty státní zkoušky:

- (a) povinné: Obhajoba diplomové práce
Teoretická kartografie a geoinformatika
- (b) povinně-volitelné (1): Kartografická vizualizace
Aplikovaná geoinformatika a geostatistika
Dálkový průzkum Země – metody a využití

Doporučené studijní plány

1. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0017K	Diplomový seminář 1	2 kr.	0/2 z	Kubíček, Řezník
Z8101	Základy fotogrammetrie	4 kr.	1/1 zk	Tajovská
Z8117	Metainformace v kartografii	4 kr.	1/1 zk	Řezník
Z8170	Diplomová práce z kartografie 1	2 kr.	0/2 z	ved. práce
Z8172	Mapová sémiotika a toponomastika	5 kr.	2/1 zk	Stachoň
Z8188	Webová kartografie - úvod	5 kr.	1/2 zk	Řezník
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
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				
<i>Povinné předměty</i>				
Z6101	Základy geostatistiky	5 kr.	1/2 zk	Dobrovolný
Z8110	Historie kartografie 1	5 kr.	2/1 zk	Stachoň
Z8112	Kartografická vizualizace	6 kr.	2/2 zk	Staněk
Z8180	Diplomová práce z kartografie 2	4 kr.	0/4 z	ved. práce
Z8181	Oborový seminář z kartografie 1	2 kr.	0/2 z	Konečný, Staněk
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z8103	Kartografická exkurze	1 kr.	3D z	Staněk
Z8144	Počítačová grafika v kartografii	4 kr.	1/2 k	Staněk
Z8311	3D modelování a vizualizace	5 kr.	1/2 zk	Stachoň, Herman
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z8100	Globální mapování	5 kr.	2/1 zk	Konečný

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
Povinně volitelné předměty				
ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
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
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
Povinně volitelné předměty				
Z8144	Počítačová grafika v kartografii	4 kr.	1/2 k	Staněk
Z8311	3D modelování a vizualizace	5 kr.	1/2 zk	Stachoň, Herman
Doporučené volitelné předměty				
Z8100	Globální mapování	5 kr.	2/1 zk	Konečný

11.4 Studijní program 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
- Z7895 Programy a projekty přeshraniční spolupráce
- Z8818 Aplikovaná geoinformatika
- Z0138 Socioekonomické změny regionů České republiky
- Z7111 Kvalitativní analýza dat
- Z7890 Metody a techniky v sociální a regionální geografii
- Z9876 Pohraničí a přeshraniční spolupráce
- Z4044 Geografie města
- Z7041 Dopravní systémy
- Z8222 Geografie času
- Z0105 Rurální geografie
- Z0136 Územní plánování a urbanismus
- Z7894 Geoinformační technologie v sociální geografii
- Z7891 Každodenní mobilita

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

- Z0017H Diplomový seminář 1
- Z0018H Diplomový seminář 2
- Z7017H Oborový geografický seminář 1
- Z9017H Oborový geografický seminář 2
- 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

3. Doporučené volitelné předměty:

Student vybírá z nabídky volitelných předmětů (min. 9 kreditů) tak, aby získal minimálně 120 kreditů v požadované struktuře (Tab. 2).

- Z0027 Geografická analýza trhu práce
- Z0152 Terénní výzkum mikroregionu
- Z5037 Geografický seminář k veřejné správě
- Z7140 Geografické souvislosti letecké dopravy
- Z7262 Geoinformatika ve veřejné správě
- Z7893 Sociální a regionální geografie střední Evropy
- Z8989 Vybrané problémy kartografické vizualizace
- Z9877 Sociogeografický výzkum českého pohraničí
- ZX100 Odborná praxe z geografie a kartografie

4. Předměty státní zkoušky:

- (a) povinné: Obhajoba diplomové práce
 Sociální geografie a regionální rozvoj
- (b) povinně-volitelné (1): Regionální geografie a veřejná správa
 Aplikovaná sociální a regionální geografie
 Čas a prostor v sociální geografii

Doporučené studijní plány

1. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

Z0017H	Diplomový seminář 1	2 kr.	0/2 z	Mulíček, Seidenglanz
Z0096	Sociálně geografická regionalizace	5 kr.	2/1 zk	Daněk, Mulíček
Z0104	Regionální politika a regionální rozvoj	5 kr.	2/1 zk	Trojan
Z0138	Socioekonomické změny regionů České republiky	3 kr.	1/2 k	Šerý
Z7001	Diplomová práce z geografie 1	2 kr.	0/2 z	ved. práce
Z7111	Kvalitativní analýza dat	4 kr.	2/1 k	Osman
Z7890	Metody a techniky v sociální a regionální geografii	2 kr.	0/2 z	Daněk, Mulíček, Seidenglanz, Trojan, Šerý
Z9876	Pohraničí a přeshraniční spolupráce	5 kr.	2/1 zk	Jeřábek

