

MUNI
PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA

Studijní katalog

G E O L O G I E

v akademickém roce

2022/2023

Obsah

Úvodní slovo	8
1 Harmonogram akademického roku 2022/2023	13
2 Personální obsazení Přírodovědecké fakulty	15
3 Jazyková příprava	19
3.1 Bakalářské studijní programy	19
3.2 Magisterské studijní programy	20
4 Výuka tělesné výchovy na MU v akademickém roce 2022/2023	22
5 Společný univerzitní základ bakalářského studia	24
6 Přehled studijních programů a plánů	26
7 Geologické programy – obecná pravidla	27
8 Bakalářské studium	31
8.1 Obecná pravidla bakalářského programu	31
8.2 Jedooborový studijní plán Geologie	32
8.3 Plán pro sdružené studium Základní geologie	41
8.4 Jedooborový studijní plán Aplikovaná a environmentální geologie	46
8.5 Aplikovaná a environmentální geologie, Management vodních zdrojů	55
9 Navazující magisterské studium	63
9.1 Obecná pravidla pro všechny studijní plány	63
9.2 Požadavky jednotlivých předmětů státní zkoušky	64
9.3 Jednooborový studijní plán Geologie	73
9.4 Plán pro sdružené studium Základní geologie	79
9.5 Jedooborový studijní plán Aplikovaná a environmentální geologie	83
9.6 Jedooborový studijní plán Geoenvironmentální rizika a sanace	89
9.7 Geologické volitelné předměty	93
10 Geologické předměty pro negeology	98

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 <https://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.

**MUNI
SCI**

**Jste radši online?
Aktuální studijní katalog
najdete zde:**

sci.muni.cz/katalog



SCI.MUNI.CZ/KATALOG

**MUNI
SCI**

**MENDEL
200**



**Slavte s námi 200. výročí narození
G. J. Mendela!**

Jeho odkaz rozvíjí studentský spolek Generace Mendel, který slavil úspěch s projektem syntetické biologie. V soutěži International Genetically Engineered Machine 2021 získal zlatou medaili!

Více najdete v rozhovoru zde:



WWW.MENDEL200.MUNI.CZ

Milé studentky a milí studenti,

v ruce držíte studijní katalog Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, který přináší přehled o nabídce a možnostech studia v nadcházejícím akademickém roce. Pro současné studující je užitečným průvodcem, pro budoucí studenty a studentky pak ochutnávkou toho, co zajímavého může fakulta nabídnout. To, že jej máte v rukou, svědčí o vaší správné volbě ve vztahu k jistotě budoucího atraktivního povolání s výborným uplatněním na trhu práce, nebo alespoň nasměrování vašeho zájmu k takové volbě.

Naše fakulta, která byla založena před více než sto lety jako první svého zaměření na území dnešní České republiky, poskytuje vysokoškolské vzdělání ve vědách matematických, fyzikálních, chemických, biochemických, biologických a v oblasti věd o Zemi. Nabízí přes 60 studijních programů, jejichž absolvováním můžete postupně získat všechny úrovně vysokoškolského vzdělání od bakalářského, přes magisterský až po doktorský. Zvláštní pozornost pak věnujeme studijním programům orientovaným na vzdělávání budoucích vyučujících na středních školách, protože jsme si vědomi mimořádného významu tohoto povolání.

Všechny studijní programy byly nedávno inovovány tak, aby zohledňovaly nové potřeby praxe, ale také podněty a zpětnou vazbu od samotných absolventů. Do tohoto náročného procesu se zapojily desítky našich pracovníků, expertů ze spolupracujících organizací a firem v Česku i zahraničí, ale i samotní studenti, díky čemuž je studium našich oborů vyváženou směsí teoretických a praktických znalostí a dovedností.

Výuka se odehrává ve dvou areálech. V moderních pavilonech kampusu se díky technologiím ocitnete v přímém kontaktu se vzdálenou budoucností, rekonstruovaný areál v centru města zase nabízí všechny výhody umístění v historickém centru, navíc doplněné o dotek přírody prostřednictvím tamní botanické zahrady. Hodně času budete trávit nejen v laboratořích, ale i při práci v terénu nebo studiem v útulných knihovnách.

Jak sám název fakulty napovídá, naše pracoviště je hodně orientované na vědu. Díky tomu mnoho absolventů naší fakulty, ale i z jiných vysokých škol v Česku a zahraničí, pokračuje právě u nás postgraduálním studiem. V rámci Masarykovy univerzity máme nejvyšší vědecký výkon a patříme v tomto aspektu mezi velice prestižní instituce nejen v národním, ale v případě většiny oborů i v mezinárodním srovnání.

Do práce vědeckých týmů se aktivně zapojují i studenti a studentky nižších ročníků. Podílí se na řešení aktuálních témat, jako je například globální změna klimatu a sucho, znečištění životního prostředí, příčiny rakoviny a způsoby její léčby, výzkum černých děr a dalších tajemných zákoutí vesmíru nebo prozkoumání genetického původu Evropanů. Studium na naší fakultě není úplně jednoduché a vyžaduje poctivou práci a samostatnost. Za všechny pedagogy ale i neakademické pracovníky, kteří vás budou při studiu provázet, mohu slíbit, že vaše píle a upřímná snaha bude odhodnocena dle vždy předem dohodnutých pravidel a že vám budeme nápomocni tam, kde uvidíme zájem a ochotu spolupracovat.

Společným cílem každého pedagoga i studenta totiž je a musí být úspěšně ukončené studium, které absolventovi umožní lepší uplatnění nejen na trhu práce, ale i ve společnosti při plnění nejrůznějších životních rolí. Na této cestě ke společnému cíli vám přeji hodně zdarů a úspěchů.

Tomáš Kašparovský, děkan

Vážené a milé studentky, vážení a milí studenti,

dovolte mi, abych vás před počínajícím akademickým rokem 2022/2023 přivítal na Přírodovědecké fakultě MU. Studijní katalog, který právě otvíráte, existuje celkem v devíti variantách odpovídajících devíti skupinám studijních programů nabízených fakultou (matematika, fyzika, chemie, biochemie, biologie, geologie, geografie, životní prostředí a zdraví s matematickou biologií a biomedicínou a dále učitelské studijní programy). Vedle obecných informací o fakultě a harmonogramu akademického roku 2022/2023, katalog obsahuje závazná pravidla, která je třeba 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.

Současné studium na Přírodovědecké fakultě MU 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 webových stránkách fakulty, resp. univerzity, například na fakultní stránce <https://www.sci.muni.cz/student/bc-a-mgr> (část 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 mi 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 č. 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 prekvizity 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 popsané 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 programu, popřípadě na garanta vašeho studijního programu. Obtíže s interpretací Studijního a zkušebního řádu můžete řešit s pracovníky studijního oddělení nebo se mnou. Včasnou konzultací praktických otázek spojených s průběhem studia lze předejít 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 a matematiky.

Pavel Lízal, proděkan pro pregraduální studium

Vážené studentky, vážení studenti,

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

Studentský život neznamená jen nikdy nekončící sezení nad hromadou učení a ponocování během zkouškového období. Kromě povinností vám nabízí i širokou škálu možností, jak se realizovat a najít se v tom, co vás bude opravdu bavit. Vedle volitelných předmětů, nejrůznějších exkurzí a sportovních aktivit, 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 i s 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 nejen 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 MUNI BRNO). Záleží na vás, jakým směrem se vaše kroky budou ubírat.

Přírodovědecká fakulta nabízí mnoho akcí, na kterých se můžete potkat se spolužáky z celé fakulty, ale i univerzity. Na podzim se uskutečňuje Zahradní slavnost na Kotlářské a společně s naší lékařskou fakultou (LF) a fakultou sportovních studií (FSpS) Grilování děkanů na Kampusu. Nechybí ani Noc Vědců, která probíhá v obou areálech fakulty. Před vánočním shonem ještě zvládneme rozsvítit vánoční stromček na Kotlářské a soutěžit o nejlepší cukroví s hrnkem svařáku v ruce. Během jarního semestru je nejdůležitější akcí Campus Day, kdy se celý den můžete zúčastnit sportovních ale i nesportovních akcí v celém areálu Univerzitního kampusu Bohunice (UKB). A pokud vás ani jedna z těchto akcí nenadchne, můžete ve volných chvílích navštívit Botanickou zahradu na Kotlářské nebo využít grily v obou areálech naší fakulty. V případě, že se ale potřebujete řádně soustředit na učení, psaní či studium, v jedné z krásných a rozsáhlých knihoven se vám to určitě podaří.

Pokud vás zajímá, jak fakulta funguje, a chcete rozhodovat o jejím osudu, máte možnost, a to prostřednictvím Studentské komory Akademického senátu PŘF MU (SKAS). Možná si říkáte, co takový SKAS dělá. Společně s děkanem, proděkanem, tajemníkem a akademickými členy senátu se podílí na chodu fakulty. Akademický senát se skládá ze dvou částí a celkem čítá 27 členů (15 akademiků, tj. učitelů i odborných pracovníků, a 12 studentů). Hlasujeme, schvalujeme a vyjadřujeme se k nejdůležitějším záležitostem na fakultě. Jelikož SKAS čítá 12 členů, tak má při hlasování poměrně velkou sílu.

A co všechno se nám již povedlo prosadit? Nejvíce si ceníme navýšení prospěchových stipendií, vybudování dlouho žádané kolárny v areálu Kotlářská, relaxační zóny a studoven v knihovně na Kotlářské, přesunutí části studijního oddělení do UKB nebo zavedení informačního dne pro Ph.D. studenty. 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 vyhláší volby, které probíhají online v univerzitním Informačním systému (IS). Každý kandidát se prezentuje volebním programem. Po skončení voleb se na základě hlasování studentů PŘF 12 kandidátů

s nejvíce hlasy stává senátory. Další kandidáti pod čarou jsou náhradníky. A může se stát, že během tříletého funkčního období jsou vypsané doplňující volby. Stačí pravidelně sledovat emailovou schránku či vývěsku v ISu a nic vám neunikne.

Pokud vás napadne jakýkoliv dotaz, připomínka či návrh k chodu fakulty, neváhejte se ozvat kterémukoliv studentskému senátorovi. SKAS PřF MU je tu pro vás. Novinky z fakultního senátu můžete sledovat na webových stránkách <http://www.sci.muni.cz/cz/AS/> a také na FB stránce SKAS www.facebook.com/SKASprirodovedaMU. Pokud vás zajímají i ostatní studentské komory Akademického senátu MU, doporučuji [skas.muni.cz](http://www.skas.muni.cz).

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

Přeji vám úspěšné vykročení do vašeho prvního semestru. Věřte, že i když studium není vždy procházka růžovým sadem, ten pocit držet na konci studia v rukou desky s diplomem, za to opravdu stojí!

Veronika Křešťáková, předsedkyně SKAS PřF MU

1 Harmonogram akademického roku 2022/2023

Podzimní semestr

Registrace	1. června 2022 – 31. července 2022
Žádost o zápis do semestru (kromě 1. roku studia)	23. května 2022 – 11. září 2022
Zápis do semestru (kromě 1. roku studia)	1. srpna 2022 – 11. září 2022
Období pro zápis předmětů	30. srpna 2022 – 11. září 2022
Výuka	12. září 2022 – 16. prosince 2022
Období prázdnin	19. prosince 2022 – 1. ledna 2023
Zkouškové období	2. ledna 2023 – 10. února 2023

Jarní semestr

Registrace	14. listopadu 2022 – 31. prosince 2022
Žádost o zápis do semestru	2. ledna 2023 – 12. února 2023
Zápis do semestru	1. února 2023 – 12. února 2023
Období pro zápis předmětů	31. ledna 2023 – 12. února 2023
Výuka	13. února 2023 – 22. května 2023
Zkouškové období	23. května 2023 – 1. července 2023
Období prázdnin	3. července 2023 – 31. srpna 2023

Ukončení studia v bakalářských a magisterských studijních programech

Podzimní semestr

Odevzdání bakalářských a diplomových prací	do 3. ledna 2023
Státní závěrečné zkoušky	30. ledna 2023 – 10. února 2023

Jarní semestr

Státní závěrečné zkoušky – bakalářské studium	1. června 2023 – 30. června 2023
Státní závěrečné zkoušky – magisterské studium	1. června 2023 – 30. června 2023
Opravné závěrečné zkoušky	28. srpna 2023 – 8. září 2023

Odevzdání bakalářských a diplomových prací na jednotlivých ústavech

	bakalářská práce	diplomová práce
Geografický ústav	18. května	11. května
Ústav antropologie	25. května	25. května
Ústav biochemie	17. května	17. května
Ústav botaniky a zoologie	3. května	3. května
Ústav experimentální biologie	15. května	15. května
RECETOX	15. května	15. května
Ústav fyzikální elektroniky	23. května	16. května
Ústav fyziky kondenzovaných látek	23. května	16. května
Ústav teoretické fyziky a astrofyziky	23. května	16. května
Ústav geologických věd	16. května	18. května
Ústav chemie	30. května	16. května
Ústav matematiky a statistiky	9. května	9. května

Státní rigorózní zkoušky

Příjem přihlášek	1. září 2022 – 30. září 2022
Státní rigorózní zkoušky	1. listopadu 2022 – 10. února 2023

2 Přírodovědecká fakulta

611 37 Brno, Kotlářská 2,

telefon: 549 49 1111, 549 49 xxxx

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

fax: 541 211 214

Děkanát Přírodovědecké fakulty

Děkan:	prof. Mgr. Tomáš Kašparovský, Ph.D.	1401
Proděkan pro výzkum, rozvoj a kvalitu, statutární zástupce děkana:	prof. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr.	5559
Proděkan pro pregraduální studium:	RNDr. Pavel Lízal, Ph.D.	5591
Proděkan pro učiteléské programy:	doc. RNDr. Zdeněk Bochníček, Dr.	3221
Proděkanka vnější vztahy, komunikaci a marketing:	doc. PhDr. Mgr. Hana Svatoňová, Ph.D.	7531
Proděkanka pro spolupráci se středními školami, péči o talenty, sociální oblast a celoživotní vzdělávání:	doc. Mgr. Markéta Munzarová, Dr.rer.nat.	5987
Proděkan pro ekonomiku:	prof. RNDr. Roman Šimon Hilscher, DSc.	4226
Proděkan pro doktorské studium:	prof. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.	3194
Proděkan pro internacionalizaci:	doc. Mgr. Ctirad Hofr, Ph.D.	5952
Tajemník fakulty:	Roman Čermák, M.Sc.	1402
Sekretariát děkana:	Mgr. Gabriela Ilčíková	1400
Asistentka děkana:	Mgr. Gabriela Ilčíková	1424
Studijní oddělení:	Ing. Marcela Korčecová, vedoucí	1405
	Alena Doupovcová	5549
	Marie Halasová	6039
	Irena Mitášová	5918
	Mgr. Mirka Navrátilová	6628
	Pavčina Ondráčková, DiS.	3303
	Anna Rychtářková	3577
Odd. pro Ph.D. studia, kvalitu, akademické záležitosti a internacionalizaci	Ing. Lucie Janíčková, vedoucí	1406
	Bc. Kristína Bajgarová	5051
	Mgr. Anísa Kabarová	6358
	Iva Klímová	7277
	Bc. Klára Klusáková	3563
	Ing. Simona Kopalová	3713
	Bc. Jana Procházková	5929
Oddělení pro projektovou podporu vědy a výzkumu	Ing. Bc. Martin Hovorka, vedoucí	1412
Vnější vztahy, komunikace a marketing	Mgr. Leoš Verner, vedoucí	7547
Personální oddělení	Mgr. Jana Kneblová, vedoucí	4916
Ekonomické oddělení:	Ing. Mgr. Miroslava Černá, vedoucí	1404
Právník	Mgr. Bc. et Bc. Tereza Křoupalová Benešová	1414
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>	prof. 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>	doc. 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>	https://www.physics.muni.cz/kfe/vyuka.html

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/pro_studenty

14313050 — Ústav biochemie

625 00 Brno, Kamenice 5, telefon: 549 49 3224

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

14313060 — RECETOX

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

<i>Ředitelka ústavu:</i>	prof. RNDr. Jana Klánová, Ph.D.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	prof. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D.
<i>Seznam pracovníků:</i>	http://www.muni.cz/sci/318000/people/
<i>WWW ústavu:</i>	http://www.recetox.muni.cz/
<i>Informace pro studenty:</i>	https://www.recetox.muni.cz/vzdelavani/studium-na-recetoxu

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>Ředitelka 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>	https://anthro.sci.muni.cz/pro-studenty

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>	prof. 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>Ředitelka ústavu:</i>	prof. RNDr. Michaela Wimmerová, Ph.D.
<i>Pedagogický zástupce:</i>	doc. Mgr. Jan Havliš, Dr.
<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 si musí nejpozději současně se zápisem předmětu Bakalářská práce 1 (tedy typicky v 5. semestru) povinně zapsat a nejpozději před státní závěrečnou zkouškou úspěšně 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, jejíž cílem je příprava na zkoušku a rozvoj komunikačních dovedností pro profesní uplatnění absolventů PŘF, je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JASCI	Communicating Science	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JALS01	Angličtina pro Life Sciences 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JALS02	Angličtina pro Life Sciences 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAC01	Angličtina pro chemiky 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAC02	Angličtina pro chemiky 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAF01	Angličtina pro fyziky 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAF02	Angličtina pro fyziky 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAG01	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAG02	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAM01	Angličtina pro matematiky 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAM02	Angličtina pro matematiky 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAZ01	Angličtina pro geografie 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAZ02	Angličtina pro geografie 2	2 kr.	0/2 z	CJV MU

3.2 Magisterské studijní programy

Volitelná výuka (další jazyky)

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 PřF si musí nejpozději současně se zápisem předmětu Diplomová práce 3 (tedy typicky ve 3. semestru) povinně zapsat a nejpozději před státní závěrečnou zkouškou úspěšně 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

* Výjimkou jsou studenti programů Biochemie, Biotechnologie, Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví - Bioanalytik, Experimentální biologie rostlin, Experimentální biologie živočichů a imunologie, Matematika a Aplikovaná matematika, pro které je povinný předmět JA002 Pokročilá odborná angličtina – zkouška.

