

Státní bakalářská zkouška na biologické sekci (SBZ) (verze schválená SVR biologie dne 9.12.2008)

(pro všechny bakalářské studenty odborné i učitelské biologie – obory Biologie, Ekologická a evoluční biologie, Molekulární biologie a biochemie organismů, Biologie se zaměřením na vzdělávání dvouoborová i jednooborová)

Komisi pro bakalářskou zkoušku (KBZ) schvaluje SVR a VRF a jmenuje děkan. Komise má dostatečný počet členů (> 30) a alternujících předsedů a vnitřně se dělí dle tematických okruhů. Její pravomoci jsou analogické komisím pro magisterské SZZ, dle platných legislativních předpisů. Pro daný termín a tematický okruh bakalářských zkoušek jsou *ad hoc* vybráni předseda + zpravidla 4 členové. S ohledem na počet studentů lze pro daný termín určit jednu subkomisi garantující dva tematické okruhy nebo naopak dvě paralelně fungující subkomise pro jeden tematický okruh.

1) Části SBZ

SBZ se skládá ze dvou povinných částí: (a) Obhajoba bakalářské práce (BP), (b) Ústní bakalářská zkouška (ÚBZ).

- Studenti „odborné=neučitelské biologie“, jejichž výsledný studijní průměr (ve smyslu Studijního a zkušebního řádu UK, čl. 6 odst. 15) je po dosažení či překročení vyžadovaných 180 kreditů větší nebo roven 2.00, a dále všichni studenti (bez ohledu na studijní průměr) studující dobu delší než je standardní doba studia (tj. déle než 3 roky), konají ÚBZ z jednoho z tematických okruhů (student se připravuje na všechna témata/otázky zveřejněné pro zvolený tematický okruh). Studenti studující standardní dobu studia s celkovým průměrem lepším než 2.00 konají ÚBZ pouze z jedné otázky zvoleného tematického okruhu (student si předem volí jednu otázku a jen z této otázky je zkoušen).
- Pro studenty jednooborového a dvouoborového učitelství je ve smyslu předchozího odstavce stanoven studijní průměr 2,20.
- Studijní průměr je definován Studijním a zkušebním řádem UK (započítávají se tedy i neúspěšné pokusy o složení zkoušek). U všech studentů s výjimkou dvouoborového učitelství se do průměru počítají všechny absolvované předměty; u studentů dvouoborového učitelství pak jen předměty s kódem MB (= předměty nabízené biologickými pracovišti).
- Studenti dvouoborového učitelství mohou zpracovávat a obhajovat bakalářskou práci v rámci druhého aprobačního předmětu (pravidla mohou být odlišná). Studenti dvouoborového učitelství také skládají ústní/písemnou zkoušku z druhé aproby dle pokynů garanta druhé aproby; tato zkouška je hodnocena nezávisle na zkoušce z biologie.
- S výjimkou studentů dvouoborového učitelství je pořadí částí státní zkoušky závazné: nejdříve obhajoba bakalářské práce, poté ústní zkouška. Studenti dvouoborového učitelství mohou části státní zkoušky skládat v libovolném pořadí.

2) Bakalářská práce

BP zpracovávají a obhajují všichni studenti, kteří ukončují bakalářský stupeň studia. Téma BP volí studenti zpravidla podle zaměření budoucí diplomové práce v navazujícím magisterském stupni studia. Studenti dvouoborového učitelství zpracovávají BP pouze v jednom z aprobačních oborů.

Výběr a zadávání témat BP

Bakalářskou práci studentů všech výše uvedených oborů je nutno zpracovat pod garancí některé z kateder biologické sekce; tím není dotčena možnost pracovat na externím pracovišti pod vedením externího školitele.

- Možnosti:
 - téma vypsané katedrou/školitelem vztahující se k budoucí diplomové práci,
 - téma vypsané katedrou/školitelem jako bakalářské (návaznost na diplomovou práci není podmínkou),
 - téma, jež navrhne student a získá pro něj vedení.
- Veškerá témata podléhají schválení katedrou, pod jejíž hlavičkou (garancí) bude BP vypracována a obhajována. Garance katedry může být mimo jiné vyjádřena i konzultantskou činností člena příslušné katedry, který je v součinnosti se školitelem zodpovědný za kompatibilitu formální stránky práce s fakultními pravidly.
- BP (ve smyslu prvních dvou možností) jsou nabízeny na internetových stránkách kateder nebo v SISu. Zadání BP se provádí prostřednictvím SISu, kde školitel vypíše téma a student se k němu přihlásí. U školitelů, kteří nemají přístup do SISu, se zadávání BP realizuje prostřednictvím pověřené osoby na garantující katedře.

