

**Vyhláška garantů bakalářských studijních programů  
Geologie, Geotechnologie, Praktická geobiologie  
a programů zaměřených na vzdělávání  
o požadavcích na bakalářské práce**

**I. Úvodní ustanovení**

- 1) Tento předpis se týká bakalářských prací (dále jen BP) vypracovávaných v rámci předmětů uvedených ve Studijním informačním systému (dále jen SIS) pod kódem MG400BPG Bakalářský projekt z geologie, MG400BPU Bakalářský projekt z geologie zaměřený na vzdělávání
- 2) Zároveň upřesňuje požadavky a obecná pravidla pro odevzdávání, evidenci a zveřejňování závěrečných prací na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy, které jsou součástí Opatření děkana Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze č. 22/2017

**II. Přihlášení k bakalářské práci**

- 1) Student je povinen se do stanoveného termínu přihlásit k tématu BP v SIS. Termín přihlášení k BP je pro konkrétní školní rok určen garantem programu, vychází z harmonogramu školního roku a je stanoven v rámci zimního semestru 3. úseku studia. Spolu s popisem postupu přihlášení se k BP jsou tyto termíny publikovány na stránkách Studijního oddělení

**III. Školitel/vedoucí bakalářské práce**

- 1) Školitel BP, pod jehož pedagogickým a odborným vedením práce vzniká, je zpravidla zaměstnancem (pedagogický či vědecký pracovník) geologické nebo biologické sekce Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, tj. některého z ústavů či účelového pracoviště sekce. V případě mezisekčních programů pak školitelem práce může být zaměstnanec obou sekcí PřFUK. V odůvodněných případech jím může být postgraduální student či externí pracovník minimálně s ukončeným magisterským stupněm studia, který je jmenovitě uveden v seznamu pedagogických pracovníků ve Studijním informačním systému (dále jen SIS) a je mu zde přidělena příslušná role umožňující vedení BP.
- 2) Školitel bez ohledu na zaměstnanecký poměr k UK v Praze je povinen v shodě s Opatřením děkana 22/2017 vypracovat posudek na BP.
- 3) BP může mít stanoveného konzultanta, kterým je zpravidla externí odborník. Pokud je naopak externí pracovník školitelem, vyžaduje se, aby byl stanoven konzultant, který je zaměstnancem příslušného školícího pracoviště fakulty.

**IV. Téma bakalářské práce**

- 1) Za vypsání vhodných témat BP odpovídají ředitelé ústavů v součinnosti s garantem studijního programu a vedoucími práce, případně ve spolupráci s konzultanty, jsou-li stanoveni, v souladu s Opatřením děkana č. 22/2017.

- 2) Student si vybírá z vypsanych témat, nebo sám může téma navrhnout oslovenému školiteli na počátku 3. úseku studia. Školitel volí vhodnou a srozumitelnou formu zadání a vymezení tématu, které vypisuje do SISu. V případě tématu navrženého studentem, se souhlas školitele s návrhem, případně jeho modifikace projeví jeho vypsáním do SISu.
- 3) V případě finančních nároků na vypracování BP, zvláště v případě nepovinné části samostatného výzkumu, školitel odpovídá za zajištění finančních prostředků a pokrytí aktivit studenta nutných ke zpracování zadaného tématu (např. formou grantů).
- 4) Témata schvaluje garant programu, tak aby odpovídala zaměření a náročnosti daných oborů.