Podpůrná (volitelná) výuka, jejíž cílem je příprava na zkoušku a rozvoj komunikačních dovedností pro profesní uplatnění absolventů PFF, je realizována prostřednictvím předmětů:

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JASCI	Communicating Science	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JALS03	Angličtina pro Life Sciences 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JALS04	Angličtina pro Life Sciences 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAC03	Angličtina pro chemiky 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAC04	Angličtina pro chemiky 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAF03	Angličtina pro fyziky 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAF04	Angličtina pro fyziky 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAM03	Angličtina pro matematiky 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAM04	Angličtina pro matematiky 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAG03	Angličtina pro geology 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAG04	Angličtina pro geology 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAZ03	Angličtina pro geografy 3	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAZ04	Angličtina pro geografy 4	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAT03	Angličtina pro přírodovědce s pedagogickým zaměřením 1	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAT04	Angličtina pro přírodovědce s pedagogickým zaměřením 2	2 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 2022/2023

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 2022/2023

Podzimní semestr

Registrace	1. června 2022 – 31. srpna 2022
Zveřejnění rozvrhu na stránkách FSpS	31. srpna 2022
Zápis do seminárních skupin	1. září 2022 – 25. září 2022
Konec změn v zápisu předmětů	25. září 2022
Výuka	12. září 2022 – 11. prosince 2022

Jarní semestr

Registrace	12. prosince 2022 – 31. ledna 2023
Zveřejnění rozvrhu na stránkách FSpS	31. ledna 2023
Zápis do seminárních skupin	1. února 2023 – 26. února 2023
Konec změn v zápisu předmětů	26. února 2023
Výuka	13. února 2023 – 14. května 2023

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				
Bi1500	Biologie nádorů pro každého aneb buněčná filozofie	2+1 kr.	2/0 k	Šmardová, Alexová
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, Quade, Urbanová, Vančata
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0 zk	Schlaghamerský
ESF:BPE_ZEKO	Základy ekonomie	4 kr.	2/0 zk	Jandová, Tomeš, Válková
PrF:BVV13Zk	Základy práva pro neprávnický	5 kr.	2/0 zk	Benák, Brucknerová, Dobrovolná, Hadamčík, Hapla, Harvánek, Hejč, Horecký, Molek, Neckář, Sehnálek, Týč, Večeřa, Vojáček
CORE001	Příběhy vědy: gen	3 kr.	2/0 k	Šmarda
CORE003	Udržitelný rozvoj	3 kr.	2/0 k	Bittner, Suchánková
CORE004	Matematika jako součást kultury	3 kr.	2/0 k	Pospíšil, Slovák
CORE022	Biochemie v běžném životě	2+1 kr.	2/0 k	Bouchal, Farka, Glatz, Kašparovský, Kučera, Lochman, Mandl, Skládal, Wimmerová
CORE036	Společnost a neživá příroda v regionu střední Evropy	3 kr.	2/0 k	Knížek, Kuchovský, Petřík, Říčka
CORE041	Věda - největší projekt lidstva	3 kr.	2/0 k	Havlíš
C1200	Úvod do studia biochemie	2+1 kr.	2/0 k	Bouchal, Farka, Glatz, Kašparovský, Kučera, Lochman, Mandl, Skládal, Wimmerová
C8995	Týmová práce, komunikace a řízení	2 kr.	0/2 z	Dudášová, Kratochvíl
E0320	Udržitelný rozvoj - největší výzva současnosti?	2+2 kr.	2/0 zk	Bittner, Suchánková
E0330	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0 zk	Bláha, Vrana
E0380	Vybrané nástroje ochrany životního prostředí - EIA a LCA	2+2 kr.	2/0 zk	Bittner, experti z praxe
F1251	Základy astronomie 1	2+2 kr.	2/1 zk	Zejsa, Xia, Blažek, Szász

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Další povinně volitelné předměty – pokr.</i>				
F1520	Zajímavá fyzika	1+1 kr.	2/0 k	Tyc, Bartoš
GE091	Mineralogie a geochemie	3 kr.	2/0 zk	Losos
G6661	Gems and their deposits	3 kr.	2/0 zk	Cempírek, Krátký
MAS01	Aplikovaná statistika I	2+2 kr.	2/0 zk	Budíková
FI:VB005	Panorama fyziky I	1 kr.	2/0 z	Humlíček, Rusnačko
XV004	Od nápadu k podnikání	4 kr.	2/2 z	Krmíček, Janouškovcová, Vlasáková, Trautmann, Velinský, Zieglová, Rejšková

Jarní semestr*Povinně volitelné předměty*

Bi0001	Příběhy vědy: rakovina	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	Bollettin, Malina, Pěnička
Bi8300	Příroda ve čtvrtohorách	2+2 kr.	2/0 zk	Horsák, Roleček
ESF:BPE_ZEK0	Základy ekonomie	4 kr.	2/0 zk	Jandová, Tomeš
CORE027	Klimatické změny	3 kr.	2/0 k	Burianová, Dolák
CORE029	Kritické myšlení	2+1 kr.	2/0 k	Myslivoček
CORE032	Planetární průmyslové zdroje	3 kr.	2/0 k	Slobodník, Leichmann, Cempírek
E4070	Základy toxikologie pro přírodovědce	2+2 kr.	2/0 zk	Hilscherová, Bláha, Novák, Adamovský
F2130	Fyzika v živé přírodě	2+1 kr.	2/0 k	Bochníček
F2252	Základy astronomie 2	2+2 kr.	2/1 zk	Zejsa, Xia, Piecka
F8632	Fyzikální principy přístrojů kolem nás	1+1 kr.	2/0 k	Bochníček
G6661	Gems and their deposits	3 kr.	2/0 zk	Cempírek
G8711	Geologické katastrofy a jejich rizika	3 kr.	2/0 zk	Nehyba
M0001	Matematika kolem nás	2 kr.	0/2 z	Fuchs
M9700	Historie geometrie	2 kr.	0/2 z	Janyška
FI:VB006	Panorama fyziky II	2+1 kr.	2/0 k	Humlíček, Rusnačko
ZX555	Copernicus - evropský program pro sledování a pozorování Země - online	2 kr.	1/1 z	Tajovská

6 Přehled studijních programů a plánů Geologie

Bakalářské studium

B-GEO **Geologie (garant: doc. RNDr. Rostislav Melichar, Dr.)**

Jednooborové plány:

Geologie, prezenční

Geologie, kombinovaný

Plány pro sdružené studium:

Základní geologie, prezenční, hlavní

Základní geologie, prezenční, vedlejší

B-AEG **Aplikovaná a environmentální geologie**
(garant: doc. RNDr. Marek Slobodník, CSc.)

Jednooborové plány:

Aplikovaná a environmentální geologie, prezenční

Aplikovaná a environmentální geologie, kombinovaný

Management vodních zdrojů, prezenční

Navazující magisterské studium

N-GEO **Geologie (garant: doc. RNDr. Rostislav Melichar, Dr.)**

Jednooborové plány:

Geologie, prezenční

Geologie, kombinovaný

Plány pro sdružené studium:

Základní geologie, prezenční, hlavní

Základní geologie, prezenční, vedlejší

N-AEG **Aplikovaná a environmentální geologie**
(garant: doc. RNDr. Marek Slobodník, CSc.)

Jednooborové plány:

Aplikovaná a environmentální geologie, prezenční

Aplikovaná a environmentální geologie, kombinovaný

N-GRS **Geoenvironmentální rizika a sanace**
(garant: doc. Mgr. Eva Geršlová, Ph.D.)

Jednooborové plány:

Geoenvironmentální rizika a sanace, prezenční

Geoenvironmentální rizika a sanace, kombinovaný

7 Pravidla pro tvorbu studijních plánů v geologických programech

Čl. 1. Předměty studia

1. **Geologické předměty** mají kódy G . . . a s výjimkou předmětů s kódy GE . . . jsou určeny především studentům geologických programů.
2. Geologické předměty, které mají první čtyři znaky shodné, jsou ekvivalentní i při různosti jejich názvů. V případě předchozího absolvování se kreditová hodnota daného předmětu započítává podle kreditové hodnoty v době absolvování.
3. Předměty s kódy G . . . 1k jsou pouze rozvrhovou (distanční) variantou předmětů G . . . 1 a jsou určeny výhradně **pro kombinované studium**.
4. Předměty s kódy GD . . . a GV . . . jsou určeny výhradně **pro doktorské studium** a studenti bakalářských a magisterských programů si je zapisovat nemohou.
5. Předměty s kódy GE . . . jsou určeny výhradně **pro negeologické programy** a studenti geologických programů si je zapisovat nemohou.
6. Předměty s kódy GS . . . jsou nekreditované a slouží k evidenci přihlášek posluchačů k obhajobám závěrečných prací a státním závěrečným zkouškám.
7. Předměty s kódy GO . . . jsou nekreditované a slouží k evidenci administrativních podmínek studia.
8. Podmínky vypisování a zápisu jednotlivých předmětů (frekvence otevírání, forma výuky, prerekvizity, mateřské programy apod.) jsou uvedeny v Informačním systému MU.

Čl. 2. Studijní plány, strukturní a časové podmínky studia

1. **Strukturní požadavky** ukončení studia určuje kontrolní šablona v Informačním systému MU přiřazená k danému programu a nástupnímu roku (**KŠ**). Pro nástupní rok 2020 je určuje také výčet předmětových bloků u každého studijního programu tohoto katalogu.
2. Povinnou **časovou posloupnost** předmětů určují prerekvizity, tj. podmínky, které je nutno splnit před nebo současně se zápisem daného předmětu. Prerekvizity jsou uvedeny pouze v Informačním systému MU. Předmět, u kterého nejsou splněny prerekvizity, nelze v daném semestru zapsat.
3. Každý posluchač geologických programů má právo sestavit si **vlastní studijní plán**, musí však vyhovovat požadavkům strukturním i časové posloupnosti.
4. U každého programu je uveden i **doporučený studijní plán**, který splňuje strukturní i časové požadavky na absolvování všech povinných předmětů a je zajištěn i rozvrhově.

5. Podmínkou zápisu v **každém podzimním semestru** je zapsání školčicích předmětů G0101 *Školení BOZP a PO pro geology* a C7777 *Zacházení s chemickými látkami*. Tyto školčicí předměty je nutno absolvovat každoročně vždy v podzimním semestru daného akademického roku.

Čl. 3. Kombinované studium

1. Kombinovaná forma studia je **kombinací distanční a prezenční** formy studia. Uvedená kombinace forem spočívá v tom, že některé předměty jsou vyučovány distančně (kódy G . . . 1k) a některé prezenčně (kódy G . . . 1).
2. Doporučený studijní plán kombinovaného studia je shodný s plánem studia prezenčního s tím rozdílem, že prezenční předměty s kódy G . . . 1 lze nahradit předměty distančními s kódy G . . . 1k, pokud jsou vypsány.
3. Studenti kombinované formy studia si mohou zapsat předměty vyučované prezenčně s kódy G . . . 1.
 - a) Pokud zároveň existuje forma distanční, vyjadřují tím zájem navštěvovat prezenční výuku tohoto předmětu, v tomto případě je závazné dodržení stejných pravidel pro ukončení předmětu jako u výuky prezenční (povinná docházka).
 - b) Pokud forma distanční neexistuje, povinná docházka není vyžadována, vyučující však může stanovit způsob, jak bude nahrazena. Nahrazení přítomnosti na terénních cvičení jinou formou zpravidla není možné.

Čl. 4. Závěrečné práce – téma, rešerše

1. Součástí studijních programů studia je vypracování závěrečné práce dané úrovně (bakalářská, diplomová).
2. Student má **právo navrhovat téma** své závěrečné práce na základě témat vypsanych ústavem geologických věd pro daný program, popř. i mimo tuto nabídku, pokud s tím vyjádří souhlas vedoucí práce a navržené téma vypíše. Téma závěrečné práce si musí posluchač zvolit a zaregistrovat v ISu před prvním zápisem závěrečné práce (souhlas uděluje vedoucí práce zápočtem za předmět *Volba tématu BP/DP*). Zadání tématu je pouze v elektronické podobě. Student jej potvrdí prostřednictvím ISu a tím se zadání stává závazným.
3. Součástí předmětů závěrečné práce je vypracování a odevzdání tzv. **rešerše**, tj. dostatečně kvalitního písemného shrnutí současného stavu znalostí o zpracovávané problematice na základě primárních zdrojů (tj. odborných článků) včetně seznamu citované literatury. Podmínkou splnění předmětů *Bakalářská/Diplomová práce – současný stav problému v literatuře* je vložení rešerše schválené vedoucím práce do *Archivu závěrečné práce* v ISu s označením, že se jedná o přílohu k závěrečné práci. Rešerše se odevzdává pouze v elektronické podobě.

Čl. 5. Závěrečné práce – vypracování, odevzdání

1. Formální **obsah závěrečných prací** je stanoven *Opatřením děkana*. Závazný je obsah a rozsah požadovaných informací.
2. Rozsah jádra závěrečné práce (tj. text a obrázky kapitol *Úvod* až *Závěr* včetně) **nesmí překročit 20 stran** u bakalářské práce a **50 stran** u práce diplomové (magisterské). Do stanoveného limitu se tedy nezapočítávají listy titulní, bibliografické informace, zadání práce, obsah, předmluva a poděkování, prohlášení, a dále soupis použité literatury, datové přílohy ani případné prázdné strany-vakáty na konci kapitol ve verzi pro oboustranný tisk. Minimální rozsah práce není stanoven.
3. Závěrečná práce se **odevzdává** v elektronické formě do ISu MU (položka STUDENT → Archiv závěrečné práce). Před vložením závěrečné práce do Archivu v ISu a jejím odevzdáním (uzavřením Archivu) je nutno její úroveň včas konzultovat s vedoucím práce a získat zápočet za předmět *Bakalářská/Diplomová práce – odevzdání*.
4. Pro potřeby obhajoby se na sekretariát ÚGV odevzdává jeden vytištěný kus práce (po obhajobě se vrací).
5. **Hodnocení** závěrečné práce probíhá veřejnou rozpravou, během níž student ve své prezentaci seznámí komisi s tématem práce, řešeným problémem, použitými metodami, získanými výsledky a jejich interpretací, v následující rozpravě reaguje na připomínky obsažené v posudcích vedoucího práce a oponentů a odpovídá na dotazy vznesené z řad členů komise i ostatních účastníků obhajoby.

Čl. 6. Závěrečná státní zkouška (bakalářská a magisterská)

1. V semestru, na jehož konci posluchač hodlá ukončit studium, si **musí zapsat** předměty státní zkoušky (s kódy GS . . .). Bez jejich zápisu nelze konat státní zkoušku.
2. Posluchač může vykonat státní zkoušku, má-li splněny všechny podmínky pro podání přihlášky k ní. Podmínky musí být splněny nejpozději **tři pracovní dny** před prvním dnem státních zkoušek.
3. Podmínkou pro **přistoupení k závěrečné státní zkoušce** je:
 - a) získání minimálně 180 kreditů v bakalářském, resp. 120 kreditů v navazujícím magisterském studiu,
 - b) splnění všech strukturálních požadavků studia vyjádřených v přiřazených kontrolních šablonách ISu.
4. **Okruhy požadovaných znalostí** k závěrečným státním zkouškám a vyučované předměty, které je pokrývají, jsou uvedeny v ISu v doplňujících informacích k jednotlivým předmětům státní zkoušky (GS . . .).

Čl. 7. Závěrečná ustanovení

1. Garanti bakalářského a magisterského studia geologických věd jsou oprávněni studentům těchto programů na základě podané žádosti udělit výjimku z ustanovení těchto pravidel.