- Školitelem může být kromě akademických a vědeckých pracovníků katedry či externích spolupracovníků i doktorand PŘFUK. U doktorandů je třeba pečlivě dohodnout časové dispozice obou stran, a školitel-doktorand musí vedení bakalářské práce dohodnout se svým školitelem.
- Zadání/výběr tématu se uskutečňuje nejpozději začátkem zimního semestru 3. ročníku bakalářského studia, doporučuje se však i dříve (i ve 2. či 1. ročníku).
- Termín odevzdání práce v jarním a podzimním období určuje garant programu/oboru v souladu s harmonogramem akademického roku; zveřejňuje se na www stránkách fakulty a biologické sekce (www.natur.cuni.cz/biologie) s předstihem během zimního semestru.

Pojetí a rozsah BP

- Za výslednou podobu odevzdávané bakalářské práce a dodržení předepsané náplně/rozsahu je odpovědný student předkládající práci; školitel či školitel-konzultant má být studentem využíván jen v roli poradce a hodnotitele (hodnotitele např. pro účely udělení zápočtu za předmět „Bakalářská práce“).
- Práce musí být zadána a zpracována jako literární rešerše a je hodnocena podle kvality provedené rešerše a analýzy problému. Odevzdávaná práce však může navíc obsahovat i vlastní pozorování či experimentální práci, která však výrazně neovlivňuje klasifikaci a má pouze doplňující hodnotu.
- BP má ukázat, že student je schopen pracovat se zahraniční (a případně i českou) vědeckou literaturou (míněny jsou zejména vědecké monografie a původní či přehledové články v renomovaných vědeckých časopisech), vyhledávat a třídit informace, vyvozovat závěry a zobecnění, a stylisticky zpracovat ucelenou monotematickou studii. Práce může využívat i vědecké informační databáze typu GenBank, Merops apod.
- Jako BP není přijatelný text, ve kterém jsou pouze přejímány poznatky z učebnic, populárních časopisů či další médií určených laické veřejnosti.
- Jako BP není přijatelný text, ve kterém jsou převážně přejímány poznatky ze sekundárních citací. Pokud práce obsahuje sekundární citace, tyto musí být dobře a jasně citovány jako převzaté.
- Literární rešerše má odhalit, co je o zpracovávaném problému známo a nastínit, jaké skutečnosti dosud známy nejsou a zaslouží si další studium. Má ale rovněž prezentovat vlastní názor a kritické zhodnocení, případně nastolit možné směry budoucího studia (zejména u témat se vztahem k budoucí diplomové práci). Literární rešerše může zahrnovat i téma velmi úzké tak, aby je autor byl schopen obsáhnout a diskutovat při obhajobě. Naopak, jako témata BP nejsou vhodná příliš široká témata – malárie, retroviry, atp.
- Zájemci mohou zpracovat bakalářskou práci v angličtině; slovenští studenti mohou psát práci slovensky.
- Struktura BP
 - Obvyklá délka 15 – 20 stran; práce nesmí překročit 40 stran včetně obrazové dokumentace a příloh. Pod pojmem strana se rozumí text o řádkování 1,5 a maximální šířce okrajů 2,5cm, počet znaků na řádku minimálně 70.
 - Abstrakt (max. 2000 znaků, povinně se uvádí v češtině/slovenštině, a zároveň angličtině).
 - Klíčová slova (5-10) v češtině/slovenštině a zároveň angličtině vystihující zaměření práce (pro potřeby budoucí katalogizace v knihovnách).
 - Úvod (představení problému, o němž práce pojednává).
 - Vlastní literární přehled: hlavní=nejobsáhlejší část bakalářské práce spočívající ve zpracování původních literárních poznatků (zahrnující případně i zpracování databázových údajů), konfrontaci různých pohledů pro a proti, upozornění na případné nedostatky studií, zdůraznění nosných literárních informací.
 - Práce může obsahovat velmi krátce pojednané možné směry vlastní práce (metodiky, design pokusů, způsob hodnocení, potenciální problémy a omezení); v této části může BP navíc obsahovat i výsledky vlastního pozorování, experimentální práce či zpracování sbírkových položek a informací z databází. Pokud BP bude obsahovat tuto část, pak jde jen o doplněk zvoleného tématu, který rozhodně nesmí rozsahem (počtem stran) převyšovat literární přehled; kvalita literárního přehledu je určující pro stanovení výsledného hodnocení.
 - Přehled použité literatury.
 - Přílohy (tabulky, obrázky - pokud jsou důležité pro lepší pochopení textové části).
- Práce se odevzdává jak v tištěné podobě, svázaná, ve dvou exemplářích, tak i v elektronické podobě jako jediný pdf soubor na CD/DVD.
- Na internetu budou pro studenty zveřejněny ukázkové bakalářské práce.

