
MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA



Studijní katalog Biologie

v akademickém roce 2002/2003

Brno, květen 2002

Obsah

Úvodní slovo	7
1 Přírodovědecká fakulta	14
2 Harmonogram akademického roku 2002/2003	16
3 Biologická sekce — seznam pracovišť	18
4 Jazyková příprava	23
5 Tělesná výchova	25
6 Společný základ učitelského studia	27
7 Přehled studijních programů a oborů	28
7.1 Přehled studijních programů — akreditace 2002	28
7.2 Přehled studijních programů — původní akreditace	29
8 Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003	31
8.1 Tělovýchovné a jazykové kurzy	31
8.2 Opakování předmětů	32
8.3 Specializace studia	32
8.4 Zadání bakalářské práce	34
8.5 Zadání diplomové práce	34
8.6 Podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce v bakalářských programech	34
8.7 Podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce v magisterských navazujících programech a magisterských programech	35
9 Bakalářský studijní program Biologie	36
9.1 Studijní obor: Buněčná a molekulární diagnostika	36
9.2 Studijní obor: Biologie bez zaměření	42
9.3 Studijní obor: Obecná biologie	46
9.4 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie rostlin . .	48
9.5 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie živočichů	52
9.6 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Mikrobiologie	56
9.7 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Ekotoxikologie . . .	60
9.8 Studijní obor: Molekulární biologie a genetika	64
9.9 Studijní obor: Syst. biologie a ekologie - zaměření Botanika .	71

9.10	Studijní obor: Syst. biologie a ekologie - zaměření Zoologie . . .	78
9.11	Studijní obor: Matematická biologie	84
9.12	Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy	88
10	Bakalářský studijní program Biologie člověka	92
10.1	Studijní obor: Antropologie	92
11	Magisterský studijní program Biologie	99
11.1	Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie rostlin . . .	99
11.2	Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie živočichů	103
11.3	Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Mikrobiologie	107
11.4	Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Ekotoxikologie . . .	111
11.5	Studijní obor: Molekulární biologie a genetika	115
11.6	Směr: Genomika a proteomika	116
11.7	Studijní obor: Syst. biologie a ekologie, zaměření Botanika . .	121
11.8	Studijní obor: Syst. biologie a ekologie, zaměření Zoologie . .	127
11.9	Studijní obor: Matematická biologie	137
11.10	Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy	140
11.11	Studijní obor: Učitelství biologie a geologie pro střední školy .	145
12	Magisterský studijní program Biologie člověka	150
12.1	Studijní obor: Antropologie, směr Fyzická antropologie	150
12.2	Studijní obor: Antropologie, směr Sociokulturní antropologie	153
13	Doktorský studijní program: Biologie	156

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 zátež 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	týdenní počet hodin ve struktuře $p/c/l$, kde p je počet hodin přednášky, c počet hodin cvičení a l počet hodin laboratorních cvičení (je-li uvedeno)				
zakončení	z	zápočet			
	kz	klasifikovaný zápočet			
	zk	zkouška			
	k	kolokvium			
učitel	seznam vyučujících předmětu				

Narozdíl od minulého období *Studijní katalog* nyní neobsahuje tzv. pre-revizity a korevizity, tj. podmínky, jejichž splněním je podmíněn bezproblémový zápis dotyčného předmětu. Tyto údaje jsou (kromě toho, že jsou zadány v Informačním systému) spolu se slovním doporučením vyučujícího součástí *Katalogu předmětů*. Tato nově zavedená brožura obsahuje seznam všech předmětů vypisovaných v akademickém roce 2002/2003 na Přírodovědecké fakultě MU spolu se základními charakteristikami těchto předmětů.

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

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

¹Je-li to podmínkami studijního programu a konkrétního předmětu dovoleno, lze volit odlišné zakončení; v takovém případě se hodnota Z u předmětu PŘF stanoví podle Čl. 7 předpisu *Výuka a tvorba studijních programů*

Milé studentky, milí studenti,

vstupujeme společně do poněkud neklidných let, kdy celá fakulta projde nejen rekonstrukcí budov současných a výstavbou budov nových, ale zároveň také právě nyní dojde ke změně struktury a do jisté míry i obsahu bakalářských a magisterských studijních programů. Celá univerzita se také začne řídit společným studijním a zkušebním řádem, který dává studentům více volnosti a svobod, tím ale na ně nutně klade zvýšené nároky.

Podrobnější popis změn v podmínkách pro studium najdete o pár řádků níže v úvodníku paní proděkanky Jany Musilové, já se zde omezím jen na několik prohlášení o našich celkových cílech:

- Chceme, aby se studenti mohli vzdělávat podle svých představ, ovšem v dobře a pevně definovaných podmínkách pro jednotlivé programy a jejich obory.
- Změny nemají vést k úlevám pro studenty, ale také je nesmí poškozovat.
- Studenti by se měli chtít zapojit do diskusí o dalším rozvoji koncepce výuky, mimo jiné i cestou news na adrese cz.muni.sci.dekan nebo prostřednictvím Spolku přírodovědců.
- Studijní oddělení, garanti programů a oborů a zástupci vedoucích sekcí pro pedagogické záležitosti jsou tu pro studenty k dispozici a musí umět zodpovědět prakticky všechny dotazy.

Prosím tedy o trpělivost při překonávání nepříjemností a o důvěru, že se nám společně bude dařit.

Jan Slovák, děkan

Milé studentky, milí studenti,

po rychle uplynulých prázdninách opět vítám na přírodovědecké fakultě nejen vás, kteří se vracíte do známého prostředí, abyste pokračovali ve studiu i odborné práci, ale stejně srdečně i vás, čerstvé maturanty, kteří na akademickou půdu vstupujete poprvé. Studijní katalog, který jste právě otevřeli, má být vašim průvodcem studiem v nadcházejícím akademickém roce. Aby vám však mohl sloužit co nejlépe, je důležité, abyste se seznámili se základními právními normami a předpisy, jimiž se vaše studium musí a bude řídit:

- Zákon č. 111/1998 Sb. O vysokých školách a změně a doplnění dalších zákonů a jeho novela (zákon č. 147/2001 Sb.),
- Statut Masarykovy univerzity v Brně a jeho přílohy,
- Statut Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně a její vnitřní předpisy.

Nejdůležitějšími přílohami uvedených dokumentů jsou

- Studijní a zkušební řád pro studenty bakalářských a magisterských studijních programů (předpis Masarykovy univerzity v Brně)
- Výuka a tvorba studijních programů (vnitřní předpis Přírodovědecké fakulty MU v Brně) a opatření děkana ke změnám tohoto předpisu.
- Prováděcí pokyny Přírodovědecké fakulty MU ke Studijnímu a zkušebnímu řádu pro studenty bakalářských a magisterských studijních programů.

Ustanoveními posledních tří uvedených předpisů se řídí obsahové i organizační zásady studia na fakultě. Jsou proto závazné nejen pro vás, ale i pro vaše učitele. Oba dokumenty jsou přetištěny v dílu Studijního katalogu nazvaném *Informace pro studenty*, kde najdete i poznámky týkající se interpretace jednotlivých ustanovení Studijního a zkušebního řádu a jejich aplikace v podmínkách studia obvyklých na naší fakultě. Byla bych velice ráda, kdybyste oba předpisy pečlivě pročetli a naučili se jich v průběhu studia automaticky využívat. Pouze tak se vám podaří nejen bez problémů plnit všechny povinnosti při organizaci vašeho studia, ale také účinně uplatňovat vaše studentská práva.

Patří k nim především **právo studenta uplatnit představu o svém odborném zaměření** a upravit si svůj postup ve studiu prostřednictvím

studijního plánu. Děje se tak ovšem v rámci pravidel, která jsou pro sestavování studijního plánu stanovena studijním programem, v němž je student fakulty zapsán. Každý studijní program je samostatným vzdělávacím projektem v některém z vědních oborů pěstovaných na fakultě, který se člení do studijních oborů, případně ještě jemněji, do studijních směrů. K jeho náležitostem patří formulace všech obsahových i formálních požadavků na jeho absolvování a charakteristika způsobu průběžného hodnocení výsledků studia prostřednictvím kreditového systému založeného na Evropském systému převodu kreditů. Základní z těchto údajů o studijních programech a jejich oborech, které při sestavování vašeho studijního plánu musíte respektovat, jsou shrnuty ve Studijním katalogu. Studijní katalog vám současně nabízí určitý standardní a osvědčený postup ve studiu, takzvaný Doporučený studijní plán. Podrobné údaje o jednotlivých studijních programech, oborech a směrech jsou součástí akreditačních materiálů fakulty, které jsou dostupné v elektronické podobě. V případě potřeby jsou k dispozici i v písemné verzi na studijním oddělení fakulty.

Akademický rok 2002/2003 přináší **významné změny v koncepci studia** na Přírodovědecké fakultě MU a koneckonců na celé univerzitě. Tyto změny se projeví nejen při organizaci studia nově přijatých maturantů, ale v menší či větší míře „zasáhnou do života“ všem studentům fakulty, zejména těm, kteří se budou v roce 2002/2003 zapisovat do druhého a třetího roku svého studia. Abyste se s nimi snadno vyrovnali a dokázali v nich nalézt výhody pro svůj vlastní postup ve studiu, je třeba, abyste o nich byli dobře informováni. Základním koncepčním krokem, vyplývajícím ze zákona o vysokých školách a z mezinárodních dohod uskutečněných v oblasti vysokoškolského vzdělávání, je přechod na tzv. třístupňové studium : bakalářské — magisterské — doktorské.

Toto schéma fakulta důsledně naplnila v podkladech pro akreditaci studijních programů. V praxi to znamená, že od akademického roku 2003/2004 budou přijímáni uchazeči z řad maturantů **výhradně do tříletých bakalářských studijních programů**, po jejichž úspěšném absolvování budou moci buď přejít do praxe (většinou absolventi tzv. profesních bakalářských programů) anebo v podstatě **přímo pokračovat ve studiu v dvouletých programech magisterských**, v jejichž rámci budou své dosavadní vzdělání již výrazně profesně profilovat (absolventi tzv. obecných bakalářských programů). Dosavadní „tradiční“ pětileté magisterské programy již nebudou nově otvírány. Studenti v nich zapsaní však budou moci v jejich rámci své studium dokončit, i když předpokládáme, že většina z nich bude chtít využít výhod vícestupňového studia a svůj zápis do programu ve svůj prospěch změnit.

Ráda bych vám nyní předložila stručnou charakteristiku základních obsahových a organizačních změn vašeho studia, abyste si mohli svůj další postup dobře promyslet.

Současný stav

Většina sekcí fakulty již od devadesátých let minulého století poměrně důsledně preferuje, prozatím po obsahové stránce, koncepci třístupňového studia (bakalářské — magisterské — doktorské). V uvedeném období naše fakulta měla, a dosud má, akreditovány jak tříleté bakalářské, tak pětileté magisterské studijní programy. V pětiletých magisterských programech je v tuto chvíli zapsána převážná většina z vás. Koncepce třístupňového studia byla dosud uplatňována tak, že první tři letí pětiletých magisterských programů představovalo obsahově ucelený vzdělávací blok, v některých případech završený tzv. ročníkovou prací, nebo i soubornou zkouškou, jehož obsah odpovídá bakalářskému studijnímu programu.

V čem spočívají změny

V souladu s novelou Zákona 111/1998 Sb. O vysokých školách a ve shodě s mezinárodními dohodami respektují nové akreditační materiály fakulty koncepci třístupňového studia, tj. bakalářské (tříleté) → magisterské (tzv. „navazující“, dvouleté, na chemii i tříleté) → doktorské, bezvýhradně i po formální stránce. Znamená to, že od akademického roku 2003/2004, kdy již nová akreditace bude v platnosti, budou na naší fakultu přijímáni maturanti pouze do bakalářských programů, programy magisterské („navazující“) budou určeny bakalářům.

Pro své současné studenty, včetně těch, kteří budou ke studiu přijati v roce 2002/2003, požádala fakulta o prodloužení akreditace stávajících programů na dobu nezbytně nutnou k tomu, aby mohli své studium ukončit podle formálních pravidel, která platila v době, kdy studovat začali. Zdůrazňuji — podle formálních pravidel. Po obsahové stránce přistoupí fakulta k realizaci nově akreditovaných programů a oborů neprodleně, se snahou o co největší zkrácení přechodových období. Koneckonců, obsahové změny nebudou natolik dramatické, aby jakkoli ovlivnily váš dosavadní postup ve studiu po odborné stránce.

Další změnou, která se projeví v pravidlech organizace studia, je Studijní a zkušební řád Masarykovy univerzity, nedávno schválený jejím Akademickým senátem. Řád začne platit od počátku akademického roku 2002/03 a ukončí tak platnost dosavadního Studijního a zkušebního řádu naší fakulty.

Jaké jsou vaše možnosti

Při zápisu do dalšího akademického roku můžete zvolit jednu ze tří možností, které, jak si jistě uvědomíte, nejsou nové. Některé z nich, jichž jste doposud nevyužívali buď vůbec, nebo jen zřídka, se však ve světle nové akreditace i v souvislosti s novým studijním a zkušebním řádem MU stávají možná atraktivnějšími.

- Zrušit zápis v pětiletém magisterském programu a zapsat se do odpovídajícího programu bakalářského, vypracovat bakalářskou práci, složit státní zkoušku, získat diplom a titul Bc. a hladce přejít do dvouletého („navazujícího“) magisterského programu. „Hladkým přechodem“ se rozumí v podstatě automatický zápis do magisterského programu bez přijímací zkoušky, pokud uchazeč hodlá pokračovat ve studiu v magisterském programu resp. oboru, u kterého je návaznost na absolvovaný bakalářský program resp. obor přímo deklarována.
- Zapsat se současně do odpovídajícího bakalářského programu a absolvovat bakalářskou práci i státní zkoušku a získat tak diplom a titul Bc. souběžně s magisterským studiem.
- Zůstat zapsáni pouze, jako dosud, v pětiletém magisterském programu, v němž pro studenty zapsané do prvního ročníku v roce 2001/02 a pro studenty nově zapsané v roce 2002/03 bude povinně předepsána ročníková práce jako obsahový ekvivalent práce bakalářské, popřípadě i souborná zkouška jako obsahový ekvivalent státní zkoušky v bakalářském programu. U studentů současného druhého ročníku (tj. zapisujících se v roce 2002/03 do třetího ročníku), studujících v programech a oborech, kde dosud ročníková práce a souborná zkouška nebyly povinné, bude plně otázkou jejich volby, zda ročníkovou práci vypracují a soubornou zkoušku složí.