## V. Náležitosti bakalářské práce

- 1) BP je primárně rešeršní, může však obsahovat i výsledky vlastního terénního nebo laboratorního výzkumu. To znamená, že kompilační část je povinná, musí být součástí každé BP a je hlavním plnohodnotným obsahem celé BP. Vlastní výzkum není povinný, nesmí být jedinou součástí BP a nesmí zvýhodňovat BP oproti čistě kompilační formě při klasifikaci. Jazykem práce může být čeština, angličtina a slovenština, u programů zaměřených na vzdělávání jenom čeština.
- 2) BP musí vycházet nejméně z 20 řádně citovaných publikací (literární zdroje, mapy a databáze) tištěných; v případě elektronických literárních zdrojů se do stanoveného počtu zahrnují pouze recenzované elektronické časopisy a knihy. Z tohoto počtu alespoň 10 publikací musí být cizojazyčných; při neexistenci cizojazyčných zdrojů je možno udělit výjimku.
- 3) BP je původní práce, obsahující původní texty. Musí obsahovat vlastní zhodnocení zpracované problematiky. Autor tedy musí vyjádřit svůj postoj k dané problematice a kriticky zhodnotit publikované údaje. Práce nesmí obsahovat rozsáhlé pasáže doslovně citované nebo přeložené z literárních zdrojů, i když jsou správně citovány. Případné doslovné citace je nutné uvádět v uvozovkách.
- 4) Student vypracovává BP podle pokynů vedoucího práce, případně konzultanta.
- 5) BP musí mít rozsah minimálně 20 a neměla by přesáhnout 50 normovaných stran strojopisu (tj. 1800 znaků vč. mezer na stranu) odborné textové části. (Přepočteno na počet znaků s mezerami je minimem 36 tisíc a maximem 90 tisíc znaků.) Do odborné textové části se započítávají všechny kapitoly od úvodu po použitou literaturu včetně obrázků v textu a také případné textové nebo tabulkové dodatky. Naopak se do rozsahu nezapočítává úvodní strana, prohlášení autora/autorky, obsah, poděkování, celostránkové obrazové fototabule a jejich vysvětlivky. Odborná textová část musí obsahovat především psaný text. Tabulky, obrázky a další přílohy musí být obsaženy ve přiměřeném množství. BP musí obsahovat titulní list a prohlášení autora/autorky BP podle vzoru v příloze č. 1 k Opatření děkana č. 22/2017.
- 6) BP musí být svázána v pevné vazbě. To znamená, že musí být svázána tak, aby nebylo možné volně měnit listy nedestruktivním způsobem.
- 7) Téma práce
  - a) BP v programech *Geologie a Geotechnologie* se musí tematicky vztahovat ke geologii, tzn. k některému z oborů, které spadají pod geologické vědy v rozsahu činnosti odborných geologických pracovišť v ČR a v EU, teoretických i aplikovaných.

- b) V programu *Praktická geobiologie* se BP může zaměřit na libovolný obor biologických a geologických věd, případně OŽP, který řeší interakci živé a neživé přírody.
- c) V programech *zaměřených na vzdělávání* se doporučuje zaměření na oborovou didaktiku studovaných předmětů, případně i na otázky základního nebo aplikovaného výzkumu v studované kombinaci oborů.

Pro řešené téma musejí být hlavními informačními zdroji vědecké publikace s geologickou, biologickou, chemickou nebo didaktickou tematikou, např. časopisy řazené v rámci mezinárodních databází do některé z kategorií těchto oborů, knižní publikace přírodovědných nebo didaktických řad (a to i v případě prací zaměřených na popularizaci geologie).

- 8) BP musí po obsahové i formální stránce vyhovovat standardům odborných geologických publikací, a dále musí být ve shodě s univerzitními a fakultními předpisy o závěrečných pracích.
- 9) BP se odevzdává v elektronické i tištěné podobě v souladu s Opatřením děkana č. 22/2017. Místo a termín odevzdání práce jak v elektronické, tak tištěné podobě je určeno pro konkrétní školní rok garantem příslušného studijního programu v souladu s harmonogramem školního roku. Termíny jsou publikovány na stránkách studijního oddělení PřFUK.
- 10) Elektronická verze BP zveřejněná prostřednictvím SIS a tištěná kopie musí být v plné vzájemné shodě.

## VI. Struktura bakalářské práce

- 1) Kromě titulního listu a prohlášení studenta zařazeného za úvodní stránku je povinně vyžadován obsah práce zařazený zpravidla na začátku práce, dále český abstrakt o maximální délce 300 slov, anglický abstrakt stejného rozsahu, úvod do problematiky, vhodně členěný vlastní text (jádro) BP, závěr a seznam použité literatury.
- 2) Práce by rovněž měla obsahovat poděkování všem, kdo byli studentovi nápomocni při jejím vypracování (např. školiteli, konzultantovi, pracovníkům, kteří poskytli literární zdroje, v případě samostatného výzkumu také pracovišti za využití laboratoří a jiných kapacit, poskytovateli finančních prostředků apod.). Vyjádření samostatného postoje autora k danému tématu (viz Vyhláška garanta studijního programu Geologie, bod III, 4) je zpravidla obsahem závěrečných kapitol Diskuse anebo Závěru. BP může dále obsahovat přílohy v podobě tabulek, obrázků, fotografií, terénních deníků, datových výstupů apod.
- 3) Je nutné, aby každá příloha byla očíslována, řádně citována v textu a měla svoji jasně přiřazenou vysvětlivku. Přílohy mohou být samostatnou součástí BP např. jako celostránkové fototabule.
- 4) Doporučená struktura BP je následující:
  - Titulní list (viz přílohu)
  - Prohlášení studenta (viz přílohu)
  - Obsah
  - Český abstrakt
  - Anglický abstrakt
  - Poděkování

- Úvod
  - Jádru práce
  - Diskuse
  - Závěr
  - Seznam použité literatury
  - Přílohy
- 6) Formální úprava práce musí být jednotná a odpovídat standardům vědeckých přírodovědných nebo didaktických publikací. Citace zdrojů v textu, seznam literatury, vysvětlivky k obrázkům apod. je vhodné vztáhnout k pokynům pro autory některého významného časopisu v daném oboru. Za výběr vzoru formálních náležitostí práce odpovídá školitel.