Oponentské řízení

- Je vyžadován jeden oponentský posudek a posudek školitele. Oponenta navrhne garantující katedra z okruhu relevantních interních nebo externích odborníků. Oponenty mohou být i doktorští studenti PŘF UK.
- Všichni oponenti a školitelé budou mít k dispozici pokyny pro psaní oponentského posudku a stanovení celkového hodnocení. Formuláře posudků budou k dispozici na webových stránkách a

budou obsahovat část skórovací/zaškrťovací (hodnocení práce dle předem stanovených kritérií a stupňů hodnocení) a část pro prezentaci dotazů oponenta.

- Práce, oponentský posudek a posudek školitele jsou před obhajobou zveřejněny dle instrukcí garantující katedry.
- Oponentský i školitelský posudek bude uchazeči k dispozici 2 pracovní dny před obhajobou.

Obhajoba BP

- Pro obhajobu BP je nutné dosažení minimálně 150 kreditů, u dvouoborového učitelství pouze v případě, že se nejedná o poslední část SBZ. Dle závazných studijních plánů (viz Karolínka) dále platí: Je nutno splnit předmět Bakalářská práce oboru (jeden ze čtyř bakalářských oborů). Kontrola dosažených kreditů se provádí při odevzdání BP na studijním oddělení. (Harmonogramem státních zkoušek pro akademický rok 2008-09 upraveno odevzdání BP jinak - viz harmonogram.) Při standardním průběhu studia se předpokládá konání obhajoby v 6. semestru studia.
- Ústní obhajoby jsou veřejné, konané na jednotlivých katedrách garantujících bakalářské práce; příslušnost k těmto katedrám vyplývá ze zaměření/obsahu BP (mimo jiné je příslušnost ke katedře dána i zvoleným školitelem, záznamem o zadané bakalářské práci v SISu a uvedením garantující katedry v přihlášce ke státní zkoušce). Obhajoby se konají obvykle v průběhu jednoho týdne. S ohledem na počet studentů lze pro daný termín některé katedrové obhajoby sloučit nebo naopak rozdělit na dvě paralelní.
- Celková doba vyhrazená pro obhajobu každého uchazeče činí nejvýše 30 minut.
- Části obhajoby: prezentace BP - výsledné hodnocení oponentem a školitelem - odpovědi na otázky oponenta – stručná diskuse a otázky z pléna.
- Účast oponenta a školitele je vítaná a žádoucí; v případě jejich neúčasti může obhajoba proběhnout, pokud má KBZ k dispozici jejich posudky, které jsou součástí protokolu o SBZ.
- Text prezentace promítaný počítačem-dataprojektorem může být dle volby studenta anglický nebo český/slovenský. Vlastní ústní sdělení studenta i veškerá ústní komunikace při obhajobě jsou však v češtině/slovenštině.
- O hodnocení BP rozhoduje mezikatedrová KBZ; minimální počet přítomných členů komise je 3 (zpravidla je jich však 5).
- Hodnocení členy komise probíhá na uzavřeném zasedání a práce se hodnotí klasifikačními stupni v běžné škále výborně - velmi dobře – dobře – neprospěl(a). Hodnocení probíhá po tematických částech, které předem stanoví předseda komise.
- V případě hodnocení „neprospěl“ se opakování obhajoby BP řídí pravidly Studijního a zkušebního řádu.