Jak těchto možností využít co nejlépe

Třetí z možností se jeví jako nejméně výhodná, neboť nevede k získání bakalářského diplomu. Ani pro studenta, který hodlá vystudovat v magisterském programu však nemusí mít bakalářský diplom pouze formální význam. Stvrzuje totiž absolvování jistého vzdělávacího celku, a tedy zcela konkrétně specifikovanou úroveň znalostí a dovedností. Opravňuje proto svého nositele nejen přihlásit se k magisterskému studiu na jiné vysoké škole, třeba i v zahraničí, ale ovlivnit svůj profesní profil volbou poněkud odlišného oboru v navazujícím magisterském programu.

Z uvedeného hlediska **se jako nejvýhodnější může jevit možnost druhá** — umožňuje spojit výhody získání bakalářského diplomu s plynulým pokračováním v magisterském studiu, bez nutnosti projít alespoň formálně přijímacím řízením, byť bez přijímací zkoušky.

První varianta se tedy zdá být skoro zbytečná. Není tomu však tak docela. Student, který se pro ni rozhodne a úspěšně ukončí bakalářské studium, získá prakticky okamžitě možnost modifikovat své odborné zaměření již podle nově akreditovaných dvouletých (na chemii i tříletých) magisterských programů a oborů. **Tuto volbu bychom rádi doporučili i studentům současného druhého ročníku**, pokud se i přes jistý časový handicap rozhodnou ukončit první tři roky svého studia získáním bakalářského diplomu. **Všem studentům, kteří se k ní přikloní, vyjde studijní oddělení vstříc** při řešení otázek a problémů týkajících se organizace studia. Kromě nesporné „čistoty postupu“ a administrativního zjednodušení nejen pro správce studijní evidence, ale i pro studenta samotného, může volba první varianty přinést i další výhody, které vyplývají z nového studijního a zkušebního řádu MU (například lepší využití maximálního možného počtu opravných zkouškových termínů). *Řečeno co nejjednodušeji, rádi bychom většinu z vás přesvědčili o výhodnosti volby první varianty.*

Pro studenty zapsané do vyšších let studia

Studentů, kteří se v roce 2002/2003 budou zapisovat do čtvrtého a vyššího roku studia, se změny spojené s akreditací dotknou pouze okrajově. Přesto však již zmíněná snaha o co nejrychlejší přechod k nově akreditovaným programům a oborům může vést i v doporučených plánech určených těmto studentům k přesunům předmětů mezi jednotlivými semestry či roky studia, případně i ke změně kreditové hodnoty některých předmětů. Všechny takové situace budou explicitně komentovány ve studijním katalogu 2002/2003. Problémy, které by vám v tomto přechodovém období vznikly, budeme řešit vždy vstřícně a ve váš prospěch. Prosím však, abyste zpětně nežádali o změnu kreditového hodnocení předmětů již absolvovaných.

Ještě jedna rada

Bude dobře, když si jednotlivé možnosti promyslíte tak, abyste se mohli pro určitou z nich rozhodnout již v období registrace do dalšího semestru. Nové akreditační materiály, které budou mít na vaši volbu zřejmě rozhodující vliv, najdete, jak již bylo řečeno, na [www stránkách fakulty \(http://www.sci.muni.cz/akreditace\)](http://www.sci.muni.cz/akreditace). Neváhejte se poradit s garantem studijních programů na vaši sekci nebo se zástupcem vedoucího sekce pro pedagogické záležitosti. Oba jsou s problematikou dokonale obeznámeni. V případě

vašeho zájmu budou na jednotlivých sekcích zorganizovány besedy, na nichž se pokusíme zodpovědět vaše dotazy.

Studijní katalog

Na závěr se několika slovy vraťme ke Studijnímu katalogu: Vzhledem k přirozené příslušnosti vědních oborů pěstovaných na fakultě k oblasti věd matematických, fyzikálních, chemických, biologických a věd o Zemi je stejným způsobem členěn i Studijní katalog. Kromě již zmíněného dílu **Informace pro studenty** obsahuje dalších pět sešitů s odpovídajícími názvy: Matematika, Fyzika, Chemie, Biologie, Vědy o Zemi a souhrnný sešit **Seznam předmětů**. V něm je uveden úplný soupis všech předmětů vyučovaných na fakultě včetně jejich charakteristik relevantních pro zápis. Jednotlivé sešity obsahují kromě stručných obecných informací a zásad pro sestavování studijních plánů také již zmíněné **doporučené studijní plány**, představující optimální způsob, jak dostat všem pravidlům studijních programů a hladce absolvovat celé studium během standardní doby.

Současné pojetí vysokoškolského studia i vědeckého bádání je přirozeně založeno na myšlence akademických svobod při současném uchování kvality výuky a vědy, která má na Přírodovědecké fakultě MU v Brně již tradičně vysokou úroveň. Součástí těchto svobod je i dnes již automaticky respektované právo studenta ovlivňovat své studium a tím i svůj profesionální profil. Volnost v rozhodování však s sebou nutně nese i zodpovědnost za výsledek každého rozhodnutí. Umění řídit svobodu volby tak, aby nebyla promarněna, ale naopak účinně využita k prospěchu věci, patří snad k největším uměním vůbec. Vyžaduje totiž sebekázeň, spočívající ve stanovení vnitřních mezí této volnosti.

Věřím, že toto umění brzy ovládnete a dokážete je při plánování svého studia dobře uplatnit. Ke studiu přírodovědných oborů jste se jistě rozhodovali s vědomím, že patří k nejobtížnějším disciplínám, které posouvají lidské vědění a poznání kupředu. Mnozí z vás již poznali, že úsilí i čas, do studia vkládáte, nejsou malé. Způsob vaší práce se zejména svou systematickostí značně liší od středoškolských zvyklostí a na vaší cestě ke vzdělání se objevuje nejedna překážka. Přeji vám, abyste překážky zdolávali s přesvědčením, že se v průběhu vaší cesty budete moci radovat z poznávání a abyste na jejím konci našli to, za čím jste se po ní vydali — poznání a vzdělanost.

Jana Musilová, proděkanka

1 Personální obsazení Přírodovědecké fakulty

611 37 Brno, Kotlářská 2,
telefon: (05) – 41 129 111, 41 129 1xxx, fax: (05) – 41 211 214

Děkanát Přírodovědecké fakulty

Děkan:	prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc.	
Proděkan pro rozvoj, 1. zástupce děkana:	prof. RNDr. Rostislav Brzobohatý, CSc.	
Proděkanka pro vědu, výzkum, zahraniční vztahy a doktorské studium:	prof. RNDr. Jiřina Relichová, CSc.	
Proděkanka pro studijní záležitosti:	doc. RNDr. Jana Musilová, CSc.	
Proděkan pro organizační záležitosti:	doc. RNDr. Viktor Kanický, DrSc.	
Proděkan pro informační a komunikační technologie:	Mgr. Michal Bulant	
Tajemnice fakulty:	Ing. Hana Michlíčková	223
Sekretářka děkana:	Irena Pakostová	200
Studijní oddělení:	Milena Lázenská, vedoucí	206
	Hana Dvořáková	638
	Jindřiška Chlebečková	208
	Irena Mitášová	207
	Eva Nebolová	207
	Marie Němcová	209
Oddělení pro vědu, výzkum, zahraniční vztahy a doktorské studium:	JUDr. Jarmila Friedmannová, vedoucí	201
	Alžběta Rašková	591
	Ing. Marie Vérostová	627
Oddělení personální a mzdové:	Mgr. Ladislava Doležalová, vedoucí	589
	Eva Holčáková	216
	Zdeňka Němcová	210
Ekonomické oddělení:	Ing. Antonína Zlomková, vedoucí	203

	Jarmila Koželouhová	590
	Dana Lízalová	204
	Lenka Miškechová	205
	Zdeňka Nekvapilová	212
	Dagmar Siláková	636
	Jana Šebíková	571
Oddělení správy budov a energetického hospodářství:	Mgr. Dana Konečná, vedoucí	300
	Pavel Novotný, technik BOZP a PO	412
Oddělení výpočetní techniky:	Ing. Rostislav Nakládal, vedoucí	577
Ústřední knihovna:	Mgr. Zdeňka Dohnálková, ředitelka	394
Botanická zahrada:	Ing. Marie Tupá, ředitelka	397

Při volbě telefonního čísla v rámci fakulturní telefonní sítě je třeba před číslo linky přidat číslici 1

2 Harmonogram akademického roku 2002/2003

Podzim 2002:

Registrace	3. června 2002 – 16. srpna 2002
Zápis (kromě 1. roku studia)	9. září 2002 – 20. září 2002
Výuka	23. září 2002 – 20. prosince 2002
Období prázdnin	21. prosince 2002 – 1. ledna 2003
Výuka	2. ledna 2003 – 10. ledna 2003
Zkouškové období	13. ledna 2003 – 14. února 2003
Období prázdnin	15. února 2003 – 21. února 2003

Jaro 2003:

Registrace	2. prosince 2002 – 10. ledna 2003
Zápis	10. února 2003 – 21. února 2003
Výuka	24. února 2003 – 30. května 2003
Zkouškové období	2. června 2003 – 4. července 2003
Období prázdnin	7. července 2003 – 22. srpna 2003
Zkouškové období	25. srpna 2003 – 29. srpna 2003

Ukončení studia v bakalářských studijních programech

Podzim 2002:

Předběžné ² přihlášky ke státní závěrečné zkoušce	do 10. ledna 2003
Odevzdání bakalářské práce	do 10. ledna 2003
Státní závěrečné zkoušky	10. února 2003 – 14. února 2003

Jaro 2003:

Předběžné ² přihlášky ke státní závěrečné zkoušce	do 16. května 2003
Odevzdání bakalářské práce	do 30. dubna 2003
Státní závěrečné zkoušky	30. června 2003 – 7. července 2003

¹Přihláška ke státní závěrečné zkoušce se stává závaznou v okamžiku, kdy jsou splněny všechny podmínky přístupu k této zkoušce.

Ukončení studia v magisterských studijních programech

Podzim 2002:

Předběžné ² přihlášky ke státní závěrečné zkoušce	do 10. ledna 2003
Odevzdání diplomových prací	do 10. ledna 2003
Státní závěrečné zkoušky	10. února 2003 – 14. února 2003
Promoce absolventů	20. března 2003

Jaro 2003:

Předběžné přihlášky ke státní závěrečné zkoušce	do 30. dubna 2003
Odevzdání diplomových prací	do 30. dubna 2003
Státní závěrečné zkoušky – jednooborové studium	23. června 2003 – 27. června 2003
Státní závěrečné zkoušky – víceoborové studium	2. června 2003 – 27. června 2003
Promoce absolventů	16. a 17. července 2003

Doktorské studijní programy

Přijímací řízení, jarní semestr 2002

Přihlášky ke studiu	do 30. dubna 2003
Přijímací zkoušky	23. a 24. června 2003
Hlavní přijímací komise	30. června 2003
Zápis do I. ročníku	29. července 2003
Zápis do II., III. a vyšších ročníků	15. září 2003 – 18. září 2003

Přihlášky ke státní doktorské zkoušce a obhajoby disertačních prací průběžně celý rok

Státní rigorózní zkoušky

Příjem přihlášek pro podzimní termín	2. září 2002 – 27. září 2002
Podzimní termín státních rigorózních zkoušek	4. listopadu 2002 – 20. prosince 2002
Příjem přihlášek pro jarní termín	28. února 2003 – 28. března 2003
Jarní termín státních rigorózních zkoušek	5. května 2003 – 4. července 2003

3 Seznam pracovišť biologické sekce

611 37 Brno, Kotlářská 2

Vedoucí sekce: prof. RNDr. Jaromír Vaňhara, CSc.,
do VI/2002

Zástupce pro pedagogickou činnost: RNDr. Božena Koubková, Ph.D.

Garant studijního programu: doc. RNDr. Jan Šmarda, CSc.

14314002 — Centrum biostatistiky a analýz

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 47 121 408

Vedoucí katedry: Mgr. Ladislav Dušek, Dr.

14314010 — Katedra fyziologie a anatomie rostlin

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 41 129 558

Vedoucí katedry: prof. RNDr. Jan Gloser, CSc.

Sekretářka: Eliška Karasová

Docenti: Ing. Miloš Barták, CSc.
RNDr. Vladislav Cepák, CSc.
RNDr. Marie Kummerová, CSc.

Odborní asistenti: RNDr. Milan Baláž, Ph.D.
RNDr. Jaroslava Dubová, CSc.
RNDr. Vít Gloser, Dr.
RNDr. Ivanka Kousalová, CSc.

Odborná pracovnice: Ing. Martina Hájková

14314020 — Katedra zoologie a ekologie

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 41 129 518

Vedoucí katedry: prof. RNDr. Jaromír Vaňhara, CSc.

Sekretářka: Miloslava Kvasničková

Profesoři: RNDr. Jiří Gaisler, DrSc.
RNDr. Rudolf Rozkošný, DrSc.

Docenti: RNDr. Milan Gelnar, CSc.
RNDr. Jan Helešic, Ph.D.
RNDr. Edmund Sedlák, CSc.

Odborní asistenti: RNDr. Ondřej Komárek, Ph.D.
RNDr. Božena Koubková, Ph.D.
RNDr. Arnošt Krška, Ph.D.
RNDr. Zdeněk Řehák, Dr.
Dipl. Biol. Jiří Schlaghamerský, Ph.D.
RNDr. Světlana Zahradková, Ph.D.
Mgr. Iveta Matějusová, Ph.D.

14314021 Pracovní skupina Biodiverzita

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 41 129 523

Vedoucí: prof. RNDr. Jaromír Vaňhara, CSc.

14314030 — Katedra srovnávací fyziologie živočichů a obecné zoologie

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 41 129 507

Vedoucí ústavu: prof. RNDr. Vladimír Šimek, CSc.

Sekretářka: Jana Fuchsová

Docent: RNDr. Vladimír Ptáček, CSc.

Odborní asistenti: Mgr. Omar Šerý, Ph.D.
RNDr. Martin Vácha, Ph.D.
RNDr. Alena Žákovská, Dr.
Mgr. Veronika Dušková, Dr.

Odborní pracovníci: Mgr. Jana Benešová
Mgr. Iveta Hodová
Mgr. Jiří Štika

14314040 — Katedra botaniky

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 41 129 508

Vedoucí katedry: doc.RNDr. Milan Chytrý, Ph.D.

Sekretářka: Eliška Karasová

Docenti: RNDr. Marie Dvořáková, CSc.
RNDr. Jiří Unar, CSc.

Odborní asistenti: RNDr. Petr Bureš, Ph.D.
Ing. Jiří Danihelka, Ph.D.
RNDr. Vít Grulich, CSc.

Mgr. Petr Hrouda, Ph.D.
Mgr. Lubomír Tichý, Ph.D.