Čl. 8. Harmonogram geologických programů

Podzimní semestr

Bloková výuka bakalářského prvního semestru (G1011)	12. září 2022 – 16. září 2022
Bloková terénní cvičení	12. září 2022 – 16. září 2022
Odevzdání bakalářských prací:	do 3. ledna 2023
Odevzdání diplomových prací:	do 3. ledna 2023
Uzavření bakalářského studia	do 1. února 2023
Uzavření magisterského studia	do 2. února 2023
Bakalářské státní zkoušky	7. února 2023
Magisterské státní zkoušky	8. února 2023 – 9. února 2023

Jarní semestr

Odevzdání bakalářských prací:	do 16. května 2023
Odevzdání diplomových prací:	do 18. května 2023
Kurz Geovědní dokumentace území	14. května 2023 – 27. května 2023
Ostatní blokovaná terénní cvičení	15. května 2023 – 19. května 2023
Uzavření bakalářského studia	do 7. června 2023
Uzavření magisterského studia	do 9. června 2023
Bakalářské státní zkoušky	13. června 2023 – 14. června 2023
Přijímací zkoušky do navazujícího magisterského studia:	14. června 2023
Magisterské státní zkoušky	15. června 2023 – 16. června 2023
Přijímací zkoušky do doktorského studia:	19. června 2023
Odevzdání výroční zprávy studentů doktorského studia	do 15. srpna 2023

8 Bakalářské studium geologických programů

8.1 Obecná pravidla pro všechny studijní plány

Čl. 1. Zápis do semestru

1. Pro **zápis do semestru** v prvním roce studia je závazný seznam povinných předmětů doporučeného studijního plánu (zápis ostatních, tj. povinně volitelných a doporučených volitelných předmětů není závazný).

Čl. 2. Bakalářská práce

1. V bakalářské práci student prokazuje schopnost **samostatně řešit problém** střední obtížnosti včetně práce s literaturou, zpracování a interpretace výsledků a jejich prezentace.
2. **Data** použitá pro vypracování bakalářské práce mohou být přejata (i z publikovaných materiálů) či získána vlastním terénním či laboratorním výzkumem. Čistě rešeršní práce (přehled výzkumů) není přípustná (rešerše současného stavu studovaného problému je odevzdávána již k ukončení předmětu G5041).
3. Podmínkou **zadání tématu bakalářské práce** je zápis předmětu G0211 *Převzetí zadání bakalářské práce*. K tomu je u programů bakalářského programu *Geologie* nutné:
 - a) předchozí splnění(!) předmětu G0231 *Volba tématu bakalářská práce* (doporučeno zapsat již v předchozím semestru),
 - b) získání minimálně 90 kreditů,
 - c) současné zapsání (nebo splnění) předmětu G5041 *Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře*.
4. Podmínkou zápisu předmětu G6051 *Bakalářská práce II – odevzdání* u všech programů bakalářského programu *Geologie* je:
 - a) splnění předmětu G0211 *Převzetí zadání bakalářské práce*,
 - b) splnění předmětu G5041 *Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře*,
 - c) splnění předmětu G5051 *Bakalářská práce I*.

Čl. 3. Bakalářská státní zkouška

1. Bakalářská státní zkouška má dvě **části**: obhajobu bakalářské práce a vědomostní zkoušku. Vědomostní část je zkouškou komplexní, jejíž základní okruhy jsou uvedeny u každého programu zvlášť.

8.2 Studijní program Geologie, jednooborový studijní plán

A. Předmětové bloky bakalářského programu Geologie

1. Povinný blok společenského základu (viz fakultní pravidla):

- JA001 Odborná angličtina – zkouška
KŠ: *Angličtina bakalářské studium*
- sportovní aktivity (nepovinné pro kombinované studium)
KŠ: *Povinná tělesná výchova*
- další povinnosti podle pravidel MU

2. Povinný blok bakalářské práce a předmětů souvisejících:

KŠ: *Bakalářské práce*

Nutno splnit všechny předměty:

- G4141 Akademické dovednosti pro geology
- G5041 Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře
- G5011 Bakalářský seminář I
- G6011 Bakalářský seminář II
- G5051 Bakalářská práce I
- G6051 Bakalářská práce II – odevzdání

3. Povinné bloky odborných předmětů:

KŠ: *Bc Geologie, prez., podzim 2022-jaro 2025 - P a PV předměty*

KŠ: *Bc Geologie, komb., podzim 2022-jaro 2025 - P a PV předměty*

(a) Blok základních odborných předmětů (vypisovány každoročně):

- G1011 Úvodní geologické soustředění
- G1021 Dynamická geologie
- G1061 Mineralogie
- G1081 Paleontologie
- G1101 Základy geofyziky
- G2031 Praktické geologické cvičení
- G4101 Strukturní geologie a geotektonika
- G3021 Petrografie
- G5081 Geochemie
- G3061 Historická a stratigrafická geologie
- G4121 Kvartérní geologie
- G5021 Regionální geologie ČR

(b) Blok rozšiřujících odborných předmětů (vypisovány každoročně)

- G1141 Optická mikroskopie v geologii

- G3081 Metody praktické geologie a mapování
 - G5061 Ložisková geologie
 - G2101 Hydrogeologie
 - G2121 Inženýrská geologie
 - G6141 Environmentální geologie
 - G8271 Pěší geologická exkurze do okolí Brna
- (c) Blok předmětů terénní dokumentace (vypisovány každoročně), nutno zvolit právě jednu z možností:
- G4231 Kurz terénní geologické dokumentace
 - Kurz geologického mapování (tj. společné splnění G4221 Geovědní dokumentace území a G5221 Elektronické zpracování geologie území)
- (d) Blok předmětů širšího vědního základu (POZOR – některé předměty jsou vypisovány jen jednou za dva roky!), nutno splnit nejméně 3 předměty z tohoto bloku:
- G5031 Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci
 - G6031 Publikace výsledků bakalářské práce
nebo GA031 Publikace v recenzovaném časopise
 - G0311 Zahraniční stáž
 - G5301 Matematická geologie
 - G9351 Aplikace tenzorové algebry v geologii
 - G3101 Základy zpracování geologických dat
 - G5221 Elektronické zpracování geologie území (jen pro absolventy předmětu G4221)
 - G6101 Laboratorní metody v geologii
 - GA801 Chemické základy geologických procesů
 - JF001 Odborná francouzština – zkouška
 - JN001 Odborná němčina – zkouška
 - JR001 Odborná ruština – zkouška
 - JS001 Odborná španělština – zkouška

B. Volitelné předměty bakalářského programu Geologie

1. Bloky geologických volitelných předmětů:

KŠ: *Bc Geologie jednooborová, prez. i komb., všechny roky - geologické předměty*
 Je nutno získat minimálně 162 kreditů za povinné, povinně volitelné a geologické volitelné předměty. Geologické volitelné předměty je doporučeno vybírat především z nabídky povinně volitelných předmětů (nad rámec povinné volby). Geologické volitelné předměty lze vybírat i z nabídky všech

ostatních geologických předmětů (kódy G . . . s výjimkou předmětů s kódy GE . . . , GD . . . , GS . . . a GV . . .) při splnění požadovaných prekvizit a ostatních podmínek.

2. **Ostatní volitelné předměty:**

Celkem je nutno získat minimálně 180 kreditů za všechny kreditované předměty. Ostatní volitelné předměty je doporučeno vybírat především z nabídky povinně volitelných předmětů (nad rámec povinné volby), geologických volitelných předmětů nebo z následující nabídky ostatních doporučených volitelných předmětů:

- JAG01 až JAG04 Angličtina pro geology 1 až 4
- JA002 Pokročilá odborná angličtina – zkouška
- JRX01 a JRX02 Ruská gramatika pro akademické účely I a II
- JRP01 až JRP04 Ruština pro přírodovědce 1 až 4
- JSP01 až JSP04 Španělština pro přírodovědce 1 až 4
- JNP01 až JNP04 Němčina pro přírodovědce 1 až 4
- JFP01 až JFP04 Francouzština pro přírodovědce 1 až 4

C. **Okruhy bakalářské závěrečné zkoušky programu *Geologie***

Závěrečná zkouška se koná z jediného předmětu GS311 *Geologie* (Státní zkouška programu *Geologie*), zkouška má písemnou formu, je komplexní a zahrnuje všechny následující základní okruhy:

- dynamická geologie,
- environmentální geologie,
- geofyzika,
- geochemie,
- historická a stratigrafická geologie,
- hydrogeologie,
- inženýrská geologie,
- kvartérní geologie,
- ložisková geologie,
- mineralogie,
- paleontologie,
- petrologie,
- regionální geologie ČR,
- strukturní geologie a geotektonika,
- metody geologického výzkumu.

D. Doporučený studijní plán bakalářského programu Geologie (jednooborový)

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
G1011 _k	Úvodní geologické soustředění	2 kr.	3D z	Leichmann, Doláková
G1021 _k	Geologie dynamická	6 kr.	3/1 zk	Nehyba
G1061 _k	Mineralogie	6 kr.	2/2 zk	Losos, Škoda
G1081 _k	Paleontologie	6 kr.	2/2 zk	Doláková, Hladilová, Brzobohatý, Ivanov
G1101 _k	Základy geofyziky	3 kr.	1/1 zk	Havříř, Vejmělek, Krumlová
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 7 kreditů

Doporučené předměty

JAG01 ¹ _k	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

Jarní semestr

Povinné předměty

G4101 _k	Strukturní geologie a geotektonika	6 kr.	2/2 zk	Melichar
G3021 _k	Petrografie	6 kr.	2/2 zk	Leichmann, Bábek, Buriánek
G1141 _k	Optická mikroskopie v geologii	3 kr.	0/2 zk	Všianský, Gadas, Doláková
G5081 _k	Geochemie	6 kr.	2/2 zk	Pracný
G3061 _k	Historická a stratigrafická geologie	6 kr.	2/2 zk	Kalvoda, Kumpan
G2031	Praktické a geologické cvičení	2 kr.	3D z	Cempírek, Kumpan

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 1 kredit

Doporučené předměty

JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

G...1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G...1, tak i ve variantě distanční s kódem G...1_k určené pro kombinované studium.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří zvládnou vstupní test na první hodině, ostatním doporučeno navštívit některý z kurzů pro začátečníky (mimo CJV).

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G3081 _k	Metody praktické geologie a geologického mapování	6 kr.	1/3 zk	Melichar, Rez
G5061 _k	Ložisková geologie	6 kr.	2/2 zk	Slobodník
G2101 _k	Hydrogeologie	6 kr.	2/2 zk	Kuchovský, Říčka
G2121 _k	Inženýrská geologie	6 kr.	2/2 zk	Knížek
G4121 _k	Kvartérní geologie	5 kr.	2/1 zk	Ivanov
G8271	Pěší geologická exkurze do okolí Brna	2 kr.	3D z	Kumpan, Gadas
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
G7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda
Povinně volitelné a volitelné předměty				
Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 4 kredity				
Doporučené předměty				
JAG01 _k ¹	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV

G...1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G...1, tak i ve variantě distanční s kódem G...1_k určené pro kombinované studium.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří si předmět nezapsali již v prvním roce studia.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
G5021 _k	Regionální geologie ČR	6 kr.	2/2 zk	Melichar
G6141 _k	Environmentální geologie	6 kr.	2/2 zk	Geršlová
JA001	Odborná angličtina – zkouška	2 kr.	– zk	CJV
G0231 ^s	Volba tématu bakalářské práce	0 kr.	– z	vedoucí BP
<i>Povinně volitelné a volitelné předměty</i>				
Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 11 kreditů				
<i>Povinný blok předmětů terénní dokumentace – nutno zvolit jeden předmět</i>				
G4231 _d	Kurz terénní geologické dokumentace	5 kr.	5D z	Kumpan, Petřík
G4221 _p	Geovědní dokumentace území (+ G5221 v násl. semestru)	11 kr.	2T z	Melichar, Ivanov, Kuchovský, Říčka
<i>Doporučené předměty</i>				
JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
G0211 ^{2s}	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G5041 ^{2s}	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr.	– z	vedoucí BP

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří si předmět nezapsali již v prvním roce studia.

² Doporučeno zapsat studentům, kteří již získali 90 kreditů.

_p Doporučeno především studentům prezenčního studia.

_d Doporučeno především studentům kombinovaného studia.

E. Doporučený studijní plán, bakalářský obor Geologie**3. rok studia**

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G0211 ^{2s}	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr. –	z	sekretariát ÚGV
G4141 ^k	Akademické dovednosti pro geology	5 kr. 1/2	zk	Melichar
G5041 ^{2s}	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr. –	z	vedoucí BP
G5011 ^s _k	Bakalářský seminář I	2 kr. 0/2	z	Melichar
G5051 ^s	Bakalářská práce I	2 kr. –	z	vedoucí BP
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr. –	z	Kadlec
G7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr. –	z	Příhoda

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 13 kreditů

Doporučené předměty

G5221	Elektronické zpracování geologie území	8 kr. 1/2/3	zk	Rez, Melichar
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov

Jarní semestr**Povinné předměty**

G6011 ^s _k	Bakalářský seminář II	2 kr. 0/2	z	Cempírek, Doláková
G6051 ^s	Bakalářská práce II – odevzdání	10 kr. –	z	vedoucí BP
GS301 ^s	Obhajoba bakalářské práce	0 kr. –	SZk	ÚGV
GS311 ^s	Geologie (SZk programu Geologie)	0 kr. –	SZk	ÚGV

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 18 kreditů

Doporučené předměty

G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr. –	z	Knížek, Škoda
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

² Pro studenty, kteří si předmět nezapsali již ve 4. semestru.

Povinně volitelné předměty

Nutno zvolit nejméně tři z předmětů (jazykové zkoušky viz kapitolu *Jazyková příprava*):

1. až 3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G0311 ^s	Zahraníční stáž	0 kr.	sem. z	Slobodník
G5221	Elektronické zpracování geologie území	8 kr.	1/2/3 zk	Rez, Melichar
G3101 _{k*}	Základy zpracování geologických dat	4 kr.	1/2 kz	Čopjaková
G6101 _k *	Laboratorní metody v geologii	5 kr.	3/1 zk	Všianský, Pracný
GA801*	Chemické základy geologických procesů	3 kr.	1/1 zk	Pracný
J?001	zkouška z druhého světového jazyka	2 kr.	– zk	CJV
J?002	(? = F francouzština, N němčina, R ruština, S španělština)			

Jarní semestr				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G0311 ^s	Zahraníční stáž	0 kr.	sem. z	Slobodník
G5301 _k ⁺	Matematická geologie	4 kr.	1/2 zk	Pracný
G9351 _k ⁺	Aplikace tenzorové algebry v geologii	3 kr.	1/1 zk	Melichar
J?001	zkouška z druhého světového jazyka	2 kr.	– zk	CJV
J?002	(? = F francouzština, N němčina, R ruština, S španělština)			
MVV13468K	Horní právo	3 kr.	1/1 k	Hanák, Průchová, Netoušek, Slobodník, Knížek, Viewegh, Židek

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

_{k*} Kombinovaná forma je vypisována jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

Doporučené geologické volitelné předměty

1. až 3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G4021 ⁺ _k	Magmatická petrologie	5 kr.	2/1 zk	Leichmann
G4061 ⁺ _k	Pokročilá historická a stratigrafická geologie	5 kr.	2/1 zk	Kalvoda, Kumpan
G5091 [*] _k	Pokročilá strukturní geologie	5 kr.	1/2 zk	Melichar, Rez
G6021 [*]	Geologie Slovenska	3 kr.	2/0 zk	Hók, Melichar
G8271	Pěší geologická exkurze do okolí Brna	2 kr.	3D z	Kumpan, Gadas
G8311 ⁺	Fyzika Země a geodynamika	5 kr.	2/1 zk	Špaček, Chadima
GA401 [*] _k	Sedimentární petrologie	5 kr.	2/1 zk	Kumpan
G3141 ^s	Mikroskopování k bakalářské práci	1 kr.	0/1 z	Všianský, Losos
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov

Jarní semestr

G2061 ⁺ _k	Pokročilá mineralogie	6 kr.	2/2 zk	Losos, Škoda
G2081 [*] _k	Pokročilá paleontologie	6 kr.	2/2 zk	Doláková, Hladilová, Brzobohatý, Ivanov
G6061 [*] _k	Pokročilá ložisková geologie	6 kr.	2/2 zk	Slobodník, Cempírek
G6301 [*]	Základy podzemní hydrauliky	3 kr.	1/1 zk	Kuchovský, Říčka
G3141 ^s	Mikroskopování k bakalářské práci	1 kr.	0/1 z	Všianský, Losos
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
G7671 _k	Dokumentace průzkumných děl a podzemních staveb	3 kr.	1/1 zk	Knížek
G8711 _k	Geologické katastrofy a jejich rizika	3 kr.	2/0 zk	Nehyba
G8751 ⁺ _k	Průmyslová rizika a vliv na geosystémy	3 kr.	2/0 zk	Geršlová, Pracný, Lang
G9421 _k	Ochrana podzemních vod	5 kr.	2/1 zk	Kuchovský, Říčka
G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr.	2/0 zk	Slobodník, Knížek
G9801 [*] _k	Metamorfnní petrologie	5 kr.	2/1 zk	Buriánek, Kotková
GA751 _k	Legislativa v hydrogeologii	3 kr.	1/1 zk	Michele, Kuchovský

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^{*} Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

8.3 Studijní program Geologie, plán pro sdružené studium

A. Předmětové bloky studijního plánu *Základní geologie*

1. Povinný blok společenského základu (viz fakultní pravidla):

- JA001 Odborná angličtina – zkouška
KŠ: *Angličtina bakalářské studium*
- sportovní aktivity (nepovinné pro kombinované studium)
KŠ: *Povinná tělesná výchova*
- další povinnosti podle pravidel MU