3) Ústní BZ

- ÚBZ se koná formou souborné zkoušky z jednoho z následujících tematických okruhů (analogických s moduly bakalářského studia):
 - buněčná a molekulární biologie (netýká se studentů oboru Ekologická a evoluční biologie)
 - fyziologie a anatomie/morfologie (netýká se studentů oborů Molekulární biologie a biochemie organismů, Ekologická a evoluční biologie)
 - organismy (netýká se studentů oboru Molekulární biologie a biochemie organismů)
 - ekologie a evoluce (netýká se studentů oboru Molekulární biologie a biochemie organismů)

Pro studenty oboru Molekulární biologie a biochemie organismů se koná ÚBZ z předmětu Molekulární biologie a biochemie organismů (analogický s výše uvedeným tematickým okruhem „Buněčná a molekulární biologie“).

Pro studenty oboru Ekologická a evoluční biologie se koná ÚBZ z tematického okruhu „Organismy“ nebo „Ekologie a evoluce“.

Studenti ostatních oborů (Biologie, jednooborové i dvouoborové učitelství) si volí jeden ze čtyř tematických okruhů. Okruh/modul pro ÚBZ si volí student při podávání přihlášky ke SBZ (ÚBZ).

Zkušební komise při zadávání otázek přihlíží k absolvovanému spektru předmětů (studijnímu plánu).

V případě studentů učitelství (= nedomulový systém studia) se v jednotlivých okruzích předpokládá znalost následujících předmětů/temat: buněčná a molekulární biologie (biologie buňky - Prokaryota, Eukaryota, genetika, molekulární biologie, biochemie), fyziologie a anatomie/morfologie (anatomie/morfologie rostlin a živočichů, fyziologie člověka, živočichů a rostlin, buněčná fyziologie), organismy (botanika, zoologie a antropologie - systém, anatomie a morfologie; mikrobiologie a virologie), ekologie a evoluce (ekologie živočichů a rostlin, obecné ekologické principy, biogeografie, etologie, evoluce).

- S výjimkou studentů dvouoborového učitelství je pro připuštění k ÚBZ nutné uzavření bakalářského studia na studijním oddělení, přičemž se požaduje dosažení minimálně 180 kreditů (včetně kreditů za bakalářskou práci) a splnění dalších požadavků dle pravidel studovaného oboru:
 - U studentů odborné (neučitelské) biologie je nutno splnit minimální odběry z modulů dle požadavků pro jednotlivé obory a úspěšně absolvovat obhajobu BP.

- U studentů jednooborového učitelství je nutno absolvovat povinné předměty a obhajobu BP.
- Pokud se u studentů dvouoborového učitelství jedná o poslední část SBZ, je podmínkou pro konání zkoušky dosažení 180 kreditů a splnění všech předepsaných povinných předmětů biologické části studia (předměty označené kódem MB, resp. dříve kódem B). Pokud nejde o poslední část SBZ, je pro konání ústní zkoušky z biologie nutno splnit všechny předepsané povinné předměty biologické části studia (předměty označené kódem MB, resp. dříve kódem B). Toto se netýká zahajovaného modulového typu studia (1. ročník).
- ÚBZ se koná v termínech vyhlášených garantem programu/oboru v souladu s harmonogramem akademického roku (typicky jarní termín - červen a podzimní termín - září).
- Zkušební komise je minimálně 3-členná, zpravidla však 5-členná (předseda + zpravidla 4 členové), složená ze členů KBZ odpovídající odbornosti (dle tematiky zkoušeného tematického okruhu).
- V případě hodnocení „neprospěl“ se opakování ÚBZ řídí pravidly Studijního a zkušebního řádu.

4) SBZ a navazující magisterské studium

- Do navazujícího magisterského studia je možné přijmout uchazeče podmíněně za předpokladu úspěšného dokončení bakalářského stupně (platí obdobně jako při podmíněném přijímání do doktorského studia).

Studijní oddělení:

- přijímá přihlášky ke SBZ, a to jak k obhajobě BP (150 kreditů) = (Harmonogramem státních zkoušek pro akademický rok 2008-09 upraveno odevzdání BP jinak - viz harmonogram.), tak k ÚBZ a předává je dál příslušným komisím,
- kontroluje a potvrzuje splněný objem kreditů (Harmonogramem státních zkoušek pro akademický rok 2008-09 upraveno odevzdání BP jinak - viz harmonogram.), včetně splnění dalších specifikovaných podmínek (minimální odběr z modulů, povinné předměty).