Vědecko-výzkumná
asistentka: Mgr. Olga Rotreklová

14314050 Katedra mikrobiologie

602 00 Brno, Tvrdeho 14, telefon: 43 21 23 44

Vedoucí katedry: doc. RNDr. Zdeněk Hubálek, DrSc.
Sekretářka: Miloslava Desová

Docenti: RNDr. Miroslav Němec, CSc.
Ing. Bohuslav Rittich, CSc.

Odborní asistenti: RNDr. Danuška Horáková, CSc.
RNDr. Ludmila Kotoučková, Dr.
RNDr. Alena Španová, CSc.

14314060 — Katedra genetiky a molekulární biologie

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 41 129 543

Vedoucí katedry: doc. RNDr. Jiří Doškař, CSc.
Sekretářka: Miloslava Konopásková

Profesor: RNDr. Jiřina Relichová, CSc.

Docent: RNDr. Jan Šmarda, CSc.

Odborní asistenti: RNDr. Ing. Karel Chroust, Dr.
RNDr. Petr Kuglík, CSc.
RNDr. Pavel Lízal, Ph.D.
RNDr. Roman Pantůček, Ph.D.
RNDr. Vladislava Růžičková, CSc.
RNDr. Jana Řepková, CSc.

Odborná pracovnice: RNDr. Jana Kailerová, CSc.

14314061 — Pracoviště výzkumu genomu

611 37 Brno, Kotlářská 2, telefon: 41 129 548

Vedoucí: prof. RNDr. Jiřina Relichová, CSc.

14314070 — Katedra antropologie

603 00 Brno, Vinařská 5, telefon: 43 24 63 05

Vedoucí katedry: prof. PhDr. Jaroslav Malina, DrSc.
Sekretářka: Dana Zelenáková

Docenti: MUDr. Vladimír Novotný, CSc.
PhDr. Josef Unger, CSc.

Odborná asistentka: RNDr. Eva Drozdová, Ph.D.

Odborní pracovníci: Mgr. Miroslav Králík
Doc. PhDr. Jiří Svoboda, DrSc.
RNDr. Vladimír Šedivý, CSc.
Mgr. Michaela Vystrčilová

14314080 — Laboratoř funkční genomiky a proteomiky

612 00 Brno, Královopolská 135, telefon: 41 51 71 99

Vedoucí: RNDr. Jiří Fajkus, CSc.

14314090 — Česká sbírka mikroorganismů

602 00 Brno, Tvrdeho 14, , telefon: 43 24 72 31

Vedoucí: RNDr. Ivo Sedláček, CSc.

Emeritní profesoři

prof. RNDr. František Kubíček, CSc.
prof. RNDr. Stanislav Rosypal, DrSc.
prof. RNDr. Jiří Vicherek, CSc.

14313070 — Výzkumné centrum pro chemii životního prostředí a ekotoxikologii RECETOX

*Pracoviště chemické sekce zajišťující výuku specializace Ekotoxikologie oboru
Obecná biologie*

611 37 Brno–Bohunice, Kamenice 3, telefon: 47 12 14 00

Vedoucí: Prof. RNDr. Ivan Holoubek, CSc.
Sekretářka: Hana Kordačová

Docenti: RNDr. Aleš Hrdlička, CSc.
Ing. Blahoslav Maršálek, CSc.

Odborní asistenti: Mgr. Luděk Bláha, Ph.D.
 Mgr. Ladislav Dušek, Dr.

Odborní pracovníci: RNDr. Alena Ansorgová
 Mgr. Jakub Hofman
 Mgr. Iva Hromková

4 Jazyková příprava

Většina studijních programů předepisuje v bakalářském stupni povinné absolvování zkoušky z cizího jazyka, nejčastěji anglického (předměty Akademická angličtina, němčina, francouzština, ruština, španělština). Cílem této zkoušky je prověřit základní akademické dovednosti v jazyce, zejména s ohledem na nutnost studia literatury potřebné pro vypracování bakalářské (ročníkové) práce. Zkoušku je třeba úspěšně složit před zadáním bakalářské (ročníkové) práce. Za její absolvování nejsou přidělovány kredity. Stanovení povinnosti zkoušky i volba jazyka je záležitostí konkrétního studijního programu, resp. jeho garanta.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0 zk	CJV MU
JN001	Akademická němčina	0 kr.	0 zk	CJV MU
JF001	Akademická francouzština	0 kr.	0 zk	CJV MU
JR001	Akademická ruština	0 kr.	0 zk	CJV MU
JS001	Akademická španělština	0 kr.	0 zk	CJV MU

Součástí jednotlivých studijních programů, bakalářských i magisterských, jsou rovněž pokročilé jazykové kurzy, představující odborně koncipovanou nadstavbu předmětů akademických, zaměřenou již do oblasti jednotlivých vědních oborů. Jejich zařazení do studijních plánů jako předmětů povinných, povinně volitelných či volitelných i předepsané způsoby jejich ukončení jsou specifikovány samostatně v jednotlivých studijních programech resp. obořech. Absolvování těchto předmětů je vázáno na výuku a je hodnoceno kredity.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JAB01	Angličtina pro biology I	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAB02	Angličtina pro biology II	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAB03	Angličtina pro biology III	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAB04	Angličtina pro biology IV	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JAB05	Angličtina pro biology - zkouška	2 kr.	0/0 zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JNB01	Němčina pro biology I	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNB02	Němčina pro biology II	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JNB03	Němčina pro biology III	2 kr.	0/2 z	CJV MU

4 Jazyková příprava

JNB04	Němčina pro biology IV	2 kr.	0/2	z	CJV MU
JNB05	Němčina pro biology - zkouška	2 kr.	0/0	zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JFB01	Francouzština pro biology I	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFB02	Francouzština pro biology II	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFB03	Francouzština pro biology III	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFB04	Francouzština pro biology IV	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JFB05	Francouzština pro biology - zkouška	2 kr.	0/0 zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JRB01	Ruština pro biology I	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRB02	Ruština pro biology II	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRB03	Ruština pro biology III	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRB04	Ruština pro biology IV	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JRB05	Ruština pro biology - zkouška	2 kr.	0/0 zk	CJV MU

kód	název	kredity	rozsah	učitel
JSB01	Španělština pro biology I	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSB02	Španělština pro biology II	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSB03	Španělština pro biology III	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSB04	Španělština pro biology IV	2 kr.	0/2 z	CJV MU
JSB05	Španělština pro biology - zkouška	2 kr.	0/0 zk	CJV MU

5 Tělesná výchova

Výuku tělesné výchovy zajišťuje pro Přírodovědeckou fakultu MU Fakulta sportovních studií MU. Výuka je trojího typu:

1. Výuka, v jejímž rámci lze splnit následující *studijní povinnosti, předepsané všemi studijními programy*:
 - studenti všech studijních programů a jejich oborů, s výjimkou oborů Učitelství předmětů pro střední školy, musí během bakalářského stupně studia získat nejméně dva semestrální zápočty z tělesné výchovy,
 - studenti oborů Učitelství pro střední školy čtyři semestrální zápočty a zápočet za zimní nebo letní výcvikový kurz.

Absolvování povinných tělovýchovných předmětů není hodnoceno kredity.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
	Tělesná výchova	0 kr.	0/2 z	FSpS
	Letní výcvikový kurz	0 kr.	1T z	FSpS
	Zimní výcvikový kurz	0 kr.	1T z	FSpS

Studenti mají možnost výběru z následující nabídky:

- sportovní oddíly: aerobik, bodystyling, odbíjená, košíková, tenis, plavání, kopaná, posilování,
- letní kurz: turistika, cykloturistika, vodní turistika, hry, aerobik,
- zimní kurz: sjezdové nebo běžecké lyžování, snowboarding

2. Zájmová výuka, kterou lze absolvovat i po splnění studijní povinnosti podle předchozího odstavce. Tato výuka je hodnocena kredity.

kód	název	kredity	rozsah	učitel
	Tělesná výchova	2 kr.	0/2 z	FSpS
	Letní výcvikový kurz	2 kr.	1T z	FSpS
	Zimní výcvikový kurz	2 kr.	1T z	FSpS

- *sportovní oddíly*: základní nabídka je rozšířená o: horolezectví, squash, vodáctví, plážový volejbal, karate, judo, zdravotní TV, aquarobik, golf, florbal, stolní tenis
 - *domácí a zahraniční výběrové kurzy*
 - letní: vysokohorská turistika, cykloturistika, potápění, plážový volejbal, rafty, tenis
 - zimní: lyžování, snowboarding
3. Rozšiřující program. V průběhu akademického roku jsou organizovány tyto sportovní akce: přebory MU, soutěže, turnaje, sportovní program ve zkuškovém období i o prázdninách.

6 Společný pedagogicko-psychologický základ oborů učitelství předmětů pro střední školy

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
XS030	Filozofie	2 kr.	2/0 k	Kučera
Jarní semestr				
XS040	Psychologie	2+2 kr.	2/0 zk	Řehulka

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
XS050	Školní pedagogika	2+1 kr.	1/1 kz	Zounek
<i>Doporučené předměty</i>				
XS080	Speciální pedagogika	3 kr.	1/2 z	Vítková
Jarní semestr				
XS060	Obecná a alternativní didaktika	1+2 kr.	1/1 zk	Zounek

5. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
	Pedagogická praxe	2 kr.	3T kz	

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

7 Přehled studijních programů a oborů realizovaných biologickou sekcí

V akademickém roce 2002/2003 je zahajováno studium v programech a oborech akreditovaných v roce 2002 a současně ještě probíhá studium v programech akreditovaných v minulém období. Pro informaci studentům zde uvádíme seznam těchto programů a oborů.³

7.1 Přehled studijních programů — akreditace 2002

Bakalářské studium

1501R	Biologie <i>Biologie bez zaměření</i> <i>Buněčná a molekulární diagnostika</i> <i>Matematická biologie</i> <i>Minor z biologie</i> <i>Molekulární biologie a genetika</i> <i>Obecná biologie</i> <i>Systematická biologie a ekologie</i> <i>Učitelství biologie pro střední školy</i>
XXXXR	Biologie člověka <i>Antropologie</i>

Magisterské studium

1501T	Biologie <i>Matematická biologie</i> <i>Molekulární biologie a genetika</i> <i>Obecná biologie</i> <i>Systematická biologie a ekologie</i> <i>Učitelství biologie pro střední školy</i>
XXXXT	Biologie člověka <i>Antropologie</i>

³Bližší informace o nově akreditovaných studijních programech je možné najít na stránkách s akreditačními materiály Přírodovědecké fakulty (<http://www.sci.muni.cz/akreditace>). Mimo jiné jsou zde uvedeny rovněž dostupnosti bakalářských, magisterských a doktorských programů.

Doktorské studium

1501V Biologie

Anatomie a fyziologie rostlin
Antropologie
Botanika
Ekologie
Fyziologie a vývojová biologie živočichů
Genetika
Hydrobiologie
Imunologie
Mikrobiologie a imunologie
Molekulární a buněčná biologie
Parazitologie
Zoologie

7.2 Přehled studijních programů — původní akreditace

Bakalářské studium

1501R Biologie

Antropologie
Buněčná a molekulární diagnostika
Ekotoxikologie
Molekulární biologie a genetika
Muzeologická biologie
Obecná biologie
Systematická biologie a ekologie

Magisterské studium

1501T Biologie

Antropologie
Ekotoxikologie
Matematická biologie
Molekulární biologie a genetika

Obecná biologie

Systematická biologie a ekologie

Učitelství biologie a geologie pro střední školy

Učitelství biologie pro střední školy

Doktorské studium

1501V

Biologie

Anatomie a fyziologie rostlin

Antropologie

Botanika

Buněčná a molekulární biologie

Ekologie

Fyziologie a vývojová biologie živočichů

Genetika

Hydrobiologie

Imunologie

Mikrobiologie a imunologie

Parazitologie

Zoologie

8 Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003

Student bakalářského (magisterského, navazujícího magisterského) programu během studia zapisuje předměty tak, aby:

- za povinné, povinně volitelné a volitelné předměty příslušného studijního programu získal kredity v celkové hodnotě alespoň 180 (300, 120). Doporučené studijní plány jednotlivých oborů jsou vypracovány tak, aby maximální podíl povinných a povinně volitelných předmětů potřebných pro absolvování v kterémkoliv oboru činil tři čtvrtiny předepsané minimální kreditové hodnoty v bakalářských programech a dvě třetiny v magisterských programech. Doporučený studijní plán pro daný obor respektuje oborovou profilaci, návaznosti předmětů a ponechává volnost při výběru povinně volitelných a doporučených předmětů (respektujících zaměření a osobní zájmy studenta), a proto je vhodným vodítkem při výběru předmětů při zápisu. Absolvování povinných předmětů je povinné, absolvování povinně volitelných předmětů v minimální kreditové hodnotě je povinné pro určité studijní zaměření, absolvování předepsaných doporučených (volitelných) předmětů není povinné. Při jejich výběru by se student měl řídit požadavky ke Státním závěrečným zkouškám svého oboru (viz <http://www.sci.muni.cz/akreditace/b/bv.htm>).
- splnil požadavky stanovené studijním programem pro předměty jazykové a tělesné výchovy. Předmět Akademická angličtina (JA001) je povinný pro všechny obory bakalářských studijních programů Biologie a Biologie člověka. Předměty Angličtina pro biology (JAB01, JAB02, JAB03, JAB04 a JAB05) nejsou povinné, ale jejich absolvování je velmi žádoucí z hlediska nutnosti solidních znalostí angličtiny pro úspěšné vypracování bakalářské a diplomové práce.
- během prvního semestru studia získal alespoň 10 kreditů v jednooborovém studiu programů Biologie nebo Biologie člověka a alespoň 15 kreditů v dvouoborovém studiu Učitelství biologie pro střední školy. V dalších semestrech všech oborů se požaduje zisk alespoň 15 kreditů. Při nesplnění této podmínky student nemůže postoupit do dalšího semestru studia.