2. Povinný blok bakalářské práce a předmětů souvisejících (blok je povinný pouze pro hlavní plán):

KŠ: *Bakalářské práce*

Nutno splnit všechny předměty:

- G4141 Akademické dovednosti pro geology
- G5041 Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře
- G5011 Bakalářský seminář I
- G6011 Bakalářský seminář II
- G5051 Bakalářská práce I
- G6051 Bakalářská práce II – odevzdání

3. Povinný blok základních odborných předmětů (vypisovány každoročně):

KŠ: *Bc Geologie základní, prez., podzim 2022-jaro 2025 - P a PV předměty*

- G1011 Úvodní geologické soustředění
- G1021 Dynamická geologie
- G1061 Mineralogie
- G1081 Paleontologie
- G1101 Základy geofyziky
- G2031 Praktické geologické cvičení
- G4101 Strukturní geologie a geotektonika
- G3021 Petrografie
- G5081 Geochemie
- G3061 Historická a stratigrafická geologie
- G4121 Kvarterní geologie
- G5021 Regionální geologie ČR

B. Okruhy bakalářské závěrečné zkoušky programu Geologie

Závěrečná zkouška se koná z jediného předmětu GS311 *Geologie* (Státní zkouška programu Geologie), zkouška má písemnou formu, je komplexní a zahrnuje všechny následující základní okruhy:

- dynamická geologie,
- geofyzika,
- geochemie,
- historická a stratigrafická geologie,
- kvartérní geologie,
- mineralogie,
- paleontologie,
- petrologie,
- regionální geologie ČR,
- strukturální geologie a geotektonika,

C. Doporučený studijní plán bakalářského programu Geologie (sdružený)**1. rok studia**

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G1011	Úvodní geologické soustředění	2 kr.	3D z	Leichmann, Doláková
G1061	Mineralogie	6 kr.	2/2 zk	Losos, Škoda
G1081	Paleontologie	6 kr.	2/2 zk	Doláková, Hladilová, Brzobohatý, Ivanov
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Doporučené předměty

JAG01	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

Jarní semestr**Povinné předměty**

G3021	Petrografie	6 kr.	2/2 zk	Leichmann, Bábek, Buriánek
G5081	Geochemie	6 kr.	2/2 zk	Pracný
G2031	Praktické a geologické cvičení	2 kr.	3D z	Cempírek, Kumpan

Doporučené předměty

JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří zvládnou vstupní test na první hodině, ostatním doporučeno navštěvovat některý z kurzů pro začátečníky (mimo CJV).

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G1021	Geologie dynamická	6 kr.	3/1 zk	Nehyba
G1101	Základy geofyziky	3 kr.	1/1 zk	Havří, Vejmělek, Krumlová
G4121	Kvartérní geologie	5 kr.	2/1 zk	Ivanov
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda
Povinně volitelné a volitelné předměty				
Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 4 kredity				
Doporučené předměty				
JAG01 ¹ _k	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
Povinné předměty				
G3061	Historická a stratigrafická geologie	6 kr.	2/2 zk	Kalvoda, Kumpan
G4101	Strukturní geologie a geotektonika	6 kr.	2/2 zk	Melichar
JA001	Odborná angličtina – zkouška	2 kr.	– zk	CJV
G0231 ^s _h	Volba tématu bakalářské práce	0 kr.	– z	vedoucí BP
Doporučené předměty				
JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
G0211 ^{2s} _h	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G5041 ^{2s} _h	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr.	– z	vedoucí BP

^s Vypisováno každý semestr.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří si předmět nezapsali již v prvním roce studia.

² Doporučeno zapsat studentům, kteří již získali 90 kreditů.

_h Určeno pouze pro hlavní studijní plán.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
G0211 ^s _h	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G4141 _h	Akademické dovednosti pro geology	5 kr.	1/2 zk	Melichar
G5041 ^s _h	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr.	– z	vedoucí BP
G5011 ^s _h	Bakalářský seminář I	2 kr.	0/2 z	Melichar
G5051 ^s _h	Bakalářská práce I	2 kr.	– z	vedoucí BP
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 4 kredity

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
G5021	Regionální geologie ČR	6 kr.	2/2 zk	Melichar
G6011 ^s _h	Bakalářský seminář II	2 kr.	0/2 z	Cempírek, Doláková
G6051 ^s _h	Bakalářská práce II – odevzdání	10 kr.	– z	vedoucí BP
GS301 ^s _h	Obhajoba bakalářské práce	0 kr.	–	SZk ÚGV
GS311 ^s _h	Geologie (SZk programu Geologie)	0 kr.	–	SZk ÚGV

^s Vypisováno každý semestr.^h Určeno pouze pro hlavní studijní plán.

8.4 Studijní program Aplikovaná a environmentální geologie, jednooborový studijní plán

A. Předmětové bloky bakalářského programu Aplikovaná a environmentální geologie

1. Povinný blok společenského základu (viz fakultní pravidla):

- JA001 Odborná angličtina – zkouška
KŠ: *Angličtina bakalářské studium*
- sportovní aktivity (nepovinné pro kombinované studium)
KŠ: *Povinná tělesná výchova*
- další povinnosti podle pravidel MU

2. Povinný blok bakalářské práce a předmětů souvisejících:

KŠ: *Bakalářské práce*

Nutno splnit všechny předměty:

- G4141 Akademické dovednosti pro geology
- G5041 Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře
- G5011 Bakalářský seminář I
- G6011 Bakalářský seminář II
- G5051 Bakalářská práce I
- G6051 Bakalářská práce II – odevzdání

3. Povinné bloky odborných předmětů:

KŠ: *Bc Geologie, prez., podzim 2022-jaro 2025 - P a PV předměty*

KŠ: *Bc Geologie, komb., podzim 2022-jaro 2025 - P a PV předměty*

(a) Blok základních odborných předmětů (vypisovány každoročně):

- G1011 Úvodní geologické soustředění
- G1021 Dynamická geologie
- G1061 Mineralogie
- G1081 Paleontologie
- G1101 Základy geofyziky
- G2031 Praktické geologické cvičení
- G4101 Strukturní geologie a geotektonika
- G3021 Petrografie
- G5081 Geochemie
- G3061 Historická a stratigrafická geologie
- G4121 Kwartérní geologie
- G5021 Regionální geologie ČR

- (b) Blok rozšiřujících odborných předmětů (vypisovány každoročně)
- G1141 Optická mikroskopie v geologii
 - G3081 Metody praktické geologie a mapování
 - G5061 Ložisková geologie
 - G2101 Hydrogeologie
 - G2121 Inženýrská geologie
 - G6141 Environmentální geologie
 - G8271 Pěší geologická exkurze do okolí Brna
- (c) Blok předmětů terénní dokumentace (vypisovány každoročně), nutno zvolit právě jednu z možností:
- G4231 Kurz terénní geologické dokumentace
 - Kurz geologického mapování (tj. společné splnění G4221 Geovědní dokumentace území a G5221 Elektronické zpracování geologie území)
- (d) Blok předmětů širšího vědního základu (POZOR – některé předměty jsou vypisovány jen jednou za dva roky!), nutno splnit nejméně 3 předměty z tohoto bloku:
- G5031 Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci
 - G6031 Publikace výsledků bakalářské práce
nebo GA031 Publikace v recenzovaném časopise
 - G0311 Zahraniční stáž
 - G5301 Matematická geologie
 - G9351 Aplikace tenzorové algebry v geologii
 - G3101 Základy zpracování geologických dat
 - G5221 Elektronické zpracování geologie území (jen pro absolventy předmětu G4221)
 - G6101 Laboratorní metody v geologii
 - GA801 Chemické základy geologických procesů
 - JF001 Odborná francouzština – zkouška
 - JN001 Odborná němčina – zkouška
 - JR001 Odborná ruština – zkouška
 - JS001 Odborná španělština – zkouška
- (e) Blok předmětů aplikované geologie
- G6301 Základy podzemní hydrauliky
 - G7671 Dokumentace průzkumných děl a podzemních staveb
 - G9421 Ochrana podzemních vod

B. Volitelné předměty

Celkem je nutno získat minimálně 180 kreditů za všechny kreditované předměty. Ostatní volitelné předměty je doporučeno vybírat především z nabídky geologických volitelných předmětů nebo z následující nabídky ostatních doporučených volitelných předmětů:

- JAG01 až JAG04 Angličtina pro geology 1 až 4
- JA002 Pokročilá odborná angličtina – zkouška
- JRX01 a JRX02 Ruská gramatika pro akademické účely I a II
- JRP01 až JRP04 Ruština pro přírodovědce 1 až 4
- JSP01 až JSP04 Španělština pro přírodovědce 1 až 4
- JNP01 až JNP04 Němčina pro přírodovědce 1 až 4
- JFP01 až JFP04 Francouzština pro přírodovědce 1 až 4

C. Okruhy bakalářské závěrečné zkoušky programu Aplikovaná a environmentální geologie

Závěrečná zkouška se koná z jediného předmětu GS331 *Geologie* (Státní zkouška programu Aplikovaná a environmentální geologie), zkouška má písemnou formu, je komplexní a zahrnuje všechny následující základní okruhy:

- dynamická geologie,
- environmentální geologie,
- geofyzika,
- geochemie,
- historická a stratigrafická geologie,
- hydrogeologie,
- inženýrská geologie,
- kvartérní geologie,
- ložisková geologie,
- mineralogie,
- paleontologie,
- petrologie,
- regionální geologie ČR,
- strukturní geologie a geotektonika.
- dokumentace průzkumných děl

D. Doporučený studijní plán bakalářského programu Aplikovaná a environmentální geologie

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
G1011 _k	Úvodní geologické soustředění	2 kr.	3D z	Leichmann, Doláková
G1021 _k	Geologie dynamická	6 kr.	3/1 zk	Nehyba
G1061 _k	Mineralogie	6 kr.	2/2 zk	Losos, Škoda
G1081 _k	Paleontologie	6 kr.	2/2 zk	Doláková, Hladilová, Brzobohatý, Ivanov
G1101 _k	Základy geofyziky	3 kr.	1/1 zk	Havříř, Vejmělek, Krumlová
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 7 kreditů

Doporučené předměty

JAG01 _k ¹	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

Jarní semestr

Povinné předměty

G4101 _k	Strukturální geologie a geotektonika	6 kr.	2/2 zk	Melichar
G3021 _k	Petrografie	6 kr.	2/2 zk	Leichmann, Kumpan, Buriánek
G1141 _k	Optická mikroskopie v geologii	3 kr.	0/2 zk	Všianský, Gadas, Doláková
G5081 _k	Geochemie	6 kr.	2/2 zk	Pračný
G3061 _k	Historická a stratigrafická geologie	6 kr.	2/2 zk	Kalvoda, Kumpan
G2031	Praktické geologické cvičení	2 kr.	3D zk	Cempírek, Kumpan

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 1 kredit

Doporučené předměty

JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří zvládnou vstupní test na první hodině, ostatním doporučeno navštívit některý z kurzů pro začátečníky (mimo CJV).

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G3081 _k	Metody praktické geologie a geologického mapování	6 kr.	1/3 zk	Melichar, Rez
G4121 _k	Kvartérní geologie	5 kr.	2/1 zk	Ivanov
G5061 _k	Ložisková geologie	6 kr.	2/2 zk	Slobodník
G2101 _k	Hydrogeologie	6 kr.	2/2 zk	Kuchovský, Říčka
G2121 _k	Inženýrská geologie	6 kr.	2/2 zk	Knížek
G8271	Pěší geologická exkurze do okolí Brna	2 kr.	3D z	Kumpan, Gadas
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
G7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda
Povinně volitelné a volitelné předměty				
Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 4 kredity				
Doporučené předměty				
JAG01 _k ¹	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV

G...1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G...1, tak i ve variantě distanční s kódem G...1_k určené pro kombinované studium.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří si předmět nezapsali již v prvním roce studia.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
Povinné předměty				
G5021 _k	Regionální geologie ČR	6 kr.	2/2 zk	Melichar
G6141 _k	Environmentální geologie	6 kr.	2/2 zk	Geršlová
G7671 _k	Dokumentace průzkumných děl a podzemních staveb	3 kr.	1/1 zk	Knížek
G9421 _k	Ochrana podzemních vod	5 kr.	2/1 zk	Kuchovský, Říčka
JA001	Odborná angličtina – zkouška	2 kr.	– zk	CJV
G0231 ^s	Volba tématu bakalářské práce	0 kr.	– z	vedoucí BP
Povinně volitelné a volitelné předměty				
Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 0 kreditů				
Povinný blok předmětů terénní dokumentace – nutno zvolit jeden předmět				
G4231 _d	Kurz terénní geologické dokumentace	5 kr.	5D z	Kumpan, Petřík
G4221 _p	Geovědní dokumentace území (+ G5221 v násled. semestru)	11 kr.	2T z	Melichar, Ivanov, Kuchovský, Říčka
Doporučené předměty				
JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
G0211 ^{2s}	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G5041 ^{2s}	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr.	– z	vedoucí BP

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří si předmět nezapsali již v prvním roce studia.

² Doporučeno zapsat studentům, kteří již získali 90 kreditů.

^m Lze nahradit dvojicí předmětů G4221 a G5221 – nahrazení je doporučeno především studentům prezenčního studia.

^p Doporučeno především studentům prezenčního studia.

^d Doporučeno především studentům kombinovaného studia.

E. Doporučený studijní plán bakalářský obor Geologie aplikovaná a environmentální

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G0211 ^{2s}	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr. –	z	sekretariát ÚGV
G4141 ^k	Akademické dovednosti pro geology	5 kr. 1/2	zk	Melichar
G5041 ^{2s}	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr. –	z	vedoucí BP
G5011 ^s _k	Bakalářský seminář I	2 kr. 0/2	z	Melichar
G5051 ^s	Bakalářská práce I	2 kr. –	z	vedoucí BP
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr. –	z	Kadlec
G7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr. –	z	Příhoda

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 13 kreditů

Doporučené předměty

GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov
--------------------	--------------------	-----------	---	--------

Jarní semestr

Povinné předměty

G6011 ^s _k	Bakalářský seminář II	2 kr. 0/2	z	Cempírek, Doláková
G6051 ^s	Bakalářská práce II – odevzdání	10 kr. –	z	vedoucí BP
GS301 ^s	Obhajoba bakalářské práce	0 kr. –	SZk	ÚGV
GS331 ^s	Geologie (SZk programu Aplikovaná a environmentální geologie)	0 kr. –	SZk	ÚGV

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 18 kreditů

Doporučené předměty

G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr. –	z	Knížek, Škoda
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

² Pro studenty, kteří si předmět nezapsali již ve 4. semestru.