## **VII. Vyjádření školitele/vedoucího BP**

- 1) Školitel nehodnotí primárně kvalitu výsledné BP, vyjadřuje se především k průběhu prací, odbornému charakteru uchazeče a jeho odbornému růstu v průběhu školitelova vedení.
- 2) Školitel se ve svém stručném hodnocení zaměří zejména následující otázky:
  - a. Scházel se s Vámi uchazeč pravidelně ke konzultacím?
  - b. Řešil problémy včas nebo na poslední chvíli?
  - c. Akceptoval uchazeč Vaše rady a doporučení?
  - d. Dostal jste verze BP včas k posouzení?
  - e. Jak pracoval uchazeč literaturou a případně se získanými daty?
  - f. Pracoval pečlivě, povrchně, ledabyle, systematicky, chaoticky či jinak?
  - g. Jak byste celkově zhodnotil spolupráci s uchazečem?
  - h. Jste spokojen s výsledky prezentovanými uchazečem?

## **VIII. Posudek oponenta**

- 1) Oponent hodnotí detailně obsahovou a formální stránku BP. Jeho hodnocení je jedním z rozhodujících podkladů pro posouzení BP členy komise.
- 2) V posudku by se oponent měl vyjádřit k následujícímu:
  - a. Je použita správná terminologie?
  - b. Odpovídá název práce a jednotlivých kapitol jejich obsahu?
  - c. Je práce vhodně uvedena?
  - d. Jsou literární odkazy adekvátní tématu?
  - e. Jsou literární odkazy úplné („kontrola křížem“)?
  - f. Jsou ilustrace odpovídající a provedené v dostatečné grafické kvalitě?
  - g. Jak je uchazeč formulačně vyzrálý?
  - h. Je práce jazykově správná (gramatika, stylistika)?
  - i. Je práce kompletní? Nechybí kapitoly, obrázky, stránky?
  - j. Je práce zpracována pečlivě?

- k. Má text logickou stavbu a názorné členění?
- l. Odpovídá struktura, text i veškeré náležitosti zvyklostem v daném oboru?
- m. Jsou dodrženy všechny náležitosti dané touto vyhláškou i vyhláškou garanta studijního programu?
- n. Jsou případné interpretace a závěry v nepovinné části vlastního výzkumu dostatečně podloženy daty?
- o. Jakou známkou byste práci hodnotil(a)? V odůvodněných případech stačí sdělit až při obhajobě.

## **IX. Obhajoba**

- 1) Obhajoba je nedílnou součástí BP a je součástí jejího hodnocení. Je zaměřena na prokázání základních dovedností při prezentaci vlastních výsledků, která je jednou ze základních součástí současného vědeckého výzkumu.
- 2) Student se k obhajobě přihlašuje v souladu s Opatřením děkana č. 22/2017 dle pokynů ve Vyhlášce garanta pro konkrétní školní rok (viz čl. 5 odst.1 této vyhlášky).
- 3) Obhajoba probíhá před nejméně tříčlennou zkušební komisí a má následující formální části:
  - a) zahájení veřejné části obhajoby, představení uchazeče a tématu BP předsedou komise;
  - b) představení obsahu a závěrů studentem;
  - c) prezentace posudku školitele (pokud není přítomen, je nutné doslovné přečtení písemného posudku některým ze členů komise);
  - d) prezentace posudku oponenta (pokud není přítomen, je nutné doslovné přečtení písemného posudku některým ze členů komise);
  - e) reakce studenta na posudky, odpovědi na otázky z posudků vyplývající;
  - f) odsouhlasení dostatečnosti odpovědí školitelem a oponentem (v případě nepřítomnosti oponenta přejímá tuto úlohu předseda komise); v případě nesouhlasu pokračuje tato část rozpravy, dokud oba nevysloví souhlas;
  - g) veřejná rozprava k BP, dotazy z auditoria;
  - h) ukončení veřejné části obhajoby předsedou komise;
  - i) uzavřené jednání komise, hodnocení, klasifikace (postup klasifikace viz čl. IX.);
  - j) veřejné oznámení výsledku.