8.1 Tělovýchovné a jazykové kurzy

Všichni studenti bakalářských studijních programů a v přechodném období akademického roku 2002/2003 rovněž studenti 2. a 3. roků studia pětiletých magisterských studijních programů:

- musí povinně získat nejméně dva semestrální zápočty z tělesné výchovy (výběrem z kurzů T0001, T0002, T0003)
- musí nejpozději do doby zadání bakalářské práce povinně absolvovat kurz JA001 Akademická angličtina
- doporučuje se absolvování kurzů JAB01, JAB02, JAB03, JAB04 a JAB05 Angličtina pro biology

8.2 Opakování předmětů

Podle studijního a zkušebního řádu Masarykovy univerzity, schváleného Akademickým senátem MU dne 25. února 2002 a platného od 1. září 2002, platí, že „neuspěje-li student v řádném termínu u kolokvia nebo zkoušky z předmětu, který nemá zapsán jako opakovaný předmět podle čl.21, může je opakovat v tomtéž semestru, a to nejvýše jednou. Zkoušející může povolit odklad posledního opravného termínu na zkuškové období následujícího semestru. Neuspěje-li student v prvním opravném termínu, může kolokvium nebo zkoušku mimořádně opakovat podruhé; této možnosti však může využít nejvýše pětkrát za celou dobu studia v programu“ (viz <http://senat.sci.muni.cz/predpisy/SZR/SZR.htm>)

8.3 Specializace studia

- Studijní programy Biologie a Biologie člověka představují ucelené projekty bakalářského a magisterského vysokoškolského vzdělávání v oblasti biologických věd.
- Studijní programy se člení na obory, tj. části programu, které absolventům poskytují užší odborný profil. Bakalářský studijní program Biologie se člení na obecné obory Biologie bez zaměření, Obecná biologie, Molekulární biologie a genetika, Systematická biologie a ekologie, Matematická biologie, profesní obor Buněčná a molekulární diagnostika a obor Učitelství biologie pro střední školy. Bakalářský studijní program Biologie člověka v současné době zahrnuje pouze obor Antropologie. Magisterský program Biologie zahrnuje obory Obecná biologie, Molekulární biologie a genetika, Systematická biologie a ekologie, Matematická biologie a Učitelství biologie pro střední školy. Magisterský program Biologie člověka zahrnuje obor Antropologie.
- U široce profilovaných oborů Obecná biologie, Matematická biologie a Systematická biologie a ekologie bakalářského programu Biologie si studenti vybírají tzv. zaměření studia, v jehož rámci vypracují bakalářskou práci.

- Specializované vzdělání v rámci některých oborů magisterského programu poskytují studijní směry.
- Evidenční zařazení studentů do oborů Učitelství biologie pro střední školy, Buněčná a molekulární diagnostika a Antropologie probíhá před začátkem 1. semestru studia.
- Evidenční zařazení studentů do oborů programu Biologie (Biologie bez zaměření, Obecná biologie, Molekulární biologie a genetika, Systematická biologie a ekologie, Matematická biologie) probíhá po ukončení 2. semestru studia podle zájmu studentů a kapacity oborů. V případě, že zájem studentů o určitý obor přesahuje jeho kapacitní možnosti, bude proveden výběr na základě prospěchu s přihlédnutím k případným mimořádným aktivitám studentů. Neúspěšní studenti budou vyzváni k pokračování studia v jiných oborech studijního programu Biologie, jejichž kapacita není vyčerpána.
- Doporučené studijní plány oborů Biologie bez zaměření, Obecná biologie, Molekulární biologie a genetika, Systematická biologie a ekologie a Matematická biologie bakalářského studijního programu Biologie nejsou v prvních dvou semestrech zcela shodné. Přestože evidenční zařazení do oborů proběhne až po ukončení 2. semestru, studenti se při zápisu předmětů řídí doporučeným studijním plánem toho oboru, do kterého se chtějí po dokončení 2. semestru registrovat.
- Studenti oboru Obecná biologie bakalářského studijního programu Biologie volí před začátkem 3. semestru jedno z nabízených zaměření: Fyziologie živočichů, Fyziologie rostlin, Mikrobiologie, Ekotoxikologie. Doporučený studijní plán je vypracován individuálně pro každé z těchto zaměření.
- Studenti oboru Systematická biologie a ekologie bakalářského studijního programu Biologie volí před začátkem 3. semestru jedno ze dvou nabízených zaměření: Botanika nebo Zoologie. Doporučený studijní plán je vypracován individuálně pro každé z těchto zaměření.
- Obor Obecná biologie navazujícího magisterského studijního programu Biologie nabízí od 1. ročníku individuální studijní plány ve čtyřech směrech: Fyziologie živočichů, Fyziologie rostlin, Mikrobiologie, Ekotoxikologie.
- Studenti oboru Matematická biologie navazujícího magisterského studijního programu Biologie volí doporučené předměty podle zaměření

své diplomové práce v oblasti Fyziologie živočichů, Fyziologie rostlin, Mikrobiologie, Botanika, Zoologie, Ekotoxikologie nebo Molekulární biologie a genetika.

- Obor Systematická biologie a ekologie navazujícího magisterského programu Biologie nabízí od 1. ročníku doporučené studijní plány pro směry Botanika a Zoologie. Studenti směru Zoologie si navíc od prvního ročníku volí jedno z užších zaměření (Parazitologie, Hydrobiologie, Zoologie bezobratlých, Vertebratologie), které odpovídá zaměření diplomové práce.
- Obor Antropologie navazujícího magisterského programu Biologie člověka nabízí od 1. ročníku doporučené studijní plány pro směry Fyzická antropologie a Sociokulturní antropologie.

8.4 Zadání bakalářské práce

- Standardní doba zadání bakalářské práce je po 4. semestru studia.
- Nutnou podmínkou pro zadání bakalářské práce je získání nejméně 90 kreditů. Případné další podmínky jsou uvedeny v příslušných doporučených studijních plánech jednotlivých oborů.

8.5 Zadání diplomové práce

- Standardní doba zadání diplomové práce je bezprostředně po začátku studia (v navazujícím magisterském programu) nebo v 6. semestru pětiletého magisterského programu.
- Nutné podmínky pro zadání diplomové práce jsou uvedeny v příslušných doporučených studijních plánech jednotlivých oborů a směrů.

8.6 Podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce v bakalářských programech

- Získání alespoň 180 kreditů předepsaných studijním plánem podle Studijního a zkušebního řádu PřF MU, čl. 6, odst. 2.
- Absolvování všech předmětů nehodnocených kredity předepsaných studijním programem (jazykové a tělovýchovné předměty).
- Odevzdání bakalářské práce.

8.7 Podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce v magisterských navazujících programech a magisterských programech

- Získání alespoň 120 kreditů předepsaných studijní programem.
- Absolvování všech předmětů nehodnocených kredity předepsaných studijním programem (jazykové a tělovýchovné předměty).
- Odevzdání diplomové práce.

9 **Bakalářský studijní program Biologie**

9.1 **Studijní obor: Buněčná a molekulární diagnostika**

Základní pokyny

Jedná se o profesní obor, který je koncipován tak, aby uspokojil vzrůstající poptávku celé řady pracovišť (zejména genetických, mikrobiologických a biochemických laboratoří zdravotnických zařízení) po odbornících, kteří by ovládali moderní metody molekulární biologie a genetiky s dobrými teoretickými znalostmi a zároveň praktické dovednosti jejich bezprostředního použití. Cílem oboru je proto poskytnout kvalitní teoretické znalosti v oblasti molekulární biologie a genetiky a zároveň praktické dovednosti v tomto oboru, aby se absolventi mohli uplatnit v praxi, aniž by museli pokračovat ve studiu navazujícího magisterského programu.

Absolvent si osvojuje znalosti v rámci základních průpravných (chemie, biochemie) a biologických disciplín (obecná biologie, genetika, molekulární biologie), na které navazují specializované přednášky. Vzhledem k profesnímu praktickému zaměření je u tohoto programu posílena výuka praktických cvičení. Studenti absolvují základní teorii a praktická cvičení, kde získají dovednosti práce v chemické laboratoři, s mikrobiálním materiálem, práce s mikroskopem, zpracování biologických dat na počítači a seznámí se s obsluhou přístrojů nejčastěji používaných v biomedicínských laboratořích. Absolventi nalézají uplatnění především ve zdravotnických zařízeních vybavených specializovanými genetickými a molekulárně biologickými laboratořemi, ale nejsou kvalifikováni pro samostatnou vědeckovýzkumnou práci.

Bakalářské studium Buněčná a molekulární diagnostika má standardní délku trvání tři roky a je ukončeno Státní závěrečnou zkouškou (SZZ). Student bakalářského studijního programu zapisuje během studia povinně volitelné a volitelné předměty podle doporučeného studijního programu nebo na základě vlastní volby tak, aby splnil podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce. Stěžejní předměty Bi3060 Obecná genetika a Bi4020 Molekulární biologie doporučujeme vzhledem k předpokladům u předmětů letního semestru 3. roku studia zakončit zkouškou nejpozději do konce podzimního semestru 3. roku studia. Výběr předmětů musí splňovat podmínky Studijního a zkušebního řádu Přírodovědecké fakulty MU v Brně. Podmínkou pro vykonání SZZ je předložení bakalářské práce, která má charakter literární rešerše a student ji vypracuje v průběhu třetího roku studia. Témata bakalářské práce zadává a schvaluje katedra na počátku 5. semestru 3. roku studia spolu s pokyny pro její formální zpracování. Bakalářskou práci odevzdají studenti v termínu stanoveném harmonogramem příslušného akademického roku. Bakalářská práce je klasifikována a je součástí SZZ. Absolventi studia obdrží bakalářský diplom.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Obecná genetika*
- *Molekulární biologie*

Doporučení studentům 2. roku studia oboru Buněčná a molekulární diagnostika: V souvislosti s přechodem na nové učební plány došlo oproti minulým učebním plánům k přesunu některých předmětů do jiných semestrů. Proto je nezbytné respektovat pokyny a doporučení, které jsou uvedeny ve formě poznámek za seznamy předmětů pro jednotlivé roky studia a které se týkají zápisu povinných předmětů nebo doporučení k přednostnímu výběru některých doporučených předmětů.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1301	Botanická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z Dubová
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
C1601	Obecná a anorganická chemie	3+2 kr.	3/0	zk Novosad
C1620	Obecná a anorganická chemie - cvičení	2 kr.	0/2	z Alberti, Dastych, Mareček, Nečas
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
M1030	Matematika pro biology	3 kr.	0/3	kz Niederle, Pospíšil
<i>Volitelné předměty</i>				
C1660	Analytická chemie	2+2 kr.	2/0	zk Komárek
C3640	Analytická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Otruba
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2302	Zoologická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z Koubková

9.1 Studijní obor: *Buněčná a molekulární diagnostika*

C2700	Organická chemie	2+2 kr.	2/0	zk Pazdera
C2720	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Beňovský, Halvová, Klán, Mazal
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Volitelné předměty

Bi6120	Rostlinné explantáty	2+2 kr.	2/0	zk Dubová
Bi6120c	Rostlinné explantáty - cvičení	2 kr.	0/2	z Dubová
Bi8240	Genetika rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Řepková
Bi8635	Genetická ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Chroust
C4660	Fyzikální chemie	2+2 kr.	2/0	zk Studničková
C4680	Fyzikální chemie - laboratorní cvičení	2 kr.	0/2	z Sopoušek, Studničková, Toušek

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
Bi5120	Antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5420	Obecná virologie	2+2 kr.	2/0	zk Horáková
Bi7030	Fyziologie bakterií	3+2 kr.	3/0	zk Němec, Horáková

JAB01	Angličtina pro biology I	2 kr. 0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2050	Základy obecné mikrobiologie	3+2 kr. 3/0	zk	Hubálek
Bi2050c	Základy obecné mikrobiologie - cvičení	4 kr. 0/4	z	Kotoučková
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr. 3/0	zk	Rosypal, Doškař
Bi4035	Molekulární biologie - cvičení	2 kr. 0/2	z	Růžičková, Kailarová, Pantůček
Bi6270	Cytogenetika	2+2 kr. 2/0	zk	Kuglík
Bi6270c	Cytogenetika - cvičení	2 kr. 0/2	z	Kuglík
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi8390	Technická mikrobiologie	2+2 kr. 2/0	zk	Němec
C4700	Vybrané biochemické metody - cvičení	2 kr. 0/2	z	Zbořil
C8160	Enzymologie	2+2 kr. 2/0	zk	Kučera
JAB02	Angličtina pro biology II	2 kr. 0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Studenti si nezapisují předmět Bi5120 Antropologie, který již absolvovali v 1. ročníku. Namísto tohoto předmětu si zapisují předměty Bi3060 Obecná genetika a Bi3061 Praktikum z obecné genetiky, které jsou v nových studijních plánech přesunuty do prvního ročníku a jsou povinné.

Studenti si nezapisují předměty Bi2050 Obecná mikrobiologie a Bi2050c Obecná mikrobiologie cv., které již absolvovali v 1. ročníku. Namísto těchto předmětů je žádoucí absolvování doporučených předmětů Bi6120 Rostlinné explantáty, Bi6120c Rostlinné explantáty cv., C4660 Fyzikální chemie, C4680 Fyzikální chemie cv. a Bi8240 Genetika rostlin, které jsou podle nových studijních plánů mezi doporučenými předměty 1. ročníku.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žáková
Bi5220c	Imunologie - cvičení	3 kr.	0/3	z Žáková
Bi5491	Praktikum z molekulární biologie I	3+1 kr.	0/3	kz Růžičková, Pantůček, Šmarda
Bi7170	Lékařská mikrobiologie	2+2 kr.	2/0	zk Obdržálek, Votava, Ondrovčík, Růžička, Woznicová, Zahradníček
Bi7170c	Lékařská mikrobiologie - cvičení	3 kr.	0/3	z Obdržálek, Votava, Ondrovčík, Růžička, Woznicová, Zahradníček
Bi7250	Lékařská genetika a genetické poradenství	2+2 kr.	2/0	zk Oltová, Gaillyová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5311	Seminář KGMB I., 3. roč. podzim	2 kr.	0/2	z Šmarda
Bi5497	Bakalářská (ročníková) práce BMD I	4 kr.	0/4	z vedoucí BP, Růžičková, Řepková
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5000	Úvod do bioinformatiky	2+1 kr.	0/2	kz Pantůček, Chroust, Růžičková
JAB03	Angličtina pro biology III	2 kr.	0/2	z Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi6400	Metody molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk Šmarda, Pantůček, Doškař
Bi6492	Praktikum z molekulární biologie II	3+1 kr.	0/3	kz Pantůček, Šmarda, Růžičková
C6220	Klinická biochemie	4+2 kr.	4/0	zk Wimmerová, Breinek

Povinně volitelné předměty

Bi6312	Seminář KGMB II., 3. roč. jaro	2 kr.	0/2	z	Šmarda
Bi6497	Bakalářská (ročníková) práce BMD II	6 kr.	0/4	z	vedoucí BP, Růžičková, Řepková
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi8090	Genové inženýrství	2+2 kr.	2/0	zk	Doškař
Bi8280	Genetika živočichů	3+2 kr.	3/0	zk	Hořín
JAB04	Angličtina pro biology IV	2 kr.	0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Bi6400 Metody molekulární biologie studenti zapisují s ukončením zkouškou, celkové hodnocení je 5 kr.