Doporučené geologické volitelné předměty

1. až 3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G0311 ^s	Zahraněční stáž	0 kr.	sem. z	Slobodník
G3101 _{k*}	Základy zpracování geologických dat	4 kr.	1/2 kz	Čopjaková
G6101 _{k*}	Laboratorní metody v geologii	5 kr.	3/1 zk	Všianský, Pracný
GA801 [*]	Chemické základy geologických procesů	3 kr.	1/1 zk	Pracný
G3141 ^s	Mikroskopování k bakalářské práci	1 kr.	0/1 z	Losos, Všianský
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
G4021 _k ⁺	Magmatická petrologie	5 kr.	2/1 zk	Leichmann,
G4061 _k ⁺	Pokročilá historická a stratigrafická geologie	5 kr.	2/1 zk	Kalvoda, Kumpan
G5091 _k [*]	Pokročilá strukturní geologie	5 kr.	1/2 zk	Melichar
G6021 [*]	Geologie Slovenska	3 kr.	2/0 zk	Hók, Melichar
G8271	Pěší geologická exkurze do okolí Brna	2 kr.	3D z	Kumpan, Gadas
G8311 ⁺	Fyzika Země a geodynamika	5 kr.	2/1 zk	Špaček, Chadima
GA401 _k [*]	Sedimentární petrologie	5 kr.	2/1 zk	Kumpan

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^{*} Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

_{k*} Kombinovaná forma je vypisována jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

Doporučené geologické volitelné předměty – pokračování

1. až 3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G0311 ^s	Zahraněční stáž	0 kr.	sem. z	Slobodník
G5301 ⁺ _k	Matematická geologie	5 kr.	1/2 zk	Pracný
G9351 ⁺ _k	Aplikace tenzorové algebry	3 kr.	1/1 zk	Melichar
G3141 ^s	Mikroskopování k bakalářské práci	1 kr.	0/1 z	Losos, Všíanský
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
G2061 ⁺ _k	Pokročilá mineralogie	6 kr.	2/2 zk	Losos, Škoda
G2081 ⁺ _k	Pokročilá paleontologie	6 kr.	2/2 zk	Doláková, Hladilová, Brzobohatý, Ivanov
G6061 [*] _k	Pokročilá ložisková geologie	6 kr.	2/2 zk	Slobodník
G6301 [*]	Základy podzemní hydrauliky	3 kr.	1/1 zk	Kuchovský, Říčka
G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr.	2/0 zk	Slobodník, Knížek
GA751 _k	Legislativa v hydrogeologii	3 kr.	1/1 zk	Michele, Kuchovský
MVV13468K	Horní právo	3 kr.	1/1 k	Hanák, Netoušek, Průchová, Slobodník, Knížek, Viewegh, Židek

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^{*} Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

8.5 Studijní program Aplikovaná a environmentální geologie, specializace Management vodních zdrojů

A. Předmětové bloky specializace Management vodních zdrojů

1. Povinný blok společenského základu (viz fakultní pravidla):

- JA001 Odborná angličtina – zkouška
KŠ: *Angličtina bakalářské studium*
- sportovní aktivity (nepovinné pro kombinované studium)
KŠ: *Povinná tělesná výchova*
- další povinnosti podle pravidel MU

2. Povinný blok bakalářské práce a předmětů souvisejících:

KŠ: *Bakalářské práce*

Nutno splnit všechny předměty:

- G4141 Akademické dovednosti pro geology
- G5041 Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře
- G5011 Bakalářský seminář I
- G6011 Bakalářský seminář II
- G5051 Bakalářská práce I
- G6051 Bakalářská práce II – odevzdání

3. Povinné bloky odborných předmětů:

KŠ: *Bc Management, prez., podzim 2022-jaro 2025 - P a PV předměty*

(a) Blok základních odborných předmětů (vypisovány každoročně), nutno splnit všechny předměty:

- G1011 Úvodní geologické soustředění
- G1021 Dynamická geologie
- G2031 Praktické geologické cvičení
- G2101 Hydrogeologie
- G4221 Geovědní dokumentace území
- G5221 Elektronické zpracování geologie území
- G6141 Environmentální geologie
- G7671 Dokumentace průzkumných děl a podzemních staveb
- G8271 Pěší geologická exkurze do okolí Brna
- G9421 Ochrana podzemních vod

(b) Blok povinných specializačních předmětů (POZOR – některé předměty jsou vypisovány jen jednou za dva roky!), nutno splnit všechny předměty:

- E0320 Udržitelný rozvoj - největší výzva společnosti?
 - G3161 Globální rizika vodního hospodářství
 - G3171 Balneologie
 - G3181 Praktické úlohy vodního hospodářství
 - G3191 Vodní zdroje -případové studie I
 - G4191 Vodní zdroje -případové studie II
 - GA751 Legislativa v hydrogeologii
 - Z0059 Hydrologie
 - Z0060 Aplikovaná hydrologie a vodní hospodářství krajiny
 - Z6666 Životní prostředí České republiky
 - ZX401 Klimatické změny
- (c) Blok povinně volitelných předmětů na téma Nástroje ochrany vod a ŽP (POZOR – některé předměty jsou vypisovány jen jednou za dva roky!), nutno splnit nejméně 2 předměty z tohoto bloku:
- Bi8040 Znečišťování vod a ekologie technických zásahů
 - E0270 Technologie a nástroje ochrany životního prostředí I
 - E0380 Vybrané nástroje ochrany životního prostředí – EIA a LCA
 - ESF: MPV_EZTI Ekonomika životního prostředí a technické infrastruktury
- (d) Blok povinně volitelných předmětů na téma Rozšiřující legislativy, nutno splnit nejméně jeden předmět z tohoto bloku:
- G7931 Legislativa v geologii
 - PrF: MVV13468K Horní právo
- (e) Blok povinně volitelných předmětů rozšiřujících odbornost (POZOR – některé předměty jsou vypisovány jen jednou za dva roky!), nutno splnit nejméně 2 předměty z tohoto bloku:
- G6301 Základy podzemní hydrauliky
 - G9771 Vybrané problémy z hydrogeologie
 - GA671 Technika hydrogeologických prací
- (f) Blok povinně volitelných předmětů na téma Úpravárenství, nutno splnit nejméně jeden předmět z tohoto bloku:
- GTP03 Vodárenství
 - GTC03 Chemie a technologie vody
- (g) Blok povinně volitelných terénních cvičení (POZOR – některé předměty jsou vypisovány jen jednou za dva roky!), nutno splnit nejméně jeden předmět z tohoto bloku:
- G4211 Vodní zdroje – exkurze na lokality

- G8261 Terénní cvičení z hydrogeologie a geochemie

B. Doporučené volitelné předměty

Volitelné předměty je doporučeno vybírat především z následující nabídky doporučených volitelných předmětů, příp. z nabídky všech geologických předmětů nebo předmětů na MU, a to tak, aby počet kreditů za všechny kreditované předměty během celého studia byl minimálně 180. Ostatní

- G3101 Základy zpracování geologických dat
- G5031 Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci
- G6031 Publikace výsledků bakalářské práce
- GA401 Sedimentární petrologie
- JAG01 až JAG04 Angličtina pro geology 1 až 4
- JA002 Pokročilá odborná angličtina – zkouška
- JRX01 a JRX02 Ruská gramatika pro akademické účely I a II
- JRP01 až JRP04 Ruština pro přírodovědce 1 až 4
- JSP01 až JSP04 Španělština pro přírodovědce 1 až 4
- JNP01 až JNP04 Němčina pro přírodovědce 1 až 4
- JFP01 až JFP04 Francouzština pro přírodovědce 1 až 4

C. Okruhy bakalářské závěrečné zkoušky bakalářského programu

Aplikovaná a environmentální geologie, specializace Management vodních zdrojů

Závěrečná zkouška se koná z jediného předmětu GS331 *Geologie* (Státní zkouška specializace Management vodních zdrojů), zkouška má písemnou formu, je komplexní a zahrnuje všechny následující základní okruhy:

- dynamická geologie,
- hydrogeologie,
- environmentální geologie,
- ochrana podzemních vod,
- balneologie,
- hydrologie,
- vodní hospodářství,
- hydrogeologická legislativa,
- úpravárenství,
- geologická dokumentace.

D. Doporučený studijní plán bakalářského programu Aplikovaná a environmentální geologie, specializace Management vodních zdrojů

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G1011	Úvodní geologické soustředění	2 kr.	3D z	Leichmann, Doláková
G1021	Geologie dynamická	6 kr.	3/1 zk	Nehyba
G2101	Hydrogeologie	6 kr.	2/2 zk	Kuchovský, Říčka
GA751	Legislativa v hydrogeologii	3 kr.	1/1 zk	Michele, Kuchovský
Z0059	Hydrologie	6 kr.	2/2 zk	Šulc-Michalková
E0320	Udržitelný rozvoj - největší výzva současnosti?	4 kr.	2/0 zk	Bittner, Suchánková
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 3 kredity

Doporučené předměty

JAG01 ¹	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

Jarní semestr

Povinné předměty

G6141	Environmentální geologie	6 kr.	2/2 zk	Geršlová
G7671	Dokumentace průzkumných děl a podzemních staveb	3 kr.	1/1 zk	Knížek
G9421	Ochrana podzemních vod	5 kr.	2/1 zk	Kuchovský, Říčka
Z0060 ⁺	Aplikovaná hydrologie a vodní hospodářství krajiny	2 kr.	2/1 zk	Šulc-Michalková
Z6666	Životní prostředí České republiky	4 kr.	1/1 zk	Burianová
ZX401	Klimatické změny	5 kr.	2/1 zk	Burianová, Dolák
G2031	Praktické geologické cvičení	2 kr.	3D z	Cempírek, Kumpan

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 3 kreditů

Doporučené předměty

JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
	Sportovní aktivity	1 kr.	– z	

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří zvládnou vstupní test na první hodině, ostatním doporučeno navštěvovat některý z kurzů pro začátečníky (mimo CJV).

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				

G8261	Terénní cvičení z hydrogeologie a geochemie	3 kr.	4D zk	Kuchovský, Geršlová, Říčka, Pracný
G8271	Pěší geologická exkurze do okolí Brna	2 kr.	3D z	Kumpan, Gadas
JA001	Odborná angličtina - zkouška	2 kr.	0/0 zk	CJV
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 23 kreditů

Doporučené předměty

JAG01 ¹	Angličtina pro geology 1	2 kr.	0/2 z	CJV
--------------------	--------------------------	-------	-------	-----

Jarní semestr**Povinné předměty**

G4221	Geovědní dokumentace území	11 kr.	14D z	Melichar, Ivanov, Kuchovský, Říčka
G0231 ^s	Volba tématu bakalářské práce	0 kr.	– z	vedoucí BP

Povinně volitelné a volitelné předměty

Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 19 kreditů

Doporučené předměty

JAG02 ¹	Angličtina pro geology 2	2 kr.	0/2 z	CJV
G0211 ^{2s}	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G5041 ^{2s}	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr.	– z	vedoucí BP

¹ Doporučeno k zápisu pouze studentům, kteří si předmět nezapsali již v prvním roce studia.

² Doporučeno zapsat studentům, kteří již získali 90 kreditů.

^s Vypisováno každý semestr (před zápisem konzultujte s vedoucím BP).

1.–3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty (vypisované jednou za dva roky)</i>				
G3161*	Globální rizika vodního hospodářství	5 kr.	2/1 zk	Hrkal, Kuchovský
G3171*	Balneologie	2 kr.	2/0 z	Vylita, Michele, Kuchovský
G3181 ⁺	Praktické úlohy vodního hospodářství	8 kr.	1/2/3 zk	Říčka, Kuchovský
G3191*	Vodní zdroje - případová studie I	6 kr.	2/2 zk	Datel, Kuchovský, Říčka
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
E0270	Technologie a nástroje ochrany životního prostředí I	4 kr.	2/0 zk	Bittner
E0380 ⁺	Vybrané nástroje ochrany životního prostředí – EIA a LCA	4 kr.	2/0 zk	Bittner
G9771 ⁺	Vybrané problémy z hydrogeologie	1 kr.	1/0 z	Novotná
<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
G3101	Základy zpracování geologických dat	4 kr.	1/2 kz	Čopjaková
GA401*	Sedimentární petrologie	5 kr.	2/1 zk	Kumpan
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2024/2025.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

^s Vypisováno každý semestr (před zápisem konzultujte s vedoucím BP).

1.–3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
<i>Povinně předměty (vypisované jednou za dva roky)</i>				

G4211*	Vodní zdroje - exkurze na lokality	5 kr.	5D	z	Kuchovský, Říčka
G4191*	Vodní zdroje - případové studie II	6 kr.	2/2	zk	Datel, Kuchovský, Říčka
Z0060 ⁺	Aplikovaná hydrologie a vodní hospodářství krajiny	2 kr.	2/1	zk	Šulc-Michalková

Povinně volitelné předměty

GTP03	Vodárenství	5 kr.	2/2	zk	Tuhovčák, (Kuchovský)
GTC03	Chemie a technologie vody	5 kr.	2/2	zk	Malá, Kuchovský
G6301*	Základy podzemní hydrauliky	3 kr.	1/1	zk	Kuchovský, Říčka
GA671*	Technika hydrogeologických prací	3 kr.	1/1	zk	Kuchovský, Říčka
Bi8040 ⁺	Znečišťování vod a ekologie technických zásahů	4 kr.	2/0	zk	Pařil, Halešic, Schenková
MPV_EZTI	Ekonomika životního prostředí a technické infrastruktury	5 kr.	2/1	zk	Soukopová, Molak
G7931	Legislativa v geologii	3 kr.	2/0	zk	Slobodník, Knížek
MVV13468K	Horní právo	3 kr.	1/1	k	Hanák, Netoušek, Průchová, Slobodník, Knížek, Viewegh, Židek

Doporučené volitelné předměty

G5031 [§]	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	–	z	Knížek, Škoda
G6031 [§]	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	–	z	Knížek, Škoda

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2024/2025.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

[§] Vypisováno každý semestr (před zápisem konzultujte s vedoucím BP).

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinné předměty				
G0211 ^s	Převzetí zadání bakalářské práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G4141	Akademické dovednosti pro geology	5 kr.	1/2 zk	Melichar
G5041	Bakalářská práce – současný stav problému v literatuře	8 kr.	– z	vedoucí BP
G5011 ^s	Bakalářský seminář I	2 kr.	0/2 z	Melichar
G5051 ^s	Bakalářská práce I	2 kr.	– z	vedoucí BP
G5221	Elektronické zpracování geologie území	8 kr.	1/2/3 z	Rez, Melichar
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda
Povinně volitelné a volitelné předměty				
Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 5 kreditů				
Doporučené předměty				
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
Jarní semestr				
Povinné předměty				
G6011 ^s	Bakalářský seminář II	2 kr.	0/2 z	Cempírek, Doláková
G6051 ^s	Bakalářská práce II – odevzdání	10 kr.	– z	vedoucí BP
GS301 ^s	Obhajoba bakalářské práce	0 kr.	–	SZk ÚGV
GS331 ^s	Geologie (SZk programu Aplikovaná a environmentální geologie)	0 kr.	–	SZk ÚGV
Povinně volitelné a volitelné předměty				
Celkem povinně volitelné a volitelné předměty — 18 kreditů				
Doporučené předměty				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov

^s Vypisováno každý semestr.

9 Navazující magisterské studium geologických věd

9.1 Obecná pravidla pro všechny studijní plány

Čl. 1. Zápis do semestru

1. Pro zápis do prvního semestru magisterského programu je závazný seznam společných povinných předmětů doporučeného studijního plánu (tj. předmětů G7021, G7041, G0241, G0221, G0101 a C7777). Zápis ostatních předmětů není závazný.
2. Nejpozději do konce období pro zápis si posluchač prvního semestru musí zvolit téma diplomové práce a získat zápočet za předmět *Volba tématu DP* od vedoucího DP.

Čl. 2. Diplomová práce

1. V diplomové práci student prokazuje schopnost **samostatně řešit odborný problém** včetně práce s literaturou, zvládnutí základní terénní a laboratorní techniky, zpracování a interpretace výsledků a jejich prezentace.
2. Podmínkou **zadání tématu** diplomové práce a zápisu předmětu G7041 *Diplomová práce I* je splnění (!) předmětu G0241 *Volba tématu diplomové práce* a současný zápis (nebo splnění) předmětu G0221 *Převzetí zadání diplomové práce*.
3. Podmínkou zápisu předmětu G8041 *Diplomová práce II* je m.j. i splnění předmětu G0221 *Převzetí zadání diplomové práce*.
4. Podmínkou zápisu předmětu G9041 *Diplomová práce III* je m.j. i splnění předmětu G8031 *Diplomová práce – současný stav problému v literatuře*.

Čl. 2. Magisterská státní zkouška

1. Magisterská státní zkouška má **dvě části**: obhajobu diplomové práce a vědomostní zkoušku.
2. **Vědomostní část** státní magisterské zkoušky je tvořena ústní zkouškou z jednotlivých předmětů státní zkoušky. Počty a seznamy povinných a povinně volitelných předmětů státní zkoušky jsou uvedeny u pravidel pro jednotlivé magisterské programy.
3. Pro každý **předmět státní zkoušky** je nutno úspěšně absolvovat požadované povinné předměty. Studentům, kteří neabsolvovali v bakalářském studiu předměty označené jako *Předpoklady*, je doporučeno je absolvovat nebo samostatně dostudovat. Jejich obsah je rovněž součástí zkušebních okruhů zkoušky.

4. Pokud student již v bakalářském studiu absolvoval předmět, který je povinný pro určitý předmět státní magisterské zkoušky, pak se mu splnění povinnosti jeho absolvování započítává (na základě žádosti) i do magisterského studia, avšak počet kreditů se do celkové kreditové hodnoty magisterského studia započítává pouze v případě, pokud v bakalářském programu přesáhl hodnotu 180 kreditů a předmět nebyl započten do minima povinně volitelných předmětů.

9.2 Požadavky jednotlivých předmětů státní zkoušky

V následujícím přehledu jsou uvedeny jednak *Předpoklady*, tj. předměty, jejichž znalost se předpokládá již z bakalářského studia (posluchačům se doporučuje zopakování nebo samostatné doplnění těchto znalostí), a dále vlastní požadavky k jednotlivým předmětům státní zkoušky (*Povinné předměty*).