Doporučené volitelné předměty

ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z8989	Vybrané problémy kartografické vizualizace	5 kr.	2/1 zk	Kubíček, Stachoň

Jarní semestr

Povinné předměty

Z4044	Geografie města	4 kr.	2/1 k	Mulíček
Z5100	Kritická geografie globalizace a lokalizace	4 kr.	2/1 k	Daněk
Z7017H	Oborový geografický seminář 1	2 kr.	0/2 z	Daněk, Šerý
Z7041	Dopravní systémy	4 kr.	1/1 zk	Seidenglanz
Z7105	Regionální politika v EU a ČR	5 kr.	2/1 zk	Šerý, Věžník
Z7895	Programy a projekty přeshraniční spolupráce	2 kr.	1/1 z	Jeřábek
Z8001	Diplomová práce z geografie 2	4 kr.	0/4 z	ved. práce
Z8222	Geografie času	4 kr.	2/1 k	Osman
Z8818	Aplikovaná geoinformatika	5 kr.	1/2 zk	Řezník

Doporučené volitelné předměty

ZX100	Odborná praxe z geografie a kartografie	3 kr.	2T z	Burianová, Daněk, Staněk
Z0152	Terénní výzkum mikroregionu	2 kr.	5D z	Daněk, Trojan
Z5037	Geografický seminář k veřejné správě	2 kr.	0/2 z	Osman, Šerý
Z7893	Sociální a regionální geografie střední Evropy	2 kr.	1/1 z	Daněk, Jeřábek, Seidenglanz, Šerý

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
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
Z7894	Geoinformační technologie v sociální geografii	5 kr.	2/1 zk	Kubíček
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
Z8989	Vybrané problémy kartografické vizualizace	5 kr.	2/1 zk	Kubíček, Stachon
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
Z7891	Každodenní mobilita	4 kr.	2/1 k	Mulíček, Osman, Seidenglanz
Z9017H	Oborový geografický seminář 2	2 kr.	0/2 z	Daněk, Šerý
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z5037	Geografický seminář k veřejné správě	2 kr.	0/2 z	Osman, Šerý
Z7893	Sociální a regionální geografie střední Evropy	2 kr.	1/1 z	Daněk, Jeřábek, Seidenglanz, Šerý

11.5 Sdružený studijní program 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 předměty (nutno splnit 10 kreditů):

- Z0099 RG světa – Afrika, Austrálie a Oceánie
- Z0101 Regionální geografie světa – Asie
- Z0100 Regionální geografie Amerik
- Z0040 Geografie Evropy

3. 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

4. Předměty státní závěrečné zkoušky (ústní zkoušky i pro vedlejší studijní plán):

- (a) povinné:
- Obhajoba diplomové práce
 - Geografie (ústní zkouška)
 - Didaktika zeměpisu (ústní zkouška)

Doporučené studijní plány

1. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z7011	Geografické kurikulum	3 kr.	1/1 k	Herber
Z7020	Diplomová práce ze zeměpisu 1	2 kr.	0/2 z	ved. práce
Z7150	ICT v geografickém vzdělávání	2 kr.	0/2 z	Herber
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0012	Vedení geografické výuky	3 kr.	1/2 k	Herber
Z0019	Diplomová práce ze zeměpisu 2	4 kr.	0/4 z	ved. práce
Z0028	Regionální případové studie	2 kr.	5D z	Herber
Z2012	Regionální geografie ČR	8 kr.	4/1 zk	Herber, Jeřábek, Věžník
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z0100	Regionální geografie Amerik	5 kr.	2/1 zk	Láska, Věžník
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber

2. rok navazujícího magisterského studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Z0020	Diplomová práce ze zeměpisu 3	7 kr.	0/7 z	ved. práce
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.	3T z	Herber
Z9020	Diplomová práce ze zeměpisu 3	6 kr.	0/6 z	ved. práce
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z0101	Regionální geografie světa - Asie	5 kr.	2/1 zk	Herber, Daněk
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z0107	Úvod do politické geografie	5 kr.	2/1 zk	Daněk
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
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
Z1093	Diplomová práce ze zeměpisu 4	8 kr.	0/8 z	
Z9015UZ	Magisterská zkouška - UZ	0 kr.	SZk	předseda komise
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z0100	Regionální geografie Amerik	5 kr.	2/1 zk	Láska, Věžník
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Z0046	Geografie SR	3 kr.	1/1 k	Herber
Z6010	Geografie Světového oceánu	3 kr.	2/0 k	Herber

**Studijní katalog Přírodovědecké fakulty MU
Akademický rok 2019/2020**

Geografie

Vydala Masarykova univerzita v roce 2019

1. vydání, 2019 náklad 240 výtisků 86 stran

Tisk Tiskárna Knopp s.r.o., U Lípy 926, 549 01 Nové Město nad Metují