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah		učitel
<i>Podzimní semestr</i>					
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2	z	Dušková
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk	Unar, Zahradková
Bi5180	Genetika kvantitativních znaků	2+2 kr.	2/0	zk	Chroust
Bi5180c	Genetika kvantitativních znaků - cvičení	2 kr.	0/2	z	Chroust
Bi5381	Metody živočišné fyziologie	2+1 kr.	2/0	kz	Petrásek
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský
Bi7080	Laboratorní imunologie	1 kr.	1/0	z	Racek
Bi8540	Mutageneze	2+2 kr.	2/0	zk	Kuglík
C5920	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0	zk	Hrdlička
<i>Jarní semestr</i>					
Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr.	3/0	zk	Gelnar
Bi8241	Praktikum z genetiky rostlin	2 kr.	0/2	z	Řepková
C6210	Biotechnologie	2+2 kr.	2/0	zk	Mandl

9.2 Studijní obor: Biologie bez zaměření

Základní pokyny

Biologie bez zaměření je obor, který je koncipován pro nevyhraněné studenty. Cílem oboru je poskytnout kvalifikovaný přehled o všech biologických disciplínách bez požadavku oborové specializace.

Absolventi získávají znalosti z obecné a systematické biologie, ekologie, mikrobiologie, molekulární biologie, genetiky, antropologie, biologie člověka, ochrany životního prostředí a ekotoxikologie. Absolvent získává široký přehled v rámci biologických oborů, ale v žádném z nich se nespecializuje. Pokud chce pokračovat v navazujícím magisterském studiu, musí si doplnit povinné kurzy předepsané pro příslušný bakalářský obor.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Obecná ekotoxikologie*
- *Ochrana životního prostředí*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1030	Systém a evoluce bezobratlých	2+2 kr.	2/0	zk Sedlák
Bi1030c	Systém a evoluce bezobratlých - cvičení	2 kr.	0/2	z Schlaghamerský
Bi1060	Cytologie a anatomie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser, Kummerová
Bi1060c	Cytologie a anatomie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová
Bi1090	Systém a evoluce nižších rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Hroudá, Komárek
Bi1090c	Systém a evoluce nižších rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Hroudá, Komárek
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi3060	Obecná genetiky	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda

JA001	Akademická angličtina	0 kr. 0/0	zk	Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Ševečková, Štěpánek
M1030	Matematika pro biology	3 kr. 0/3	kz	Niederle, Pospíšil
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2030	Systém a evoluce vyšších rostlin	2+2 kr. 2/0	zk	Bureš
Bi2030c	Systém a evoluce vyšších rostlin - cvičení	2 kr. 0/2	z	Bureš, Danihelka, Grulich
Bi2090	Systém a evoluce obratlovců	2+2 kr. 2/0	zk	Řehák
Bi2090c	Systém a evoluce obratlovců - cvičení	2 kr. 0/2	z	Krška
JA001	Akademická angličtina	0 kr. 0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
<i>Volitelné předměty</i>				
C2700	Organická chemie	2+2 kr. 2/0	zk	Pazdera
C2720	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr. 0/3	z	Beňovský, Halvová, Klán, Mazal
C4660	Fyzikální chemie	2+2 kr. 2/0	zk	Studničková
C4680	Fyzikální chemie - laboratorní cvičení	2 kr. 0/2	z	Sopoušek, Studničková, Toušek

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi5120	Antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi5420	Obecná virologie	2+2 kr.	2/0	zk Horáková
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
C1601	Obecná a anorganická chemie	3+2 kr.	3/0	zk Novosad
C1620	Obecná a anorganická chemie - cvičení	2 kr.	0/2	z Alberti, Dastych, Mareček, Nečas
<i>Volitelné předměty</i>				
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk Rosypal, Doškař
Bi4020c	Molekulární biologie - seminář	2 kr.	0/2	z Pantůček, Kailerová, Růžičková
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Horáková, Kotoučková
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5090	Bioklimatologie	2+2 kr.	2/0	zk Brázdil, Prošek
Bi5090c	Bioklimatologie - cvičení	1 kr.	0/1	z Brázdil, Prošek
Bi8510	Úvod do molekulární biofyziky	2+2 kr.	2/0	zk Vetterl

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
Bi5580	Obecná ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Bláha
Bi5580c	Obecná ekotoxikologie - cvičení	1 kr.	0/1	z Bláha
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5001	Seminář I	2 kr.	0/2	z
Bi5002	Bakalářská(ročníková) práce	6 kr.	0/4	z
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi1301	Botanická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z Dubová
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žáková
Bi5220c	Imunologie - cvičení	3 kr.	0/3	z Žáková
Bi9650	Krajinná ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5210	Ekologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Chytrý, Tichý
Bi6001	Seminář II	2 kr.	0/2	z
Bi6002	Bakalářská (ročníková) práce	5 kr.	0/4	z
Bi6340	Ekologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Gelnar
Bi8420	Ekologie mikroorganismů	2+2 kr.	2/0	zk Němec
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi2302	Zoologická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z Koubková
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk Macholán
F2110	Fyzika	2+2 kr.	2/0	zk Stejskalová
F2110c	Fyzika - cvičení	1 kr.	0/1	z Stejskalová

9.3 Studijní obor: Obecná biologie

Základní pokyny

Při evidenčním zařazení studentů do oboru *Obecná biologie* bakalářského programu *Biologie* bude hlavním kritériem jejich studijní prospěch v prvních dvou semestrech a aktivně projevený zájem studenta o tento obor a nabízené zaměření.

Obor je koncipován tak, aby jeho absolvent získal základní teoretické a praktické znalosti z obecné biologie. Základem oboru je popis struktury a funkce živé hmoty na molekulární, buněčné, tkáňové, orgánové a populační úrovni. Doporučený studijní plán bakalářského programu je od druhého ročníku studia rozdělen na zaměření *Fyziologie rostlin*, *Fyziologie živočichů*, *Mikrobiologie* a *Ekotoxikologie*. Skladba předmětů je v 1. roce studia totožná a diferencuje se až v dalších semestrech studia dle zaměření a nabízí tak cestu k navazujícímu magisterskému studiu v oboru *Obecná biologie*, směrech *Fyziologie rostlin*, *Fyziologie živočichů*, *Mikrobiologie* a *Ekotoxikologie*.

Doporučený studijní plán obsahuje vedle povinných předmětů nabídku doporučených předmětů povinně volitelných a volitelných, které posluchač zapisuje podle zaměření své bakalářské (ročníkové) práce, podle požadavků ke státním zkouškám a dle svého zájmu. U studentů vyšších ročníků je vhodné výběr předmětů konzultovat s vedoucím bakalářské (ročníkové) práce.

Téma bakalářské (ročníkové) práce si student volí z nabídky předložené na začátku 5. semestru u zaměření *Fyziologie rostlin* katedrou fyziologie a anatomie rostlin, u zaměření *Fyziologie živočichů* katedrou srovnávací fyziologie živočichů a obecné zoologie, u zaměření *Mikrobiologie* katedrou mikrobiologie a u zaměření *Ekotoxikologie* katedrou chemie životního prostředí a ekotoxikologie, které studium těchto zaměření garantují. V průběhu 5. semestru jsou studenti pětiletého magisterského studia seznámeni s nabídkou témat diplomových prací vypsanych učiteli výše uvedených kateder a externími odborníky z dalších institucí. Po výběru tématu a jeho schválení příslušnou katedrou začíná student pracovat na řešení svého diplomového úkolu od 6. semestru. Oficiální zadání diplomové práce včetně konkretizace jednotlivých úkolů obdrží student po úspěšném ukončení 6. semestru.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1010	Systém a evoluce rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Grulich, Hrouda

Bi1010c	Systém a evoluce rostlin - cvičení	2 kr. 0/2	z	Grulich, Hrouda
Bi1060	Cytologie a anatomie rostlin	2+2 kr. 2/0	zk	Gloser, Kummerová
Bi1060c	Cytologie a anatomie rostlin - cvičení	2 kr. 0/2	z	Baláž, Barták, Gloser, Kousalová
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr. 2/0	zk	Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr. 0/2	z	Dušková
Bi3060	Obecná genetik	3+2 kr. 3/0	zk	Relichová
C1601	Obecná a anorganická chemie	3+2 kr. 3/0	zk	Novosad
C1620	Obecná a anorganická chemie - cvičení	2 kr. 0/2	z	Alberti, Dastych, Mareček, Nečas
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr. 2h	z	Příhoda
M1030	Matematika pro biology	3 kr. 0/3	kz	Niederle, Pospíšil
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2000c	Systém a evoluce živočichů - cvičení	2 kr. 0/2	z	Řehák
C2700	Organická chemie	2+2 kr. 2/0	zk	Pazdera
C2720	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr. 0/3	z	Beňovský, Halvová, Klán, Mazal
JA001	Akademická angličtina	0 kr. 0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi2140	Terénní cvičení ze zoologie	3 kr. 5D	z	Krška, Řehák, Sedlák, Schlaghamerský, Vaňhara, Zahrádková
Bi2160	Terénní cvičení z botaniky	3 kr. 5D	z	Bureš, Danihelka, Grulich, Hrouda, Chytrý, Rotreklová, Rotreklová, Tichý, Unar
Bi4340	Biologie člověka	2+2 kr. 2/0	zk	Drozdová
C6210	Biotechnologie	2+2 kr. 2/0	zk	Mandl

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

9.4 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie rostlin

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia pro ty studenty, kteří budou vypracovávat diplomovou práci na katedře fyziologie a anatomie rostlin.

Základní pokyny

Pokud se student při výběru (povinně) volitelných předmětů odchýlí od níže uvedeného doporučeného studijního plánu, musí svým výběrem dodržet podmínky Studijního a zkušebního řádu Přírodovědecké fakulty MU v Brně. Podmínkou pro vykonání SZZ je předložení bakalářské práce, která má charakter literární rešerše a student ji vypracuje v průběhu třetího roku studia. Témata bakalářské práce zadává a schvaluje katedra fyziologie rostlin na počátku podzimního semestru 3. roku studia spolu s pokyny pro její formální zpracování. Bakalářskou práci odevzdají studenti v termínu stanoveném harmonogramem příslušného akademického roku. Bakalářská práce je klasifikována a je součástí SZZ. Absolventi studia obdrží bakalářský diplom.

V souvislosti s přechodem pětiletých magisterských programů na tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské programy, mají studenti možnost vypracovat místo bakalářské práce práci ročníkovou a takto získat ekvivalentní počet kreditů.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Cytologie a anatomie rostlin*
- *Fyziologie rostlin*

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda

Povinně volitelné předměty

C1660	Analytická chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Komárek
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk	Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
C3640	Analytická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Otruba

Volitelné předměty

Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z	Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský
Bi7750	Fytopatologie	2+2 kr.	2/0	zk	Nedělník

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Rosypal, Doškař
Bi4035	Molekulární biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Růžičková, Kailerová, Pantůček
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z	Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kotoučková

Povinně volitelné předměty

Bi6150	Mykorrhizní symbiózy	2+2 kr.	2/0	zk	Baláž
Bi6150c	Mykorrhizní symbiózy - cvičení	2 kr.	0/2	z	Baláž

Volitelné předměty

Bi5090	Bioklimatologie	2+2 kr.	2/0	zk	Brázdil, Prošek
Bi5090c	Bioklimatologie - cvičení	1 kr.	0/1	z	Brázdil, Prošek

Studenti v akademickém roce 2002/2003 povinně zapisují předmět Bi3060 Obecná genetiky.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5004	Bakalářská (ročníková) práce	5 kr.	0/4	z vedoucí BP
Bi7570	Fyziologická ekologie rostlin	3+2 kr.	3/0	zk Gloser
Bi7570c	Fyziologická ekologie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Gloser
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi5431	Seminář z rostlinné fyziologie I.	2 kr.	0/2	z Kummerová
Bi8490	Využití PC v biologii	3 kr.	0/3	z Barták
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi6005	Bakalářská (ročníková) práce	5 kr.	0/5	z vedoucí BP
Bi6120	Rostlinné explantáty	2+2 kr.	2/0	zk Dubová
Bi6120c	Rostlinné explantáty - cvičení	2 kr.	0/2	z Dubová
Bi6150	Mykorrhizní symbiózy	2+2 kr.	2/0	zk Baláž
Bi6150c	Mykorrhizní symbiózy - cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi6040	Fyziologie rostlin pro pokročilé I.	1+2 kr.	1/0	zk Cepák
Bi6040c	Fyziologie rostlin pro pokročilé I. - cvičení	4 kr.	0/4	z Cepák
Bi6432	Seminář z rostlinné fyziologie II.	2 kr.	0/2	z Kummerová
Bi9002	Zpracování biologických dat	2+2 kr.	2/0	zk Baláž

Bi9002c Zpracování 0+2 kr. 0/2 zk Baláž
biologických dat -
cvičení

V přechodném období akademického roku 2002/2003 je předmět Bi6150 Mykorrhizní symbiózy a Bi6150c Mykorrhizní symbiózy - cvičení povinně volitelný v jarním semestru 3. roku studia.

Další povinně volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
Bi5120	Antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žákovská
Bi5420	Obecná virologie	2+2 kr.	2/0	zk Horáková
Bi7260	Fyziologie hub	2+2 kr.	2/0	zk Scháněl
<i>Jarní semestr</i>				
Bi0290	Bioremediace	2+2 kr.	2/0	zk Horáková
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2	z Kučera
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z Skládal

9.5 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie živočichů

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia pro ty studenty, kteří budou vypracovávat diplomovou práci na katedře srovnávací fyziologie živočichů a obecné zoologie.

Základní pokyny

Pokud se student při výběru (povinně) volitelných předmětů odchýlí od níže uvedeného doporučeného studijního plánu, musí svým výběrem dodržet podmínky Studijního a zkušebního řádu Přírodovědecké fakulty MU v Brně. Podmínkou pro vykonání SZZ je předložení bakalářské práce, která má charakter literární rešerše a student ji vypracuje v průběhu třetího roku studia. Témata bakalářské práce zadává a schvaluje katedra srovnávací fyziologie živočichů a obecné zoologie na počátku podzimního semestru 3. roku studia spolu s pokyny pro její formální zpracování. Bakalářskou práci odevzdají studenti v termínu stanoveném harmonogramem příslušného akademického roku. Bakalářská práce je klasifikována a je součástí SZZ. Absolventi studia obdrží bakalářský diplom.