GS201 Obhajoba diplomové práce z geologie

- Povinné:* G7041 Diplomová práce I
G8041 Diplomová práce II
G9041 Diplomová práce III
GA041 Diplomová práce IV
G8031 Diplomová práce – současný stav problému v literatuře
G7021 Diplomový seminář I
G8021 Diplomový seminář II
G9021 Diplomový seminář III
GA021 Diplomový seminář IV

GS011 Principy geologie

- Předpoklady:* G1021 Dynamická geologie
G1061 Mineralogie
G1081 Paleontologie
G1101 Základy geofyziky
G4101 Strukturní geologie a geotektonika
G3021 Petrografie
G5081 Geochemie
G3061 Historická a stratigrafická geologie
G4121 Kwartérní geologie
G5021 Regionální geologie ČR

GS021 Environmentální geologie

- Předpoklad:* G6141 Environmentální geologie
Povinné: G9811 Geochemie exogenních procesů
GA921 Geochemie životního prostředí
G8581 Hydrogeochemie
Bi7710 Legislativa ochrany přírody a životního prostředí

GS131 Geofyzika

- Předpoklad:* G1101 Základy geofyziky
Povinné: G8311 Fyzika Země a geodynamika
G7893 Magnetická anizotropie hornin
G7521 Petrofyzika
G8461 Seismologie a seismotektonika

GS041 Historická geologie

- Předpoklad:* G3061 Historická a stratigrafická geologie
Povinné: G4061 Pokročilá historická a stratigrafická geologie
GA231 Holocén
G6021 Geologie Slovenska
G7301 Metody stratigrafie

GS051 Hydrogeologie

- Předpoklad:* G2101 Hydrogeologie
G9421 Ochrana podzemních vod
Povinné: G7401 Metody hydrogeologického výzkumu
G5981 Hydrogeologické modelování
GA321 Praktická hydrogeologie
GA751 Legislativa v hydrogeologii

GS061 Ložisková geologie

- Předpoklad:* G5061 Ložisková geologie
Povinné: G6981 Projekty v průzkumu a těžbě nerostných surovin
G8101 Nerostné zdroje světa
MVV13468K Horní právo
G6061 Pokročilá ložisková geologie

GS071 Magmatická a metamorfní petrologie

- Předpoklady:* G3021 Petrografie
Povinné: G4021 Magmatická petrologie
G7651 Instrumentální metody v petrologii
G7501 Fyzikální geochemie
G9801 Metamorfní petrologie

GS151 Inženýrská geologie

Předpoklad: G2121 Inženýrská geologie

Povinné: GT0F2 Mechanika zemin
GT0F5 Zakládání staveb
G7941 Předpisy v inženýrské geologii
GA251 Pokročilá inženýrská geologie

GS081 Mineralogie

Předpoklady: G1061 Mineralogie

Povinné: G9901 Aplikovaná mineralogie
G2061 Pokročilá mineralogie
G8601 RTG difraktometrie
G8761 Metody přepočtu chemických analýz

GS091 Paleontologie

Předpoklady: G1081 Paleontologie

Povinné: G7221 Mikropaleontologie
G7381 Horninotvorné fosílie
G9381 Paleoekologie
G2081 Pokročilá paleontologie

GS111 Sedimentární geologie

Předpoklady: G1021 Dynamická geologie
G3021 Petrografie

Povinné: G9301 Sedimentární pánve a naftová geologie
GA401 Sedimentární petrologie
G8141 Pedologie
G8081 Sedimentologie

GS121 Strukturní geologie a geotektonika

Předpoklady: G4101 Strukturní geologie a geotektonika

Povinné: G7321 Desková tektonika a orogeneze
G5091 Pokročilá strukturní geologie
G7631 Deformace v mikroměřítku
G9651 Analýza dat orientace v geologii

GS161 Rizika a sanace

Předpoklady: G6141 Environmentální geologie

G2101 Hydrogeologie

G5081 Geochemie

Povinné: G5951 Kontaminanty v horninovém prostředí

G6971 Sanační metody

G8711 Geologické katastrofy a jejich rizika

G8751 Průmyslová rizika a vliv na geosystémy

Povinná výuka k volitelným předmětům státní zkoušky**GS021 Environmentální geologie**

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G9811 ⁺ _k	Geochemie exogenních procesů	5 kr.	2/1 zk	Pracný
Bi7710	Legislativa ochrany přírody a životního prostředí	2+2 kr.	2/0 zk	ÚBZ

Jarní semestr				
GA921 ⁺ _k	Geochemie životního prostředí	5 kr.	2/1 zk	Geršlová
G8581 [*] _k	Hydrogeochemie	5 kr.	1/2 zk	Pracný

GS131 Geofyzika

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G8311 ⁺	Fyzika Země a geodynamika	5 kr.	2/1 zk	Špaček, Chadima
G8461 [*]	Seismologie a seismotektonika	5 kr.	2/1 zk	Havíř, Špaček

Jarní semestr				
G7521 ⁺	Petrofyzika	5 kr.	2/1 zk	Chadima
G7891 ⁺	Magnetická anizotropie hornin	3 kr.	1/1 zk	Chadima, Melichar

GS041 Historická geologie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G4061 ⁺ _k	Pokročilá historická a stratigrafická geologie	6 kr.	3/1 zk	Kalvoda, Kumpan
G7301 [*]	Metody stratigrafie	5 kr.	2/1 zk	Bábek

Jarní semestr				
GA231 ⁺ _k	Holocén	3 kr.	1/1 zk	Ivanov, Doláková, Petřík
G6021 [*]	Geologie Slovenska	3 kr.	2/0 zk	Hók, Melichar

G...1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G...1, tak i ve variantě distanční s kódem G...1k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

GS051 Hydrogeologie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G7401 ^{*_k}	Metody hydrogeologického výzkumu	5 kr.	1/2 zk	Kuchovský, Říčka
G5981 ⁺ _k	Hydrogeologické modelování	5 kr.	1/2 zk	Kuchovský, Říčka

Jarní semestr				
GA321 ⁺ _k	Praktická hydrogeologie	5 kr.	2/1 zk	Kuchovský, Říčka
GA751 _k	Legislativa v hydrogeologii	3 kr.	1/1 zk	Michele, Kuchovský

GS071 Magmatická a metamorfní petrologie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G4021 ⁺ _k	Magmatická petrologie	5 kr.	2/1 zk	Leichmann
G7651 ^{*_k}	Instrumentální metody v petrologii	3 kr.	1/1 zk	Leichmann, Kotková, Všíanský

Jarní semestr				
G9801 ^{*_k}	Metamorfní petrologie	5 kr.	2/1 zk	Buriánek, Kotková
G7501 ⁺ _k	Fyzikální geochemie	5 kr.	2/1 zk	Zeman

GS081 Mineralogie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G9901 ⁺ _k	Aplikovaná mineralogie	6 kr.	2/2 zk	Všíanský, Škoda
G8601 ^{*_k}	RTG difraktometrie	3 kr.	1/1 zk	Všíanský, Cempírek

Jarní semestr				
G2061 ⁺ _k	Pokročilá mineralogie	6 kr.	2/2 zk	Losos, Škoda
G8761 _k	Metody přepočtu chemických analýz	3 kr.	1/1 zk	Škoda

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

GS091 Paleontologie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G7221 ⁺ _k	Mikropaleontologie	3 kr.	5D zk	Doláková, Kumpan
G9381 [*] _k	Paleoekologie	6 kr.	2/2 zk	Doláková, Kumpan

Jarní semestr

G7381 ⁺ _k	Horninotvorné fosilie	3 kr.	1/1 zk	Doláková, Hladilová
G2081 [*] _k	Pokročilá paleontologie	6 kr.	2/2 zk	Doláková, Hladilová, Brzobohatý, Ivanov

GS111 Sedimentární geologie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G9301 ⁺ _k	Sedimentární pánve a naftová geologie	3 kr.	1/1 zk	Nehyba, Geršlová, Rez
GA401 [*] _k	Sedimentární petrologie	5 kr.	2/1 zk	Kumpan

Jarní semestr

G8081 ⁺ _k	Sedimentologie	5 kr.	2/1 zk	Nehyba, Kumpan
G8141 [*] _k	Pedologie	5 kr.	2/1 zk	Ivanov

GS121 Strukturní geologie a geotektonika

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G7321 ⁺ _k	Desková tektonika a orogeneze	5 kr.	1/2 zk	Melichar
G5091 [*] _k	Pokročilá strukturní geologie	5 kr.	1/2 zk	Melichar

Jarní semestr

G7631 ⁺	Deformace v mikroměřítku	5 kr.	2/1 zk	Špaček, Melichar, Chadima
G9651 [*] _k	Analýza dat orientace v geologii	3 kr.	1/1 zk	Rez

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

GS151 Inženýrská geologie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
GTOF5 ¹	Zakládání staveb	5 kr.	3/2 zk	Masopust(VUT), Knížek
G7941 ^{*_k}	Předpisy v inženýrské geologii	3 kr.	2/0 zk	Vlček, Knížek

Jarní semestr				
GTOF2 ¹	Mechanika zemin	5 kr.	2/2 zk	Miča (VUT), Knížek
GA251 ⁺ _k	Pokročilá inženýrská geologie	5 kr.	1/0 zk	Knížek

GS061 Ložisková geologie

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G6981 ^{*_k}	Projekty v průzkumu a těžbě nerostných surovin	3 kr.	1/2 zk	Cempírek, Štěpánský
G8101 ⁺ _k	Nerostné zdroje světa	6 kr.	2/0 zk	Cempírek, Slobodník

Jarní semestr				
G6061 ^{*_k}	Pokročilá ložisková geologie	6 kr.	2/2 zk	Slobodník
MVV13468K	Horní právo	3 kr.	1/1 zk	Hanák, Slobodník, Knížek, Netoušek, Průchová, Viewegh, Žídek

GS161 Rizika a sanace

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G5951 ^{*_k}	Kontaminanty v horninovém prostředí	6 kr.	2/2 zk	Geršlová, Všianský, Lang
G6971 ⁺ _k	Sanační metody	6 kr.	2/0 zk	Kuchovský, Říčka

Jarní semestr				
G8711 ^{*_k}	Geologické katastrofy a jejich rizika	3 kr.	2/0 zk	Nehyba
G8751 ⁺ _k	Průmyslová rizika a vliv na geosystémy	3 kr.	2/0 zk	Geršlová, Pracný, Lang

¹ Výuka předmětů GT . . . je smluvně zajišťována na VUT, řídí se harmonogramem VUT (semestr začíná dříve) a zápis je nutno provést též na FAST VUT.

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

9.3 Studijní program Geologie, jednooborový studijní plán

A. Předmětové bloky navazujícího magisterského programu Geologie

1. Povinný blok diplomové práce a předmětů souvisejících:

KŠ: *Diplomové práce*

nutno splnit všechny předměty:

- G7021 Diplomový seminář I
- G8021 Diplomový seminář II
- G9021 Diplomový seminář III
- GA021 Diplomový seminář IV
- G8031 Diplomová práce – současný stav problému v literatuře
- G7041 Diplomová práce I
- G8041 Diplomová práce II
- G9041 Diplomová práce III
- GA041 Diplomová práce IV – odevzdání

2. Blok povinných a povinně volitelných předmětů Geologie

KŠ: *Mgr Geologie, prez., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

KŠ: *Mgr Geologie, komb., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

(a) Společné povinné předměty:

- G7081 Regionální geologie světa
- G7931 Legislativa v geologii
- G7791 Seminář k přípravě publikace

(b) Blok povinně volitelných předmětů:

Vypisováno každý semestr, nutno splnit nejméně jeden předmět (*žádný z těchto předmětů nelze splnit uznáním z předchozího studia!*):

- G5031 Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci
- G6031 Publikace výsledků bakalářské práce
- G7031 Prezentace výsledků diplomové práce na konferenci
- G9031 Publikace výsledků diplomové práce
- GA031 Publikace v recenzovaném časopise
- Zkouška z druhého světového jazyka (Nelze započítat povinnou zkoušku ze světového jazyka)
 - JF001 Odborná francouzština – zkouška
 - JF002 Pokročilá odborná francouzština – zkouška
 - JN001 Odborná němčina – zkouška
 - JN002 Pokročilá odborná němčina – zkouška
 - JR001 Odborná ruština – zkouška

- JR002 Pokročilá odborná ruština – zkouška
 - JS001 Odborná španělština – zkouška
 - JS002 Pokročilá odborná španělština – zkouška
 - JA002 Pokročilá odborná angličtina – zkouška
- (c) Blok povinné výuky k volitelným předmětům státní zkoušky:
Podmínky viz str. 69 a níže uvedený seznam předmětů státní zkoušky.

B. Volitelné předměty navazujícího magisterského programu Geologie

1. Blok geologických volitelných předmětů:

KŠ: *Mgr Geologie jednooborová, prez. i komb., všechny roky - geologické předměty*
Je nutno získat minimálně 108 kreditů za povinné, povinně volitelné a volitelné předměty s kódy G. . . 1. Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech dosud neabsolvovaných předmětů geologických programů (s výjimkou předmětů s kódy GE. . . , GD. . . , GS. . . a GV. . .).

2. Ostatní volitelné předměty:

Je nutno získat minimálně 120 kreditů za povinné, povinně volitelné a volitelné předměty za celé studium. Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech dosud neabsolvovaných předmětů geologických programů (kódy G. . . 1 s výjimkou předmětů s kódy GE. . . , GD. . . , GS. . . a GV. . .), volitelných jazykových kurzů a sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PřF MU nebo jiných fakult MU.

C. Předměty státní závěrečné zkoušky

V posledním semestru studia si posluchači zapisují předměty státní zkoušky s kódy GS. . . (bez kreditového hodnocení). Okruhy otázek k jednotlivým předmětům státní zkoušky jsou uvedeny v ISu u těchto předmětů.

1. Obhajoba diplomové práce

(a) Povinný předmět:

- GS201 Obhajoba diplomové práce z geologie

2. Předměty vědomostní části:

(a) Povinný předmět:

- GS011 Principy geologie

- (b) Povinně volitelné předměty SZk – nutno zvolit nejméně tři předměty z následujícího seznamu, z toho nejméně dva předměty označené hvězdičkou (*):**

- GS131* Geofyzika
- GS041* Historická geologie
- GS071* Magmatická a metamorfní petrologie
- GS081* Mineralogie
- GS091* Paleontologie
- GS111* Sedimentární geologie
- GS121* Strukturní geologie a geotektonika
- GS021 Environmentální geologie
- GS051 Hydrogeologie
- GS061 Ložisková geologie
- GS151 Inženýrská geologie

Jeden z volitelných předmětů by měl odpovídat zaměření diplomové práce a diplomant si jej volí po dohodě s vedoucím diplomové práce.

D. Doporučený studijní plán navazujícího magisterského programu Geologie (jednooborový)**1. rok studia**

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Společné povinné předměty				
G0241 ^s	Volba tématu diplomové práce	0 kr. –	z	vedoucí DP
G0221 ^s	Převzetí zadání diplomové práce	0 kr. –	z	sekretariát ÚGV
G7041 ^s	Diplomová práce I	2 kr. –	z	vedoucí DP
G7021 ^s _k	Diplomový seminář I	2 kr. 0/2	z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G7081 ⁺ _k	Regionální geologie světa	3 kr. 2/0	zk	Kalvoda, Leichmann
G7791 _k	Seminář k přípravě publikace	2 kr. 0/2	z	Novák, Kalvoda, Leichmann
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr. –	z	Kadlec
G7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr. –	z	Příhoda

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 24 kreditů

Doporučené volitelné předměty

JAG03	Angličtina pro geology 3	2 kr. 0/2	z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov

Jarní semestr**Společné povinné předměty**

G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr. 2/0	zk	Slobodník, Knížek
G8031 ^s	Diplomová práce – současný stav problému v literatuře	6 kr. –	z	vedoucí DP
G8041 ^s	Diplomová práce II	4 kr. –	z	vedoucí DP
G8021 ^s _k	Diplomový seminář II	2 kr. 0/2	z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
JA002	Pokročilá odborná angličtina – zkouška	2 kr. –	zk	CJV

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 14 kreditů

Doporučené volitelné předměty

G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr. –	z	Knížek, Škoda
JAG04	Angličtina pro geology 4	2 kr. 0/2	z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

2. rok studia

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

G7081 ⁺ _k	Regionální geologie světa	3 kr.	2/0 zk	Kalvoda, Leichmann
G9041 ^s	Diplomová práce III	8 kr.	– z	vedoucí DP
G9021 ^s _k	Diplomový seminář III	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 20 kreditů

Doporučené volitelné předměty

GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
--------------------	--------------------	-------	-------	--------

Jarní semestr*Společné povinné předměty*

G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr.	2/0 zk	Slobodník, Knížek
GA041 ^s	Diplomová práce IV – odevzdání	10 kr.	– z	vedoucí DP
GA021 ^s _k	Diplomový seminář IV	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
GS011 ^s	Principy geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS201 ^s	Obhajoba diplomové práce z geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 12 kreditů

Doporučené volitelné předměty

GS021 ^s	Environmentální geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS131 ^s	Geofyzika	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS041 ^s	Historická geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS051 ^s	Hydrogeologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS061 ^s	Ložisková geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS071 ^s	Magmatická a metamorfní petrologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS151 ^s	Inženýrská geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS081 ^s	Mineralogie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS091 ^s	Paleontologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS111 ^s	Sedimentární geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS121 ^s	Strukturní geologie a geotektonika	0 kr.	– SZk	ÚGV

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

Blok povinně volitelných předmětů

Nutno zvolit nejméně jeden z předmětů (jazykové zkoušky jsou podrobně rozepsány v kapitole *Jazyková příprava*):

1. a 2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně volitelné předměty				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G7031 ^s	Prezentace výsledků diplomové práce na konferenci	2 kr.	– z	Knížek, Škoda
G9031 ^s	Publikace výsledků diplomové práce	4 kr.	– z	Knížek, Škoda
GA031 ^s	Publikace v recenzovaném časopise	5 kr.	– z	Knížek, Škoda
J?001	zkouška z druhého světového jazyka	2 kr.	– zk	CJV
J?002*	(? = A angličtina, F francouzština, N němčina, R ruština, S španělština)			

Jarní semestr				
Povinně volitelné předměty				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G7031 ^s	Prezentace výsledků diplomové práce na konferenci	2 kr.	– z	Knížek, Škoda
G9031 ^s	Publikace výsledků diplomové práce	4 kr.	– z	Knížek, Škoda
GA031 ^s	Publikace v recenzovaném časopise	5 kr.	– z	Knížek, Škoda
J?001	zkouška z druhého světového jazyka	2 kr.	– zk	CJV
J?002*	(? = A angličtina, F francouzština, N němčina, R ruština, S španělština)			

^s Vypisováno každý semestr.