## **X. Kritéria hodnocení členy komise**

- 1) Obsahová stránka BP. Cílem je posoudit především faktickou správnost obsahu. Posuzovány jsou především následující otázky:
  - a. Je použita správná terminologie?
  - b. Jsou literární odkazy adekvátní tématu?
  - c. Jsou ilustrace odpovídající danému tématu?
  - d. Pracoval uchazeč správně s odbornými daty?
  - e. Je BP kompletní, adekvátní, částečnou nebo neúplnou rešerší daného tématu?

- f. Prokázal uchazeč v případě nepovinného samostatného výzkumu schopnost zadanou problematiku řešit správně metodicky; jsou interpretace a závěry dostatečně podloženy daty?
- 2) Formální náležitosti BP. Cílem je posoudit formální náležitosti BP, pečlivost provedení i celkovou úpravu práce. U BP je tato stránka velmi důležitá, protože učí základním postupům, které jsou u dalších typů prací (diplomové, disertační, odborné) považovány za samozřejmost, a proto má odpovídající vliv na závěrečnou klasifikaci (viz čl. IX, odst. 3). Posuzovány jsou především následující otázky:
- Odpovídá název práce a jednotlivých kapitol jejich obsahu?
  - Je práce vhodně uvedena?
  - Obsahuje samostatné zhodnocení tématu relevantní informace?
  - Jsou literární odkazy formálně správné a úplné („kontrola křížem“)?
  - Jsou ilustrace prezentovány v dostatečné grafické kvalitě?
  - Jak je uchazeč formulačně vyzrálý?
  - Je práce jazykově správná (gramatika, stylistika)?
  - Je práce kompletní? Nechybí kapitoly, obrázky, stránky?
  - Je práce zpracována pečlivě?
  - Má text logickou stavbu a názorné členění?
  - Odpovídá struktura, text i veškeré náležitosti zvyklostem v daném oboru?
  - Jsou dodrženy všechny náležitosti dané touto vyhláškou i vyhláškou garanta studijního programu?
- 3) Obhajoba BP. Cílem je posoudit věcnou i formální úroveň prezentace a orientaci uchazeče v řešeném tématu. Posuzovány jsou především následující otázky:
- Byla prezentace vedena adekvátně tématu?
  - Měla logickou strukturu?
  - Byla přehledná a srozumitelná?
  - Odpovídal projev jazykem i formálním přístupem uchazeče obhajobě BP?
  - Byla přiměřeně dlouhá a výstižná?
  - Byla používána správná odborná terminologie?
  - Byla pečlivě připravená a názorná?
  - Odpověděl uchazeč adekvátně na všechny dotazy a připomínky?

## **XI. Závěrečné hodnocení a klasifikace**

- Závěrečné hodnocení bakalářské práce je výsledkem hlasování komise, které probíhá na uzavřeném jednání komise.
- Hodnocení BP se skládá z posouzení následujících částí:
  - obsahové stránky předkládané práce;
  - formálních náležitostí;
  - obhajoby.
 Všechny části mají stejnou váhu.
- Při hodnocení členové komise přihlednou k názoru a návrhu klasifikace školitele a oponenta.

- 5) Předseda komise vyhodnotí návrhy členů komise a navrhne závěrečné hodnocení.
- 6) O navrženém hodnocení pak členové komise hlasují. V případě většinového souhlasu přítomných členů komise s hlasovacím právem je hodnocení přijato a potvrzeno. V případě rovnosti hlasů se rozhoduje v prospěch studenta.

## **XII. Závěrečná ustanovení**

- 1) Nedodržení výše uvedených pokynů pro vypracování BP může být důvodem pro hodnocení BP jako nevyhovující.
- 2) Detailní pokyny pro formální úpravu BP podle zvyklostí daného oboru BP na základě řešeného tématu mohou upravovat doporučení vydaná jednotlivými pracovišti, kde jsou BP řešeny. Pokyny vydané pracovišti nesmějí být v rozporu s touto vyhláškou.

V Praze dne 1. 6. 2021

Doc. RNDr. Petr Kraft, CSc.  
garant studijního programu Geologie

Prof. RNDr. Katarína Holcová, CSc.  
garantka studijního programu Praktická geobiologie

Prof. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D.  
garant studijního programu Geotechnologie

Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc.  
garant studijních programů zaměřených na vzdělávání