V souvislosti s přechodem pětiletých magisterských programů na tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské programy, mají studenti možnost vypracovat místo bakalářské práce práci ročníkovou a takto získat ekvivalentní počet kreditů.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná zoologie*
- *Základy imunologie*
- *Srovnávací fyziologie živočichů*
- *Fyziologie adaptací*

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová

Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk	Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi5381	Metody živočišné fyziologie	2+1 kr.	2/0	kz	Petrásek
Bi5385	Příprava biologického materiálu	2 kr.	0/2	z	
C1660	Analytická chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Komárek
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk	Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
C3640	Analytická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Otruba
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi2302	Zoologická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z	Koubková
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z	Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
Jarní semestr					
<i>Povinné předměty</i>					
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Rosypal, Doškař
Bi4035	Molekulární biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Růžičková, Kailerová, Pantůček
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z	Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kotoučková
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi5610	Práce s PC	3 kr.	0/3	z	Hyršl, Vácha
Bi6260	Fyziologie adaptací	2+2 kr.	2/0	zk	Šimek

Studenti v akademickém roce 2002/2003 povinně zapisují předmět Bi3060
Obecná genetika

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5005	Bakalářská (ročníková) práce	5 kr.	0/5	z vedoucí BP
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žáková
Bi5220c	Imunologie - cvičení	3 kr.	0/3	z Žáková
Bi5381	Metody živočišné fyziologie	2+1 kr.	2/0	kz Petrásek
Bi6140	Embryologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi6140c	Embryologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Ptáček
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5580	Obecná ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Bláha
Bi5601	Seminář z živočišné fyziologie I.	2 kr.	0/2	z Šimek
Bi5611	Speciální metody fyziologie živočichů I	2+1 kr.	2/0	kz Šimek
Bi5611c	Speciální metody fyziologie živočichů I - cvičení	3 kr.	0/3	z Šerý, Vácha, Žáková
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi6006	Bakalářská (ročníková) práce z Fyziologie živočichů II	6 kr.	0/6	z vedoucí BP
Bi6260	Fyziologie adaptací	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi6410	Fyziologie rytmických změn	2+2 kr.	2/0	zk Petrásek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi6017	Speciální metody fyziologie živočichů II	2+1 kr.	2/0	kz Šimek
Bi6017c	Speciální metody fyziologie živočichů II - cvičení	3 kr.	0/2	z Šerý, Vácha, Žáková

Bi6382	Aplikovaná fyziologie hmyzu	2+2 kr.	2/0	zk Krieg
Bi6602	Seminář z živočišné fyziologie II.	2 kr.	0/2	z Šimek

Studenti v akademickém roce 2002/2003 zapisují v podzimním semestru povinně volitelný předmět Bi5381 Metody živočišné fyziologie a v jarním semestru rovněž povinně volitelný předmět Bi6260 Fyziologie adaptací.

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi7541	Počítačové zpracování dat I	2+1 kr.	0/2	kz Bláha, Dušek
C5920	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0	zk Hrdlička
Jarní semestr				
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk Macholán
C6010	Toxikologie	1+2 kr.	1/0	zk Picka
F2110	Fyzika	2+2 kr.	2/0	zk Stejskalová
F2110c	Fyzika - cvičení	1 kr.	0/1	z Stejskalová

9.6 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Mikrobiologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia pro ty studenty, kteří budou vypracovávat diplomovou práci na katedře mikrobiologie.

Základní pokyny

Pokud se student při výběru (povinně) volitelných předmětů odchýlí od níže uvedeného doporučeného studijního plánu, musí svým výběrem dodržet podmínky Studijního a zkušebního řádu Přírodovědecké fakulty MU v Brně. Podmínkou pro vykonání SZZ je předložení bakalářské práce, která má charakter literární rešerše a student ji vypracuje v průběhu třetího roku studia. Témata bakalářské práce zadává a schvaluje katedra mikrobiologie na počátku podzimního semestru 3. roku studia spolu s pokyny pro její formální zpracování. Bakalářskou práci odevzdají studenti v termínu stanoveném harmonogramem příslušného akademického roku. Bakalářská práce je klasifikována a je součástí SZZ. Absolventi studia obdrží bakalářský diplom.

V souvislosti s přechodem pětiletých magisterských programů na tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské programy, mají studenti možnost vypracovat místo bakalářské práce práci ročníkovou a takto získat ekvivalentní počet kreditů.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Systém mikroorganismů*
- *Eubakterie*
- *Eukaryotické mikroorganismy*
- *Účinek vnějších faktorů na mikrobiální buňku*
- *Principy mikrobiální energetiky*
- *Biosyntéza makromolekul u mikroorganismů*
- *Povaha dědičné informace u bakterií*
- *Přenos genetického materiálu mezi bakteriemi*

- Mikrobiální ekologie
- Lékařská mikrobiologie
- Viry

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
C1660	Analytická chemie	2+2 kr.	2/0	zk Komárek
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
C3640	Analytická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Otruba
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
Bi3390	Lékařská mykologie	2+2 kr.	2/0	zk Jandová, Jandová
Bi3390c	Lékařská mykologie -cv.	2 kr.	0/2	z Jandová, Jandová
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk Rosypal, Doškař
Bi4035	Molekulární biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Růžičková, Kailerová, Pantůček
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Horáková, Kotoučková

9.6 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Mikrobiologie

Povinně volitelné předměty

Bi7330	Cytologie a morfologie bakterií	1+1 kr.	1/0	kz	Kotoučková
Bi7340	Cytologie a morfologie bakterií - cvičení	2 kr.	0/2	z	Kotoučková
Bi8041	Úvod do mykologie	1+1 kr.	1/0	kz	Novotný
Bi8041c	Úvod do mykologie - cv.	1 kr.	0/1	z	Novotný

Studenti v akademickém roce 2002/2003 povinně zapisují předmět Bi3060 Obecná genetika.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah		učitel
<i>Podzimní semestr</i>					
<i>Povinné předměty</i>					
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk	Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk	Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi5006	Bakalářská (ročníková) práce	5 kr.	0/5	z	
Bi5420	Obecná virologie	2+2 kr.	2/0	zk	Horáková
Bi6700	Taxonomie bakterií	4 kr.	2/0	zk	Sedláček
Bi6700c	Taxonomie bakterií - cvičení	3 kr.	0/3	z	Sedláček
Bi7170	Lékařská mikrobiologie	2+2 kr.	2/0	zk	Obdržálek, Votava, Ondrovčík, Růžička, Woznicová, Zahradníček
Bi7170c	Lékařská mikrobiologie - cvičení	3 kr.	0/3	z	Obdržálek, Votava, Ondrovčík, Růžička, Woznicová, Zahradníček
<i>Jarní semestr</i>					
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi6007	Bakalářská (ročníková) práce	5 kr.	0/5	z	
Bi6721	Speciální metody analýzy mikroorganismů I.	2+1 kr.	2/0	kz	Rittich, Španová

Bi6721c	Speciální metody analýzy mikroorganismů I. - cvičení	3 kr. 0/3	z	Rittich, Španová
Bi7330	Cytologie a morfologie bakterií	1+1 kr. 1/0	kz	Kotoučková
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi6009	Seminář z mikrobiologie I	2 kr. 0/2	z	Němec
Bi6620	Mikroskopické houby	2+2 kr. 2/0	zk	Jandová
Bi6620c	Mikroskopické houby - cvičení	1 kr. 0/1	z	Jandová
Bi8021	Genetika mikroorganismů	2+2 kr. 2/0	zk	Španová

Studenti 3. roku studia zapisují v jarním semestru akademického roku 2002/2003 povinně volitelné předměty Bi7330 Cytologie a morfologie bakterií a Bi7340 Cytologie a morfologie bakterií - cvičení.

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr. 0/2	z	Dušková
Bi5220	Imunologie	2+2 kr. 2/0	zk	Dušková, Žákovská
Bi5220c	Imunologie - cvičení	3 kr. 0/3	z	Žákovská
C5920	Správná laboratorní praxe	1+2 kr. 1/0	zk	Hrdlička
<i>Jarní semestr</i>				
C6010	Toxikologie	1+2 kr. 1/0	zk	Picka
F2110	Fyzika	2+2 kr. 2/0	zk	Stejskalová
F2110c	Fyzika - cvičení	1 kr. 0/1	z	Stejskalová

9.7 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Ekotoxikologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia pro ty studenty, kteří budou vypracovávat diplomovou práci na katedře chemie životního prostředí a ekotoxikologie.

Základní pokyny

Pokud se student při výběru (povinně) volitelných předmětů odchýlí od níže uvedeného doporučeného studijního plánu, musí svým výběrem dodržet podmínky Studijního a zkušebního řádu Přírodovědecké fakulty MU v Brně. Podmínkou pro vykonání SZZ je předložení bakalářské práce, která má charakter literární rešerše a student ji vypracuje v průběhu třetího roku studia. Témata bakalářské práce zadává a schvaluje katedra chemie životního prostředí a ekotoxikologie na počátku podzimního semestru 3. roku studia spolu s pokyny pro její formální zpracování. Bakalářskou práci odevzdají studenti v termínu stanoveném harmonogramem příslušného akademického roku. Bakalářská práce je klasifikována a je součástí SZZ. Absolventi studia obdrží bakalářský diplom.

V souvislosti s přechodem pětiletých magisterských programů na tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské programy, mají studenti možnost vypracovat místo bakalářské práce práci ročníkovou a takto získat ekvivalentní počet kreditů.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Ekotoxikologie*
- *Chemie životního prostředí*

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda

Povinně volitelné předměty

C1660	Analytická chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Komárek
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk	Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
C3640	Analytická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Otruba
C5250	Chemie životního prostředí II	2+2 kr.	2/0	zk	Holoubek

Volitelné předměty

Bi2302	Zoologická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z	Koubková
C5920	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0	zk	Hrdlička

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Rosypal, Doškař
Bi4035	Molekulární biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Růžičková, Kailerová, Pantůček
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z	Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kotoučková

Povinně volitelné předměty

Bi6725	Moderní metody buněčné biologie	2 kr.	0/2	z	Hofmanová, Kozubík, Machala
C6280	Chemie životního prostředí III	2+2 kr.	2/0	zk	Holoubek

Studentům 2. a 3. roku studia doporučujeme absolvování následujícího volitelného předmětu Bi3060 Obecná genetika, který je v nových studijních plánech mezi povinnými předměty 1. roku studia.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahrádková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5007	Bakalářská (ročníková) práce I	5 kr.	0/5	z
Bi5580	Obecná ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Bláha
Bi5580c	Obecná ekotoxikologie - cvičení	1 kr.	0/1	z Bláha
Bi5620	Ekotoxikologické biotesty	2+2 kr.	2/0	zk Maršálek
Bi5620c	Ekotoxikologické biotesty - cvičení	3 kr.	0/3	z Maršálek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žákovská
Bi5220c	Imunologie - cvičení	3 kr.	0/3	z Žákovská
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi6008	Bakalářská (ročníková) práce II	5 kr.	0/5	z
Bi6420	Ekotoxikologie mikroorganismů	2+2 kr.	2/0	zk Dušek, Hofman
Bi6420c	Ekotoxikologie mikroorganismů - cvičení	2 kr.	0/2	z Hofman
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5800	Buněčná biologie	3+1 kr.	2/0	kz Ptáček
Bi6735	Seminář z ekotoxikologie II	2 kr.	0/2	z
Bi6881	Biochemie xenobiotik	2+2 kr.	2/0	zk Machala
C6860	Moderní metody analýzy polutantů	2+2 kr.	2/0	zk Hrdlička, Komárek
F2110	Fyzika	2+2 kr.	2/0	zk Stejskalová
F2110c	Fyzika - cvičení	1 kr.	0/1	z Stejskalová

Studenti 3. roku studia v podzimním semestru si nezapisují předmět Bi5080 Základy ekologie, pokud jej již absolvovali ve 2. roce studia.

Studenti 3. roku studia v podzimním semestru si zapisují předměty Bi4020 Molekulární biologie Bi4035 Molekulární biologie cvičení, které jsou v nových studijních plánech přesunuty do 2. roku studia.

Studenti 3. roku studia v podzimním semestru si zapisují předmět C5250 Chemie životního prostředí II , který je v nových studijních plánech přesunut do 2. roku studia.

Studentům 2. a 3. roku studia doporučujeme absolvování následujícího volitelného předmětu Bi3060 Obecná genetik, který je v nových studijních plánech mezi povinnými předměty 1. roku studia.

9.8 Studijní obor: Molekulární biologie a genetika

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor poskytuje ucelené vysokoškolské vzdělání v biologických disciplínách doplněné nezbytnými znalostmi z chemie a matematiky. Jeho základním cílem je připravit absolventa k dalšímu studiu v navazujících magisterských programech a umožnit mu kvalifikovanou volbu jeho další profílace, zejména v navazujícím magisterském studijním programu Molekulární biologie a genetika, v němž má možnost výběru zaměření studia na směr Genomika a proteomika nebo Molekulární a genetická diagnostika. Pro tuto volbu se absolvent připravuje již v průběhu bakalářského studia prostřednictvím specializovaných volitelných předmětů resp. jejich ucelených bloků.

Absolventi oboru se uplatní především v aplikovaném výzkumu v oblastech zdravotnictví, zemědělství, veterinární medicíně a potravinářství a ve výzkumných laboratořích, kde využijí svých praktických dovedností a hlubšího poznání principů metod buněčné a molekulární biologie a genetiky při diagnostice organismů, patologických stavů buněk a genomů, posuzování rizikových faktorů s tím souvisejících, a též k identifikaci cizorodých genů v genomech geneticky modifikovaných organismů. Jejich kvalifikace jim umožňuje podílet se na řešení vědeckovýzkumných úkolů, zavádění a inovaci molekulárně genetických přístupů a metod a kvalifikovaném hodnocení výsledků. Na rozdíl od absolventů magisterského studia nejsou však erudováni pro samostatnou vědeckovýzkumnou práci.

Bakalářské studium oboru Molekulární biologie a genetika má standardní délku trvání tři roky a je ukončeno Státní závěrečnou zkouškou (SZZ). Student bakalářského studijního programu zapisuje během studia povinně volitelné a volitelné předměty podle doporučeného studijního programu nebo na základě vlastní volby tak, aby splnil podmínky pro podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce. Výběr předmětů musí splňovat podmínky Studijního a zkušebního řádu Přírodovědecké fakulty MU v Brně. Podmínkou pro vykonání SZZ je předložení bakalářské práce, kterou student vypracuje v průběhu třetího roku studia. Témata bakalářské práce zadává a schvaluje katedra na počátku 5. semestru studia spolu s pokyny pro její formální zpracování. Bakalářskou práci odevzdají studenti v termínu stanoveném harmonogramem příslušného akademického roku. Bakalářská práce je klasifikována a je součástí SZZ. Absolventi studia obdrží bakalářský diplom.

Při evidenčním zařazení studentů do oboru Molekulární biologie a genetika bude hlavním kritériem jejich studijní prospěch v prvních dvou semestrech a aktivně projevený zájem studenta o tento obor.

V souvislosti s přechodem pětiletých magisterských programů na tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské programy došlo ve stávajících učebních plánech oproti minulým k přesunu některých předmětů do jiných semestrů. Proto je nezbytné respektovat pokyny a doporučení, které jsou uvedeny ve formě poznámek za seznamy předmětů pro jednotlivé roky studia a které se týkají zápisu povinných předmětů nebo doporučení k přednostnímu výběru některých doporučených předmětů.