* Nelze započítat povinnou zkoušku ze světového jazyka.

9.4 Studijní program Geologie, plán pro sdružené studium

A. Předmětové bloky navazujícího magisterského studia Základní geologie

1. **Povinný blok diplomové práce** a předmětů souvisejících (blok je povinný pouze pro hlavní plán):

KŠ: *Diplomové práce*

nutno splnit všechny předměty:

- G7021 Diplomový seminář I
- G8021 Diplomový seminář II
- G9021 Diplomový seminář III
- GA021 Diplomový seminář IV
- G8031 Diplomová práce – současný stav problému v literatuře
- G7041 Diplomová práce I
- G8041 Diplomová práce II
- G9041 Diplomová práce III
- GA041 Diplomová práce IV – odevzdání

2. **Blok povinných a povinně volitelných předmětů Geologie**

KŠ: *Mgr Geologie základní, prez., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

KŠ: *Mgr Geologie základní, komb., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

(a) Společný povinný předmět:

- G7081 Regionální geologie světa

(b) Blok povinné výuky k volitelným předmětům státní zkoušky:

Podmínky viz str. 69 a níže uvedený seznam předmětů státní zkoušky.

B. Volitelné předměty

Je nutno získat minimálně 120 kreditů za povinné, povinně volitelné a volitelné předměty za celé studium. Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech dosud neabsolvovaných předmětů geologických programů (kódy G . . . 1 s výjimkou předmětů s kódy GE . . . , GD . . . , GS . . . a GV . . .), volitelných jazykových kurzů a sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PřF MU nebo jiných fakult MU.

C. Předměty státní závěrečné zkoušky

V posledním semestru studia si posluchači zapisují předměty státní zkoušky s kódy GS. . . (bez kreditového hodnocení). Okruhy otázek k jednotlivým předmětům státní zkoušky jsou uvedeny v ISu u těchto předmětů.

1. Obhajoba diplomové práce (pouze v hlavním plánu)

(a) Povinný předmět:

- GS201 Obhajoba diplomové práce z geologie

2. Předměty vědomostní části:

(a) Povinně volitelné předměty SZk – nutno zvolit nejméně dva předměty z následujícího seznamu:

- GS131 Geofyzika
- GS041 Historická geologie
- GS071 Magmatická a metamorfní petrologie
- GS081 Mineralogie
- GS091 Paleontologie
- GS111 Sedimentární geologie
- GS121 Strukturní geologie a geotektonika

D. Doporučený studijní plán navazujícího magisterského studia Základní Geologie (sdružený)

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Společné povinné předměty</i>				
G0241 ^s	Volba tématu diplomové práce	0 kr.	– z	vedoucí DP
G0221 ^s	Převzetí zadání diplomové práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G7041 ^s	Diplomová práce I	2 kr.	– z	vedoucí DP
G7021 ^s _k	Diplomový seminář I	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G7081 ⁺ _k	Regionální geologie světa	3 kr.	2/0 zk	Kalvoda, Leichmann
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 24 kreditů

Doporučené volitelné předměty

JAG03	Angličtina pro geology 3	2 kr.	0/2 z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov

Jarní semestr

Společné povinné předměty

G8031 ^s	Diplomová práce – současný stav problému v literatuře	6 kr.	– z	vedoucí DP
G8041 ^s	Diplomová práce II	4 kr.	– z	vedoucí DP
G8021 ^s _k	Diplomový seminář II	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
JA002	Pokročilá odborná angličtina – zkouška	2 kr.	– zk	CJV

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 14 kreditů

Doporučené volitelné předměty

G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
JAG04	Angličtina pro geology 4	2 kr.	0/2 z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov

G. . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G. . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G. . . 1_k určené pro kombinované studium.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Společné povinné předměty</i>				
G7081 [†] _k	Regionální geologie světa	3 kr.	2/0 zk	Kalvoda, Leichmann
G9041 ^s	Diplomová práce III	8 kr.	– z	vedoucí DP
G9021 ^s _k	Diplomový seminář III	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

*Ostatní předměty**Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 20 kreditů**Doporučené volitelné předměty*

GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
--------------------	--------------------	-------	-------	--------

Jarní semestr*Společné povinné předměty*

GA041 ^s	Diplomová práce IV – odevzdání	10 kr.	– z	vedoucí DP
GA021 ^s _k	Diplomový seminář IV	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
GS201 ^s	Obhajoba diplomové práce z geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV

*Ostatní předměty**Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 12 kreditů**Doporučené volitelné předměty*

GS131 ^s	Geofyzika	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS041 ^s	Historická geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS071 ^s	Magmatická a metamorfní petrologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS081 ^s	Mineralogie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS091 ^s	Paleontologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS111 ^s	Sedimentární geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS121 ^s	Strukturální geologie a geotektonika	0 kr.	– SZk	ÚGV

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

[†] Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

9.5 Studijní program Aplikovaná a environmentální geologie, jednooborový studijní plán

A. Předmětové bloky navazujícího magisterského programu Aplikovaná a environmentální geologie

1. Povinný blok diplomové práce a předmětů souvisejících:

KŠ: *Diplomové práce*

nutno splnit všechny předměty:

- G7021 Diplomový seminář I
- G8021 Diplomový seminář II
- G9021 Diplomový seminář III
- GA021 Diplomový seminář IV
- G8031 Diplomová práce – současný stav problému v literatuře
- G7041 Diplomová práce I
- G8041 Diplomová práce II
- G9041 Diplomová práce III
- GA041 Diplomová práce IV – odevzdání

2. Blok povinných a povinně volitelných předmětů program Aplikovaná a environmentální geologie

KŠ: *Mgr Geologie aplikovaná, prez., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

KŠ: *Mgr Geologie aplikovaná, komb., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

(a) Společné povinné předměty:

- G7791 Seminář k přípravě publikace
- G8201 Kurz dokumentace geologických průzkumných prací
- G7081 Regionální geologie světa
- G7931 Legislativa v geologii

(b) Blok povinně volitelných předmětů:

Vypisováno každý semestr, nutno splnit nejméně jeden předmět (*žádný z těchto předmětů nelze splnit uznáním z předchozího studia!*):

- G5031 Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci
- G6031 Publikace výsledků bakalářské práce
- G7031 Prezentace výsledků diplomové práce na konferenci
- G9031 Publikace výsledků diplomové práce
- GA031 Publikace v recenzovaném časopise
- Zkouška z druhého světového jazyka (Nelze započítat povinnou zkoušku ze světového jazyka)

- JF001 Odborná francouzština – zkouška
- JF002 Pokročilá odborná francouzština – zkouška
- JN001 Odborná němčina – zkouška
- JN002 Pokročilá odborná němčina – zkouška
- JR001 Odborná ruština – zkouška
- JR002 Pokročilá odborná ruština – zkouška
- JS001 Odborná španělština – zkouška
- JS002 Pokročilá odborná španělština – zkouška
- JA002 Pokročilá odborná angličtina – zkouška

- (c) Blok povinné výuky k volitelným předmětům státní zkoušky:
Podmínky viz str. 69 a níže uvedený seznam předmětů státní zkoušky.

B. Volitelné předměty navazujícího magisterského programu Aplikovaná a environmentální geologie

1. Blok geologických volitelných předmětů:

KŠ: *Mgr Geologie jednooborová, prez. i komb., všechny roky - geologické předměty*
Je nutno získat minimálně 108 kreditů za povinné, povinně volitelné a volitelné předměty s kódy G . . . 1. Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech dosud neabsolvovaných předmětů geologických programů (s výjimkou předmětů s kódy GE . . . , GD . . . , GS . . . a GV . . .).

2. Ostatní volitelné předměty:

Je nutno získat minimálně 120 kreditů za povinné, povinně volitelné a volitelné předměty za celé studium. Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech dosud neabsolvovaných předmětů geologických programů (kódy G . . . 1 s výjimkou předmětů s kódy GE . . . , GD . . . , GS . . . a GV . . .), volitelných jazykových kurzů a sportovních aktivit, předmětů jiných studijních programů PřF MU nebo jiných fakult MU.

C. Předměty státní závěrečné zkoušky

V posledním semestru studia si posluchači zapisují předměty státní zkoušky s kódy GS . . . (bez kreditového hodnocení). Okruhy otázek k jednotlivým předmětům státní zkoušky jsou uvedeny v ISu u těchto předmětů.

1. Obhajoba diplomové práce

(a) Povinný předmět:

- GS201 Obhajoba diplomové práce z geologie

2. Předměty vědomostní části:

(a) Povinný předmět:

- GS011 Principy geologie

(b) Povinně volitelné předměty SZk – nutno zvolit nejméně tři předměty z následujícího seznamu, z toho nejméně dva předměty označené hvězdičkou (*):

- GS021* Environmentální geologie
- GS051* Hydrogeologie
- GS061* Ložisková geologie
- GS151* Inženýrská geologie
- GS131 Geofyzika
- GS041 Historická geologie
- GS071 Magmatická a metamorfnní petrologie
- GS081 Mineralogie
- GS091 Paleontologie
- GS111 Sedimentární geologie
- GS121 Strukturní geologie a geotektonika

Jeden z volitelných předmětů by měl odpovídat zaměření diplomové práce a diplomant si jej volí po dohodě s vedoucím diplomové práce.

D. Doporučený studijní plán navazujícího magisterského programu Aplikovaná a environmentální geologie

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Společné povinné předměty				
G0241 ^s	Volba tématu diplomové práce	0 kr. –	z	vedoucí DP
G0221 ^s	Převzetí zadání diplomové práce	0 kr. –	z	sekretariát ÚGV
G7041 ^s	Diplomová práce I	2 kr. –	z	vedoucí DP
G7021 ^s _k	Diplomový seminář I	2 kr. 0/2	z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G7081 ⁺ _k	Regionální geologie světa	3 kr. 2/0	zk	Kalvoda, Leichmann
G7791 _k	Seminář k přípravě publikace	2 kr. 0/2	z	Novák, Kalvoda, Leichmann
G8201 ⁺	Kurz dokumentace geologických průzkumných prací	3 kr. 5D	z	Knížek, Slobodník
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr. –	z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr. –	z	Přífoda

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 21 kreditů

Doporučené volitelné předměty

JAG03	Angličtina pro geology 3	2 kr. 0/2	z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov

Jarní semestr

Společné povinné předměty

G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr. 2/0	zk	Slobodník, Knížek
G8031 ^s	Diplomová práce – současný stav problému v literatuře	6 kr. –	z	vedoucí DP
G8041 ^s	Diplomová práce II	4 kr. –	z	vedoucí DP
G8021 ^s _k	Diplomový seminář II	2 kr. 0/2	z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
JA002	Pokročilá odborná angličtina – zkouška	2 kr. –	zk	CJV

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 14 kreditů

Doporučené volitelné předměty

JAG04	Angličtina pro geology 4	2 kr. 0/2	z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr. 1/0	z	Ivanov

G...1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G...1, tak i ve variantě distanční s kódem G...1k určené pro kombinované studium.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

2. rok studia

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

G7081 ⁺ _k	Regionální geologie světa	3 kr.	2/0 zk	Kalvoda, Leichmann
G9041 ^s	Diplomová práce III	8 kr.	– z	vedoucí DP
G9021 ^s _k	Diplomový seminář III	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 20 kreditů

Doporučené volitelné předměty

GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
--------------------	--------------------	-------	-------	--------

Jarní semestr*Společné povinné předměty*

G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr.	2/0 zk	Slobodník, Knížek
GA041 ^s	Diplomová práce IV – odevzdání	10 kr.	– z	vedoucí DP
GA021 ^s _k	Diplomový seminář IV	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
GS011 ^s	Principy geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS201 ^s	Obhajoba diplomové práce z geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 12 kreditů

Doporučené volitelné předměty

GS021 ^s	Environmentální geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS131 ^s	Geofyzika	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS041 ^s	Historická geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS051 ^s	Hydrogeologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS061 ^s	Ložisková geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS071 ^s	Magmatická a metamorfní petrologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS151 ^s	Inženýrská geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS081 ^s	Mineralogie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS091 ^s	Paleontologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS111 ^s	Sedimentární geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS121 ^s	Strukturní geologie a geotektonika	0 kr.	– SZk	ÚGV

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

Blok povinně volitelných předmětů pro všechny

Nutno zvolit nejméně jeden z předmětů (jazykové zkoušky jsou podrobně rozepsány v kapitole *Jazyková příprava*):

1. a 2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Povinně volitelné předměty				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G7031 ^s	Prezentace výsledků diplomové práce na konferenci	2 kr.	– z	Knížek, Škoda
G9031 ^s	Publikace výsledků diplomové práce	4 kr.	– z	Knížek, Škoda
GA031 ^s	Publikace v recenzovaném časopise	5 kr.	– z	Knížek, Škoda
J?001	zkouška z druhého světového jazyka	2 kr.	– zk	CJV
J?002*	(? = A angličtina, F francouzština, N němčina, R ruština, S španělština)			

Jarní semestr				
Povinně volitelné předměty				
G5031 ^s	Prezentace výsledků bakalářské práce na konferenci	1 kr.	– z	Knížek, Škoda
G6031 ^s	Publikace výsledků bakalářské práce	3 kr.	– z	Knížek, Škoda
G7031 ^s	Prezentace výsledků diplomové práce na konferenci	2 kr.	– z	Knížek, Škoda
G9031 ^s	Publikace výsledků diplomové práce	4 kr.	– z	Knížek, Škoda
GA031 ^s	Publikace v recenzovaném časopise	5 kr.	– z	Knížek, Škoda
J?001	zkouška z druhého světového jazyka	2 kr.	– zk	CJV
J?002*	(? = A angličtina, F francouzština, N němčina, R ruština, S španělština)			

^s Vypisováno každý semestr.

* Nelze započítat povinnou zkoušku ze světového jazyka.

9.6 Studijní program Geoenvironmentální rizika a sanace, jednooborový studijní plán

A. Předmětové bloky navazujícího magisterského programu Geoenvironmentální rizika a sanace

1. Povinný blok diplomové práce a předmětů souvisejících:

KŠ: *Diplomové práce*

nutno splnit všechny předměty:

- G7021 Diplomový seminář I
- G8021 Diplomový seminář II
- G9021 Diplomový seminář III
- GA021 Diplomový seminář IV
- G8031 Diplomová práce – současný stav problému v literatuře
- G7041 Diplomová práce I
- G8041 Diplomová práce II
- G9041 Diplomová práce III
- GA041 Diplomová práce IV – odevzdání

2. Blok povinných a povinně volitelných předmětů program Aplikovaná a environmentální geologie

KŠ: *Mgr Geologie aplikovaná, prez., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

KŠ: *Mgr Geologie aplikovaná, komb., podzim 2022-jaro 2024 - P a PV předměty*

(a) Společné povinné předměty:

- G7081 Regionální geologie světa
- G7931 Legislativa v geologii

(b) Blok povinné praxe:

Vypisováno každý semestr, nutno splnit všechny předměty (*žádný z těchto předmětů nelze splnit uznáním z předchozího studia!*):

- G4241 Odborná studijní praxe
- G5241 Odborná studijní praxe
- G6231 Odborná studijní praxe
- G6241 Odborná studijní praxe
- G7231 Odborná studijní praxe
- G7241 Odborná studijní praxe

(c) Blok povinné výuky k volitelným předmětům státní zkoušky:

Podmínky viz str. 69 a níže uvedený seznam předmětů státní zkoušky.

B. Volitelné předměty

1. Blok geologických volitelných předmětů:

KŠ: *Mgr Geologie jednooborová, prez. i komb., všechny roky - geologické předměty*
Je nutno získat minimálně 120 kreditů za povinné, povinně volitelné a volitelné předměty za celé studium. Volitelné předměty je možno vybírat z nabídky všech dosud neabsolvovaných předmětů geologických programů (s výjimkou předmětů s kódy GE . . . , GD . . . , GS . . . a GV . . .).

C. Předměty státní závěrečné zkoušky

V posledním semestru studia si posluchači zapisují předměty státní zkoušky s kódy GS . . . (bez kreditového hodnocení). Okruhy otázek k jednotlivým předmětům státní zkoušky jsou uvedeny v ISu u těchto předmětů.