Předměty státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Obecná genetika*
- *Molekulární biologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1010	Systém a evoluce rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Grulich, Hrouda
Bi1010c	Systém a evoluce rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Grulich, Hrouda
Bi1060	Cytologie a anatomie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser, Kummerová
Bi1060c	Cytologie a anatomie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
C1601	Obecná a anorganická chemie	3+2 kr.	3/0	zk Novosad
C1620	Obecná a anorganická chemie - cvičení	2 kr.	0/2	z Alberti, Dastych, Mareček, Nečas
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda

M1030	Matematika pro biology	3 kr. 0/3	kz	Niederle, Pospíšil
<i>Volitelné předměty</i>				
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2000	Systém a evoluce živočichů	2+2 kr. 2/0	zk	Řehák, Schlaghamerský
Bi2000c	Systém a evoluce živočichů - cvičení	2 kr. 0/2	z	Řehák
C2021	Organická chemie I	2+2 kr. 2/0	zk	Potáček
C2720	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr. 0/3	z	Beňovský, Halvová, Klán, Mazal
JA001	Akademická angličtina	0 kr. 0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi2302	Zoologická mikrotechnika	2 kr. 0/2	z	Koubková
Bi8510	Úvod do molekulární biofyziky	2+2 kr. 2/0	zk	Vetterl
C4660	Fyzikální chemie	2+2 kr. 2/0	zk	Studničková
C4680	Fyzikální chemie - laboratorní cvičení	2 kr. 0/2	z	Sopoušek, Studničková, Toušek

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

Studentům prvního roku studia, kteří se chtějí evidenčně zařadit do oboru Molekulární biologie a genetika, se doporučuje zapsat předmět Bi3061 Obecná genetika - cvičení. Toto cvičení prohlubuje učební látku probíranou v přednášce Bi3060 Obecná genetika a je proto nutné, aby v případě, že je zapsáno, bylo absolvováno ve stejném semestru jako tato přednáška.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
C1660	Analytická chemie	2+2 kr.	2/0	zk Komárek
C3070	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Halvová
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk Glatz
C3600	Biochemie - laboratorní cvičení	5 kr.	0/5	z Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
C3640	Analytická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Otruba
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi1301	Botanická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z Dubová
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
C3022	Organická chemie II	2+2 kr.	2/0	zk Potáček
JAB01	Angličtina pro biology I	2 kr.	0/2	z Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk Rosypal, Doškař
Bi4035	Molekulární biologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Růžičková, Kailerová, Pantůček
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Horáková, Kotoučková

Volitelné předměty

C6210	Biotechnologie	2+2 kr.	2/0	zk Mandl
C6260	Metody separace proteinů	1+2 kr.	1/0	zk Glatz
C6270	Metody separace proteinů - cvičení	3 kr.	0/0	z Janiczek
JAB02	Angličtina pro biology II	2 kr.	0/2	z Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Student si v podzimním semestru povinně zapisuje namísto předmětů C1660 Analytická chemie a C3640 Analytická chemie cv. předměty Bi3060 Obecná genetika a Bi3061 Praktikum z obecné genetiky. Předměty C1660 Analytická chemie a C3640 Analytická chemie cv. je vzhledem k tomuto přesunu nutné zapsat jako doporučené předměty.

V rámci doporučených předmětů je žádoucí zapsat přednášku C3022 Organická chemie II a cvičení k této přednášce C2720 nebo C3090 Organická chemie - laboratorní cvičení. Absolvování tohoto cvičení je pro studenty oboru Molekulární biologie a genetika podle nových učebních plánů povinné ve druhém semestru.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5000	Úvod do bioinformatiky	2+1 kr.	0/2	kz Pantůček, Chroust, Růžičková
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žákovská
Bi5220c	Imunologie - cvičení	3 kr.	0/3	z Žákovská
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5311	Seminář KGMB I., 3. roč. podzim	2 kr.	0/2	z Šmarda
Bi5401	Bakalářská (ročníková) práce KGMB I	4 kr.	0/2	z vedoucí BP
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2	z Dušková

C5920	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0	zk	Hrdlička
JAB03	Angličtina pro biology III	2 kr.	0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi6270	Cytogenetika	2+2 kr.	2/0	zk	Kuglík
Bi6270c	Cytogenetika - cvičení	2 kr.	0/2	z	Kuglík
Bi6400	Metody molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Šmarda, Pantůček, Doškař
Bi6405	Metody molekulární biologie - cvičení	3 kr.	0/3	z	Šmarda

Povinně volitelné předměty

Bi6312	Seminář KGMB II., 3. roč. jaro	2 kr.	0/2	z	Šmarda
Bi6401	Bakalářská (ročníková) práce KGMB II	6 kr.	0/2	z	vedoucí BP

Volitelné předměty

C6260	Metody separace proteinů	1+2 kr.	1/0	zk	Glatz
C6270	Metody separace proteinů - cvičení	3 kr.	0/0	z	Janiczek
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk	Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z	Skládal
JAB04	Angličtina pro biology IV	2 kr.	0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Bi6400 Metody molekulární biologie studenti zapisují s ukončením zkouškou, celkové hodnocení je 5 kr.

Z doporučených předmětů je žádoucí dále zapsat předměty C6260 Metody separace proteinů a C6270 Metody separace proteinů, cvičení. Absolvování těchto předmětů je pro studenty oboru Molekulární biologie a genetika podle nových učebních plánů doporučené ve 4. semestru.

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
Bi7080	Laboratorní imunologie	1 kr.	1/0 z	Racek
C7670	Izotopové metody	2+2 kr.	2/0 zk	Hála, Novoměstská
C7680	Izotopové metody - laboratorní cvičení	1 kr.	0/1 z	Novoměstská
<i>Jarní semestr</i>				
Bi4340	Biologie člověka	2+2 kr.	2/0 zk	Drozdová
C4700	Vybrané biochemické metody - cvičení	2 kr.	0/2 z	Zbořil

9.9 Studijní obor: Systematická biologie a ekologie - zaměření Botanika

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia pro ty studenty, kteří budou vypracovávat diplomovou práci na katedře botaniky.

Základní pokyny

Obor poskytuje teoretické znalosti i základní praktické dovednosti v širším oboru biologie, s důrazem na vzdělání botanické, zoologické a ekologické. Základním cílem oboru je připravit absolventa k dalšímu studiu v navazujících magisterských programech a umožnit mu kvalifikovanou volbu jeho další profílace, zejména v navazujícím magisterském studijním programu Systematická biologie a ekologie, v němž má možnost výběru zaměření studia na Botaniku nebo Zoologii. Pro tuto volbu se absolvent připravuje již v průběhu bakalářského studia prostřednictvím specializovaných volitelných předmětů, resp. jejich ucelených bloků.

Absolventi oboru mají základní teoretické a praktické znalosti v rámci obecné biologie, botaniky, zoologie a ekologie. Jsou schopni vykonávat základní práce pod vedením odborníků na pracovištích specifikovaných pro uplatnění absolventů magisterských programů. Především jde o univerzity, biologické ústavy Akademie věd ČR, přírodovědecká oddělení muzeí, státní instituce zabývající se ochranou přírody a životního prostředí, botanické a zoologické zahrady a resortní ústavy zemědělského a lesnického výzkumu.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Systém a evoluce nižších rostlin*
- *Systém a evoluce vyšších rostlin*
- *Systém a evoluce bezobratlých*
- *Systém a evoluce obratlovců*
- *Základy ekologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1030	Systém a evoluce bezobratlých	2+2 kr.	2/0	zk Sedlák
Bi1030c	Systém a evoluce bezobratlých - cvičení	2 kr.	0/2	z Schlaghamerský
Bi1060	Cytologie a anatomie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser, Kummerová
Bi1060c	Cytologie a anatomie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová
Bi1090	Systém a evoluce nižších rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Hrouda, Komárek
Bi1090c	Systém a evoluce nižších rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Hrouda, Komárek
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi3060	Obecná genetik	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2030	Systém a evoluce vyšších rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Bureš
Bi2030c	Systém a evoluce vyšších rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Bureš, Danihelka, Grulich
Bi2090	Systém a evoluce obratlovců	2+2 kr.	2/0	zk Řehák
Bi2090c	Systém a evoluce obratlovců - cvičení	2 kr.	0/2	z Krška
Bi2130	Terénní cvičení k systematické botanice	3 kr.	5D	z Bureš, Danihelka, Grulich, Chytrý, Tichý, Unar
Bi2140	Terénní cvičení ze zoologie	3 kr.	5D	z Krška, Řehák, Sedlák, Schlaghamerský, Vaňhara, Zahradková
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Povinně volitelné předměty

Student povinně volí v rozsahu alespoň 7 kreditů.

Bi2210	Úvod do botanické literatury	1 kr.	0/1	z	Bureš
Bi4110	Geomorfologie a hydrologie ČR	2+2 kr.	2/0	zk	Herber
Bi4110c	Geomorfologie a hydrologie ČR	1 kr.	0/1	z	Herber
Bi6450	Metody floristického výzkumu	2 kr.	0/2	z	Unar
Bi6549	Metody fytoecologie	2 kr.	0/2	z	Chytrý, Tichý
GE051	Úvod do geologie	3+2 kr.	2/1	zk	Leichmann

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
-----	-------	---------	--------	--------

Podzimní semestr*Povinné předměty*

Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk	Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z	Vácha, Benešová
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk	Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z	Příhoda
M1030	Matematika pro biology	3 kr.	0/3	kz	Niederle, Pospíšil

Povinně volitelné předměty

Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 2. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 9 kreditů.

Bi1050	Biologická technika	2 kr.	0/2	z	Dubová, Koubková
Bi3110	Vědecká prezentace v botanice I.	1 kr.	0/1	z	Gulich
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský

Volitelné předměty

Nabídka dalších doporučených předmětů je v samostatné tabulce na konci doporučeného studijního plánu pro 2. a 3. rok studia bakalářské systematické biologie a ekologie — zaměření Botanika.

9.9 Studijní obor: Syst. biologie a ekologie - zaměření Botanika

C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk	Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Rosypal, Doškař
Bi4020c	Molekulární biologie - seminář	2 kr.	0/2	z	Pantůček, Kailerová, Růžičková
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z	Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kotoučková

Povinně volitelné předměty

Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 2. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 9 kreditů.

Bi4115	Systém cévnatých rostlin	1+2 kr.	1/0	zk	Grulich
Bi4115c	Systém cévnatých rostlin - cvičení	1 kr.	0/1	z	Grulich
Bi5210	Ekologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Chytrý, Tichý
Bi6450	Metody floristického výzkumu	2 kr.	0/2	z	Unar
Bi6549	Metody fytoecologie	2 kr.	0/2	z	Chytrý, Tichý

Doporučenými povinně volitelnými předměty pro studenty 2. roku studia jsou Bi6450 Metody floristického výzkumu a Bi6549 Metody fytoecologie (v tomto studijním plánu přesunuté do jarního semestru 1. roku studia).

Do doporučeného výběru z povinně volitelných předmětů je mimo výše uvedených zahrnut jeden z předmětů Bi6631, Bi6661 a Bi6671 z nabídky na konci doporučeného studijního plánu pro 2. a 3. rok studia bakalářské systematické biologie a ekologie – zaměření Botanika.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 3. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 25 kreditů.				
Bi5090	Meteorologie a klimatologie	2+2 kr.	2/0	zk Brázdil, Prošek
Bi5090c	Meteorologie a klimatologie cvičení	1 kr.	0/1	z Brázdil, Prošek
Bi5200	Bakalářská (ročníková) práce z botaniky a ekologie I.	5 kr.	0/2	z Bureš, Danihelka, Dvořáková, Grulich, Hrouda, Chytrý, Rotreklová, Tichý, Unar
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi5690	Botanický seminář I.	2 kr.	0/2	z Chytrý
Bi7580	Fytogeografie	3+2 kr.	3/0	zk Grulich
Bi8930	Pedologie	2+2 kr.	2/0	zk Máčka
Bi8930c	Pedologie	1 kr.	0/1	z Máčka
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 3. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 25 kreditů.				
Bi5210	Ekologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Chytrý, Tichý
Bi6015	Bakalářská (ročníková) práce z botaniky a ekologie II.	6 kr.	0/2	z vedoucí BP
Bi6340	Ekologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Gelnar
Bi6450	Metody floristického výzkumu	2 kr.	0/2	z Unar
Bi6540	Vegetace ČR	3+2 kr.	3/0	zk Chytrý
Bi6549	Metody fytocenologie	2 kr.	0/2	z Chytrý, Tichý
Bi6580	Taxonomie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Dvořáková

Bi6589	Metody rostlinné taxonomie	2 kr.	0/2	z	Dvořáková
Bi6651	Botanický seminář II.	2 kr.	0/2	z	Chytrý

Povinným předmětem pro studenty 3. roku, kteří jej dosud neabsolvovali, je Bi5080 Základy ekologie (v tomto studijním plánu přesunutý do podzimního semestru 2. roku).

Do doporučeného výběru z povinně volitelných předmětů jsou mimo výše uvedených zahrnuty dva z předmětů Bi6631, Bi6661, Bi6671 a Bi6691 z nabídky na konci doporučeného studijního plánu pro 2. a 3. rok studia bakalářské systematické biologie a ekologie – zaměření Botanika.

Podmínkou přijetí do magisterského studia ve směru Botanika je absolvování alespoň dvou z uvedených povinně volitelných botanických terénních cvičení. Do konce magisterského studia v oboru Botanika je pak student povinen absolvovat zbývající cvičení, která neabsolvoval během bakalářského studia.

Další povinně volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah		učitel
Podzimní semestr					
Jarní semestr					
Bi6631	Floristický kurs	3 kr.	5D	z	Grulich
Bi6661	Terénní cvičení z geobotaniky	3 kr.	5D	z	Chytrý
Bi6671	Terénní cvičení ke květeně ČR	3 kr.	5D	z	Grulich
Bi6691	Zahraniční botanická exkurze	3 kr.	5D	z	Grulich, Chytrý

Předmět Bi6661 Terénní cvičení z geobotaniky je vypisován jen v sudých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisuje). Předmět Bi6671 Terénní cvičení ke květeně ČR je vypisován jen v lichých letech. Předměty Bi6671, Bi6631 Floristický kurs a Bi6691 Zahraniční botanická exkurze je možné absolvovat vícekrát během studia.

Další volitelné předměty

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
Bi7530	Mykologická exkurze	2 kr.	3D z	Hrouda
Bi9661	Vybrané problémy z botaniky	1 kr.	1/0 z	
<i>Jarní semestr</i>				
Bi0662	Vybrané problémy z botaniky	1 kr.	1/0 z	

Předměty Bi7530 Mykologická exkurze Bi0662 Vybrané problémy z botaniky a Bi9661 Vybrané problémy z botaniky je možné absolvovat vícekrát během studia.