1. Obhajoba diplomové práce

(a) Povinný předmět:

- GS201 Obhajoba diplomové práce z geologie

2. Předměty vědomostní části:

(a) Povinné předměty:

- GS011 Principy geologie
- GS021 Environmentální geologie
- GS051 Hydrogeologie
- GS061 Rizika a sanace

D. Doporučený studijní plán navazujícího magisterského programu Aplikovaná a environmentální geologie

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Společné povinné předměty</i>				
G0241 ^s	Volba tématu diplomové práce	0 kr.	– z	vedoucí DP
G0221 ^s	Převzetí zadání diplomové práce	0 kr.	– z	sekretariát ÚGV
G7041 ^s	Diplomová práce I	2 kr.	– z	vedoucí DP
G7021 ^s _k	Diplomový seminář I	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G7081 ⁺ _k	Regionální geologie světa	3 kr.	2/0 zk	Kalvoda, Leichmann
G4241	Odborná studijní praxe	1 kr.	5D z	ÚGV
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 21 kreditů

Doporučené volitelné předměty

JAG03	Angličtina pro geology 3	2 kr.	0/2 z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov

Jarní semestr

Společné povinné předměty

G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr.	2/0 zk	Slobodník, Knížek
G8031 ^s	Diplomová práce – současný stav problému v literatuře	6 kr.	– z	vedoucí DP
G8041 ^s	Diplomová práce II	4 kr.	– z	vedoucí DP
G8021 ^s _k	Diplomový seminář II	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G5241	Odborná studijní praxe	1 kr.	5D z	ÚGV
JA002	Pokročilá odborná angličtina – zkouška	2 kr.	– zk	CJV

Ostatní předměty

Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 14 kreditů

Doporučené volitelné předměty

JAG04	Angličtina pro geology 4	2 kr.	0/2 z	CJV
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov

G. . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G. . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G. . . 1_k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Společné povinné předměty</i>				
G0101	Školení BOZP a PO pro geology	0 kr.	– z	Kadlec
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	– z	Příhoda
G9041 ^s	Diplomová práce III	8 kr.	– z	vedoucí DP
G9021 ^s _k	Diplomový seminář III	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G6231	Odborná studijní praxe	1 kr.	5D z	ÚGV
G6241	Odborná studijní praxe	1 kr.	5D z	ÚGV
G7081 ⁺ _k	Regionální geologie světa	3 kr.	2/0 zk	Kalvoda, Leichmann

*Ostatní předměty**Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 20 kreditů**Doporučené volitelné předměty*

GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
--------------------	--------------------	-------	-------	--------

Jarní semestr*Společné povinné předměty*

GA041 ^s	Diplomová práce IV – odevzdání	10 kr.	– z	vedoucí DP
GA021 ^s _k	Diplomový seminář IV	2 kr.	0/2 z	Kalvoda, Losos, Kuchovský
G7231	Odborná studijní praxe	1 kr.	5D z	ÚGV
G7241	Odborná studijní praxe	1 kr.	5D z	ÚGV
G7931 _k	Legislativa v geologii	3 kr.	2/0 zk	Slobodník, Knížek
GS011 ^s	Principy geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS201 ^s	Obhajoba diplomové práce z geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS021 ^s	Environmentální geologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS051 ^s	Hydrogeologie	0 kr.	– SZk	ÚGV
GS161 ^s	Rizika a sanace	0 kr.	– SZk	ÚGV

*Ostatní předměty**Ostatní povinné, povinně volitelné a volitelné předměty — 12 kreditů**Doporučené volitelné předměty*

GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
--------------------	--------------------	-------	-------	--------

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^s Vypisováno každý semestr.

9.7 Geologické volitelné předměty pro všechny programy a plány

Volitelné předměty jsou vypisovány pouze v případě dostatečného zájmu při registraci.

Volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G3991 ⁺	Analýza experimentálních dat	1 kr.	1/0 ko	Faimon
G5071 ⁺	Modelovací metody v petrologii a mineralogii	1 kr.	0/1 z	Haifler
G5111	Podnikání v průzkumu a těžbě nerostných surovin	2 kr.	2/0 z	Štěpánský
G5121 ⁺	Geotektonika	3 kr.	2/0 zk	Přichystal
G5131 ⁺	Geoarcheologie pro geology	1 kr.	2/0 z	Lisá
G5511	Petrel	1 kr.	0/1 z	Šutňak, (Melichar)
G5961 ⁺	Izotopová geochemie	3 kr.	1/1 zk	Krmíček, Krmíčková
G5981 ⁺ _k	Hydrogeologické modelování	5 kr.	0/4 zk	Kuchovský, Říčka
G5531 ^s	Praktická příprava geologických preparátů	2 kr.	0/2 zk	Cempírek, Zaunstöck
G6661 ^s	Gems and their deposits	3 kr.	2/0 zk	Cempírek
G7101 ⁺	Paleogeografie a paleobiologie sv. proterozoika a paleozoika	3 kr.	2/0 zk	Fatka, (Melichar)
G7371 [*]	Základy geochemického modelování	5 kr.	2/1 zk	Zeman
G7431 ⁺	Aplikovaná environmentální geochemie	5 kr.	2/1 zk	Geršlová
G7531 ⁺	Elektronová mikroskopie a mikroanalýza	3 kr.	1/1 zk	Škoda
G7551 ^s	Práce na mikroskopě k dipl. práci	1 kr.	0/1 z	Škoda, Čopjaková
G7561 ⁺	Odrážová mikroskopie	4 kr.	1/2 zk	Losos
G7681 ⁺	Přírodní skla	1 kr.	1/0 zk	Gadas
G7641 ⁺	Geologie české křídové pánve	1 kr.	1/0 z	Zelenka, (Melichar)
G7701 ^s	Praktická mikrotermometrie k závěrečné práci	1 kr.	2D z	Slobodník
G7821 [*]	Brunovistulikum	1 kr.	1/0 z	Leichmann
G7841 [*]	Mineralogie granitických pegmatitů	1 kr.	1/0 z	Novák

G...1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G...1, tak i ve variantě distanční s kódem G...1k určené pro kombinované studium.

^s Vypisováno každý semestr.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

^{*} Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

Volitelné předměty – pokračování

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
G8221 ⁺	Terénní cvičení z tektoniky	2 kr.	3D	z	Melichar
G8231*	Terénní cvičení ze sedimentární geologie	2 kr.	3D	z	Kumpan
G8261	Terénní cvičení z hydrogeologie a geochemie	3 kr.	4D	z	Kuchovský, Říčka, Geršlová
G8371 ⁺	Magmatické procesy	1 kr.	1/0	z	Verner, Žák, (Melichar)
G8591 ¹	Prášková XRD difrakce	2 kr.	2/0	z	Rieder, (Novák)
G9191*	Základy archeologie pro přírodovědce	2 kr.	2/0	ko	Petřík
G9271*	Principy moderního geochemického modelování v magmatické petrologii	1 kr.	1/0	z	Krmíček
G9341 ⁺ _k	Nerudní suroviny ČR	5 kr.	2/1	zk	Cempírek
G9361 ⁺	Význam a metody studia fluidních inkluzí	1 kr.	1/0	z	Slobodník
G9401	Regionální hydrogeologie	3 kr.	2/0	zk	Čurda, (Kuchovský)
G9451*	Základy osteologie obojživelníků a plazů	1 kr.	1/0	ko	Ivanov
G9491 ⁺	Magnetomineralogie (aplikace pro životní prostředí)	3 kr.	1/1	zk	Petrovský, Kapička, (Melichar)
G9501* _k	Minerogenetické procesy	5 kr.	2/1	zk	Losos, Cempírek
G9511*	Jeskynní výplně	1 kr.	1/0	z	Geršl, (Geršlová)
G9541*	Petrografie v zemědělství	1 kr.	1/0	z	Bajer, (Geršlová)
G9601*	Paratethys a neogén na Moravě	5 kr.	2/1	zk	Brzobohatý
G9631*	Aktivní tektonika	1 kr.	1/0	z	Leichmann

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1k určené pro kombinované studium.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

¹ Proběhne pouze v akademickém roce 2022/2023, přesunutá výuka z jarního semestru 2021/2022.

Volitelné předměty – pokračování

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
G9641*	Katodová luminiscence	1 kr.	0/1 z	Leichmann
G9721*	Petroarcheologie	3 kr.	2/0 zk	Přichystal, Petřík
G9731 ^{*_k}	Nerostné suroviny Moravy a Slezska	1 kr.	1/0 z	Slobodník
G9751 ⁺	Granity a kontinentální kůra	1 kr.	1/0 z	Buriánek
G9771 ⁺	Vybrané problémy z hydrogeologie	1 kr.	1/0 z	Novotná, (Kuchovský)
G9781*	Základy speleologie	1 kr.	1/0 z	Otava
G9841 ^s	Mikroskopování k diplomové práci	1 kr.	0/1 z	Losos, Všianský
G9871*	Geochemie stabilních izotopů	3 kr.	2/0 zk	Malý, (Losos)
G9921*	Pedogeochemie	3 kr.	1/1 zk	Dlapa, (Geršlová)
G9971 ⁺	Metody výzkumu hydrotermálních ložisek	1 kr.	1/0 z	Malý, (Losos)
GA171*	Praktická gemologie	3 kr.	0/2 zk	Cempírek, Kubernátová
GA571*	Drahé kameny	3 kr.	2/0 zk	Cempírek
GA801*	Chemické základy geol. procesů	3 kr.	1/1 zk	Pracný
GA811*	Koloidy v životním prostředí	1 kr.	1/0 ko	Faimon
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
GI001 ^s	Modern techniques in geology - invited lectures	1 kr.	1/0 z	Ivanov
GI231*	Metody vyhledávání ložisek nerostných surovin - praktická cvičení	1 kr.	0/2 zk	Wertich, Výravský, Pořádek
GT0F3	Mechanika hornin a inženýrská geologie	3 kr.	2/1 z	Horák (VUT), (Knížek)
F7130	Mechanické vlastnosti pevných látek	2 kr.	2/0 k	Navrátil
C6890	Technologie a nástroje ochrany životního prostředí I	4 kr.	2/0 zk	Holoubek, Horská
Bi7710	Legislativa ochrany přírody a životního prostředí	4 kr.	2/0 zk	Zahrádka
ENV003 ⁺	Environmentální informace a modelování	4 kr.	1/1 zk	Dvorská, Komprda, Kubošová
ENV006	Statistické zpracování environmentálních dat	4 kr.	1/2 k	Heger
ENV004	Stáž v environmentální praxi	3 kr.	0/3 z	Hofman, Hofmanová

G...1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G...1, tak i ve variantě distanční s kódem G...1k určené pro kombinované studium.

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

^s Vypisováno každý semestr.

Volitelné předměty – pokračování

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
G2141*	Mikroskopie minerálů a hornin	4 kr.	2/1 zk	Všianský, Gadas
G3151 ⁺	Poznávání a popis ložiskotvorných minerálů	3 kr.	0/2 zk	Wertich, Výravský, Pořádek
G4321*	Metody studia zlomů	3 kr.	2/0 zk	Knížek, Melichar
G5801	Terénní cvičení s využitím geocachingu	2 kr.	3D z	Cempírek
G7251 ⁺	Základy naftové geologie	3 kr.	1/1 zk	Rez, (Melichar)
G7411*	Meteority, tektity a impaktní struktury	3 kr.	1/1 zk	Gadas
G7551 ^s	Práce na mikrosondě k dipl. práci	1 kr.	0/1 z	Škoda
G7621*	Zpracování seismických dat	2 kr.	0/2 z	Havíř, Špaček
G7701 ^s	Praktická mikrotermometrie k závěrečné práci	1 kr.	2D z	Slobodník
G8191*	Geologie a geochemie ropy a plynu	3 kr.	2/0 zk	Franců, (Melichar)
G8241*	Terénní cvičení z paleontologie	2 kr.	3D z	Doláková, Hladilová
G8301*	Základy tafonomie	3 kr.	1/1 zk	Hladilová
G8331 ⁺	Sanace následků důlní činnosti	3 kr.	2/0 zk	Navrátil, (Leichmann)
G8381 ⁺	Ložisková hydrogeologie	3 kr.	1/1 zk	Kuchovský, Říčka
G8411*	Karsologie	1 kr.	1/0 ko	Faimon
G8421 ⁺	Paleokras	1 kr.	1/0 ko	Otava, (Ivanov)
G8561 ⁺ _k	Systematická mineralogie	3 kr.	1/1 zk	Novák, Losos
G8581 ⁺ _k	Hydrogeochemie	5 kr.	1/2 zk	Pracný
G8591*	Prášková XRD difrakce	2 kr.	2/0 z	Rieder, (Novák)
G8691 ⁺	Petrofyzika a vrtné karotáže	1 kr.	1/0 z	Hrubý, (Leichmann)
G8731 ⁺	Vulkanismus a jeho důsledky	1 kr.	1/0 z	Buriánek
G8771 ⁺	Vybrané kapitoly ze sedimentologie kvartéru	1 kr.	1/0 z	Bábek
G8781 ⁺	Globální ekosystémy a biotické krize v historii Země	4 kr.	2/0 zk	Brzobohatý
G8861*	Akcesorické minerály	3 kr.	1/1 zk	Cempírek, Škoda, Čopjaková
G9181 ⁺	Analytické metody v archeologické praxi	2 kr.	1/1 z	Slavíček, Petřík, Všianský
G9521 ⁺	Geochemie organických látek	3 kr.	2/0 zk	Müller, (Geršlová)

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

^s Vypisováno každý semestr.

Volitelné předměty – pokračování

kód	název	credity	rozsah	učitel
Jarní semestr				
G9841 ^s	Mikroskopování k diplomové práci	1 kr.	0/1 z	Losos, Všianský
GA081 ⁺	Aspekty poznání v geologických vědách	2 kr.	0/2 k	Brzobohatý
GA241*	Petroarcheologie keramiky	2 kr.	1/1 z	Všianský, Petřík
GA261 ⁺	Geoarcheologie v praxi	3 kr.	2/1 z	Petřík, Adameková
GA381 ⁺	Přehled vývojových teorií	1 kr.	1/0 z	Ivanov
GA481*	Svahové deformace	2 kr.	1/1 z	Baroň, (Melichar)
GA581*	Impaktní proces a šoková metamorfóza	1 kr.	1/0 z	Skála, (Novák)
GA591*	Supergenní mineralogie	1 kr.	1/0 z	Sejkora, (Novák)
GA631 ⁺	Aplikovaná osteologie	4 kr.	2/1 zk	Ivanov, Plichta, Roblíčková
GA671*	Technika hydrogeologických prací	3 kr.	1/1 zk	Kuchovský, Říčka
GA831 ⁺	Chemické základy geochemie	1 kr.	1/0 ko	Faimon
GA931 ⁺	Jílové minerály	3 kr.	2/0 zk	Franců, (Nehyba)
GA991 ⁺ _k	Regionální mineralogie ČR	3 kr.	1/1 zk	Losos
GB001 ^s	Geologický seminář	1 kr.	1/0 z	Ivanov
GC191*	Těžké minerály	1 kr.	1/0 z	Otava, (Nehyba)
GI001 ^s	Modern techniques in geology - invited lectures	1 kr.	1/0 z	Ivanov
GI221	3D modelování v programu Leapfrog Geo	2 kr.	0/2 z	Wertich, Výravský, Pořádek, Cempírek
GT0F6	Podzemní stavitelství	4 kr.	2/2 zk	Horák (VUT), (Knížek)
Bi5595	Toxicology	4 kr.	2/0 zk	Sovadinová, Novák, Adamovský
ENV005	Politika a nástroje ochrany životního prostředí	4 kr.	2/0 zk	Bečanová
ENV007	Vzorkování a základní chemické a biologické analýzy v hodnocení životního prostředí	4 kr.	1/2 k	Kuta, Bártová, Kukučka

G . . . 1_k Vypisováno jak v prezenční variantě s kódem G . . . 1, tak i ve variantě distanční s kódem G . . . 1_k určené pro kombinované studium.

+ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

^s Vypisováno každý semestr.

10 Nabídka geologických předmětů pro negeologické obory

Pro posluchače negeologických oborů jsou přímo určeny následující předměty, které nemají žádné prerekvizity:

Geologické předměty určené pro negeologické obory

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
GE091	Mineralogie a geochemie	3 kr.	2/0 zk	Losos
GA571*	Drahé kameny	3 kr.	2/0 zk	Cempírek

<i>Jarní semestr</i>				
GE021 ⁺	Základy geologie	5 kr.	2/1 zk	Leichmann, Doláková
GE031*	Základy paleontologie	5 kr.	2/1 zk	Hladilová, Doláková
GA381 ⁺	Přehled vývojových teorií	1 kr.	1/0 z	Ivanov
G8751 ⁺ _k	Průmyslová rizika a vliv na geosystémy	3 kr.	2/0 zk	Geršlová, Pracný, Lang
G8711* _k	Geologické katastrofy a jejich rizika	3 kr.	2/0 zk	Nehyba

⁺ Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2022/2023.

* Vypisováno jedenkrát za dva roky, a to v akademickém roce 2023/2024.

Posluchači negeologických oborů si mohou zapisovat i další geologické předměty při splnění podmínek prerekvizit s výjimkou předmětů bloků závěrečných prací a některých předmětů bloků určených pouze pro doktorské studium, které jsou určeny pouze studentům geologických programů.

**Studijní katalog Přírodovědecké fakulty MU
Akademický rok 2022/2023**

Geologie

Vydala Masarykova univerzita v roce 2022

1. vydání, 2022 náklad 90 výtisků 100 stran

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