9.10 Studijní obor: Systematická biologie a ekologie - zaměření Zoologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia pro ty studenty, kteří budou vypracovávat diplomovou práci na katedře zoologie a ekologie.

Základní pokyny

Obor poskytuje teoretické znalosti i základní praktické dovednosti v širším oboru biologie, s důrazem na vzdělání botanické, zoologické a ekologické. Základním cílem oboru je připravit absolventa k dalšímu studiu v navazujících magisterských programech a umožnit mu kvalifikovanou volbu jeho další profílace, zejména v navazujícím magisterském studijním programu Systematická biologie a ekologie, v němž má možnost výběru zaměření studia na Botaniku nebo Zoologii. Pro tuto volbu se absolvent připravuje již v průběhu bakalářského studia prostřednictvím specializovaných volitelných předmětů, resp. jejich ucelených bloků.

Absolventi oboru mají základní teoretické a praktické znalosti v rámci obecné biologie, botaniky, zoologie a ekologie. Jsou schopni vykonávat pomocné práce pod vedením odborníků na pracovištích specifikovaných pro uplatnění absolventů magisterských programů. Především jde o univerzity, biologické ústavy Akademie věd ČR, přírodovědecká oddělení muzeí, státní instituce zabývající se ochranou přírody a životního prostředí, botanické a zoologické zahrady a resortní ústavy zemědělského a lesnického výzkumu.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Systém a evoluce nižších rostlin*
- *Systém a evoluce vyšších rostlin*
- *Systém a evoluce bezobratlých*
- *Systém a evoluce obratlovců*
- *Základy ekologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1030	Systém a evoluce bezobratlých	2+2 kr.	2/0	zk Sedlák
Bi1030c	Systém a evoluce bezobratlých - cvičení	2 kr.	0/2	z Schlaghamerský
Bi1060	Cytologie a anatomie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser, Kummerová
Bi1060c	Cytologie a anatomie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová
Bi1090	Systém a evoluce nižších rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Hrouda, Komárek
Bi1090c	Systém a evoluce nižších rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Hrouda, Komárek
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi3060	Obecná genetik	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2030	Systém a evoluce vyšších rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Bureš
Bi2030c	Systém a evoluce vyšších rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Bureš, Danihelka, Grulich
Bi2090	Systém a evoluce obratlovců	2+2 kr.	2/0	zk Řehák
Bi2090c	Systém a evoluce obratlovců - cvičení	2 kr.	0/2	z Krška
Bi2130	Terénní cvičení k systematické botanice	3 kr.	5D	z Bureš, Danihelka, Grulich, Chytrý, Tichý, Unar
Bi2140	Terénní cvičení ze zoologie	3 kr.	5D	z Krška, Řehák, Sedlák, Schlaghamerský, Vaňhara, Zahrádková
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Povinně volitelné předměty

Student povinně volí v rozsahu alespoň 7 kreditů.

Bi2210	Úvod do botanické literatury	1 kr.	0/1	z	Bureš
Bi4110	Geomorfologie a hydrologie ČR	2+2 kr.	2/0	zk	Herber
Bi6450	Metody floristického výzkumu	2 kr.	0/2	z	Unar
Bi6549	Metody fytoecologie	2 kr.	0/2	z	Chytrý, Tichý
Bi7451	Biologie vodních organismů	2+2 kr.	2/0	zk	Zahrádková
GE051	Úvod do geologie	3+2 kr.	2/1	zk	Leichmann

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
-----	-------	---------	--------	--------

Podzimní semestr

Povinné předměty

Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk	Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z	Vácha, Benešová
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk	Unar, Zahrádková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z	Příhoda
M1030	Matematika pro biology	3 kr.	0/3	kz	Niederle, Pospíšil

Povinně volitelné předměty

Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 2. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 9 kreditů.

Bi2302	Zoologická mikrotechnika	2 kr.	0/2	z	Koubková
Bi3111	Vědecká práce v zoologii	2 kr.	0/2	z	Sedlák
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský

Volitelné předměty

Nabídka dalších doporučených předmětů je v samostatné tabulce na konci doporučeného studijního plánu pro 2. a 3. rok studia bakalářské systematické biologie a ekologie – zaměření Zoologie.

C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk	Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Rosypal, Doškař
Bi4020c	Molekulární biologie - seminář	2 kr.	0/2	z	Pantůček, Kailerová, Růžičková
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z	Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kotoučková

Povinně volitelné předměty

Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 2. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 9 kreditů.

Bi6340	Ekologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk	Gelnar
Bi6760	Entomologie	2+2 kr.	2/0	zk	Rozkošný
Bi6760c	Entomologie cvičení	2 kr.	0/2	z	Rozkošný
Bi7451	Biologie vodních organismů	2+2 kr.	2/0	zk	Zahrádková

Doporučeným povinně volitelným předmětem pro studenty 2. roku studia je Bi7451 Biologie vodních organismů (v tomto studijním plánu přesunutý do jarního semestru 1. roku studia).

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 3. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 25 kreditů.				
Bi5090	Meteorologie a klimatologie	2+2 kr.	2/0	zk Brázdil, Prošek
Bi5090c	Meteorologie a klimatologie cvičení	1 kr.	0/1	z Brázdil, Prošek
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi5785	Bakalářská (ročnicková) práce ze zoologie a ekologie I.	5 kr.	0/2	z Gelnar, Helešic, Koubková, Krška, Matějusová, Rozkošný, Řehák, Sedlák, Schlaghamerský
Bi6330	Obecná parazitologie	4+2 kr.	2/2	zk Gelnar
Bi6800	Zoologický seminář I.	2 kr.	0/2	z Rozkošný
<i>Volitelné předměty</i>				
Nabídka dalších doporučených předmětů je v samostatné tabulce na konci doporučeného studijního plánu pro 2. a 3. rok studia bakalářské systematické biologie a ekologie – zaměření Zoologie				
Bi5120	Antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žáková
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z povinně volitelných předmětů obou semestrů 3. roku studia student povinně volí alespoň v rozsahu 25 kreditů.				
Bi4115	Systém cévnatých rostlin	1+2 kr.	1/0	zk Grulich
Bi4115c	Systém cévnatých rostlin - cvičení	1 kr.	0/1	z Grulich
Bi5210	Ekologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Chytrý, Tichý
Bi6340	Ekologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Gelnar
Bi6360	Hydrobiologie	2+2 kr.	2/0	zk Helešic

Bi6360c	Hydrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Zahrádková
Bi6365	Bakalářská (ročníková) práce ze zoologie a ekologie II.	6 kr.	0/2	z	vedoucí BP
Bi6760	Entomologie	2+2 kr.	2/0	zk	Rozkošný
Bi6760c	Entomologie cvičení	2 kr.	0/2	z	Rozkošný
Bi6801	Zoologický seminář II.	2 kr.	0/2	z	Vaňhara
Bi7450	Speciální parazitologie	2+2 kr.	2/0	zk	Gelnar
Bi7450c	Speciální parazitologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Koubková
Bi7451	Biologie vodních organismů	2+2 kr.	2/0	zk	Zahrádková

Povinným předmětem pro studenty 3. roku studia, kteří jej dosud neabsolvovali, je Bi5080 Základy ekologie (v tomto studijním plánu přesunutý do podzimního semestru 2. roku studia).

Doporučeným povinně volitelným předmětem pro studenty 3. roku studia je Bi5500 Ochrana životního prostředí (v tomto studijním plánu přesunutý do podzimního semestru 2. roku studia).

Doporučenými povinně volitelnými předměty pro studenty 3. roku studia jsou Bi6340 Ekologie živočichů, Bi6760 a Bi6760c Entomologie (v tomto studijním plánu přesunutá do jarního semestru 2. roku studia). Předměty Bi7450 a Bi7450c Speciální parazitologie nezapisují budoucí studenti specializace Parazitologie.

9.11 Studijní obor: Matematická biologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor poskytuje základní znalosti v oblasti obecné a systematické biologie s důrazem na možnosti a význam aplikací matematických modelů v biologickém výzkumu. Cílem oboru je propojit studium biologie s matematickými přístupy při hodnocení biologických experimentů a kvalitně připravit studenty pro studium oboru Matematická biologie navazujícího magisterského programu Biologie.

Absolvent oboru získává přehled v obecné a systematické biologii s důrazem na strukturu a funkce živé hmoty na molekulární a buněčné úrovni a na úrovni organismu. V obecné rovině ovládá metody a teorii v oblasti fyziologie rostlin a živočichů, mikrobiologie, vývojové biologie a ekologie. Absolventi musí být schopni aplikovat matematické modely v biologickém výzkumu s využitím výpočetní techniky a práci s hromadnými daty. Dále se předpokládá zvládnutí metod pro tvorbu modelů populací a společenstev organismů s cílem kvantifikace jejich bioindikačních schopností. Absolventi mohou najít uplatnění v laboratořích aplikovaného výzkumu, v laboratořích zemědělských podniků a rozmanitých firmách zaměřených na životní prostředí.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Matematika*

Studenti si zapisují další volitelné (doporučené) předměty podle zaměření bakalářské práce po dohodě s vedoucím bakalářské práce.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1010	Systém a evoluce rostlin	2+2 kr.	2/0 zk	Grulich, Hrouda
Bi1010c	Systém a evoluce rostlin - cvičení	2 kr.	0/2 z	Grulich, Hrouda

Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk	Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Dušková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z	Příhoda
MB000	Matematická analýza I	4+2 kr.	2/2	zk	Bartušek
MB000c	Matematická analýza I - cvičení	1 kr.	0/1	z	
M1110	Lineární algebra a geometrie I	4+2 kr.	2/2	zk	Čadek, Paseka
<i>Volitelné předměty</i>					
C1601	Obecná a anorganická chemie	3+2 kr.	3/0	zk	Novosad
C1620	Obecná a anorganická chemie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Alberti, Dastych, Mareček, Nečas
Jarní semestr					
<i>Povinné předměty</i>					
Bi2000	Systém a evoluce živočichů	2+2 kr.	2/0	zk	Řehák, Schlaghamerský
Bi2000c	Systém a evoluce živočichů - cvičení	2 kr.	0/2	z	Řehák
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
MB001	Matematická analýza II	4+2 kr.	2/2	zk	Bartušek
MB018	Cvičení Matematická analýza II	2 kr.	0/2	z	Bartušek, Balcárková, Fišnarová, Kuchyňková, Polák
M2110	Lineární algebra a geometrie II	4+2 kr.	2/2	zk	Čadek, Paseka
<i>Volitelné předměty</i>					
C2700	Organická chemie	2+2 kr.	2/0	zk	Pazdera
C2720	Organická chemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z	Beňovský, Halvová, Klán, Mazal

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1010	Systém a evoluce rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Grulich, Hrouda
Bi1010c	Systém a evoluce rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Grulich, Hrouda
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
M3121	Pravděpodobnost a statistika I	4 kr.	2/2	z Michálek
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
M5858	Diferenciální rovnice a jejich užití	4+2 kr.	2/2	zk Pospíšil
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk Rosypal, Doškař
Bi4020c	Molekulární biologie - seminář	2 kr.	0/2	z Pantůček, Kailerová, Růžičková
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Horáková, Kotoučková
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
M4122	Pravděpodobnost a statistika II	4+2 kr.	2/2	zk Michálek
M4130	Vypočetní matematické systémy	2 kr.	1/1	z Zelinka

Volitelné předměty

Studenti zapisují předměty v hodnotě 4 kreditů, jejich výběr konzultují s vedoucím bakalářské práce.

V akademickém roce 2002/2003 studenti 2. roku studia povinně zapisují předmět Bi1010 a Bi1010c Systém a evoluce rostlin.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5008	Bakalářská (ročníková) práce z matematické biologie	5 kr.	0/4	z
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
M5120	Lineární statistické modely I	3+2 kr.	2/1	zk Michálek
<i>Volitelné předměty</i>				
Studenti zapisují předměty v hodnotě 8 kreditů, jejich výběr konzultují s vedoucím bakalářské práce.				
<i>Jarní semestr</i>				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi4340	Biologie člověka	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi6010	Bakalářská (ročníková) práce z matematické biologie II.	6 kr.	0/5	z
M6120	Lineární statistické modely II	4+2 kr.	2/2	zk Michálek
M6130	Základní statistické metody	4+2 kr.	2/2	zk Budíková, Mikoláš
<i>Volitelné předměty</i>				
Studenti zapisují předměty v hodnotě 8 kreditů, jejich výběr konzultují s vedoucím bakalářské práce.				

9.12 Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor je součástí dvouoborového studia směřujícího k získání znalostí a dovedností umožňujících pokračování v navazujícím magisterském studiu a v jeho rámci pak zkvalitnit profesní profilaci studenta směřující k povolání učitele biologie na středních školách. Cílem oboru je poskytnout obecné znalosti a kvalitní orientaci v obou zvolených oborech i základy v oblasti pedagogicko-psychologické, aby se staly základem pro úspěšné studium oboru Učitelství biologie pro střední školy v navazujícím magisterském programu Biologie.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Systém živých soustav*
- *Genetika a molekulární biologie*
- *Základy ekologie*
- *Pedagogika a didaktika*

Studenti si zapisují další volitelné (doporučené) předměty podle zaměření bakalářské práce po dohodě s vedoucím bakalářské práce.

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1050	Biologická technika	2 kr.	0/2	z Dubová, Koubková
Bi1060	Cytologie a anatomie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser, Kummerová
Bi1060c	Cytologie a anatomie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž, Barták, Gloser, Kousalová
Bi1090	Systém a evoluce nižších rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Hrouda, Komárek

Bi1090c	Systém a evoluce nižších rostlin - cvičení	2 kr. 0/2	z	Hrouda, Komárek
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr. 2/0	zk	Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr. 0/2	z	Dušková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr. 2h	z	Příhoda

Povinně volitelné předměty

GE011	Základy mineralogie a petrologie ¹	4+2 kr. 2/2	zk	Štelcl
-------	---	-------------	----	--------

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi2030	Systém a evoluce vyšších rostlin	2+2 kr. 2/0	zk	Bureš
Bi2030c	Systém a evoluce vyšších rostlin - cvičení	2 kr. 0/2	z	Bureš, Danihelka, Grulich
JA001	Akademická angličtina	0 kr. 0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Povinně volitelné předměty²

Bi2230	Terénní cvičení z botaniky.	3+1 kr. 3D	kz	Bureš, Rotreklová
C2480	Základy organické chemie a biochemie ³	2+2 kr. 2/0	zk	Mazal
GE021	Základy geologie a paleontologie	4+2 kr. 2/2	zk	Doláková, Hladilová
GE041	Geologické cvičení v terénu ⁴	3 kr. 5D	z	Doláková, Hladilová, Štelcl

1) Možno absolvovat v 1. nebo 3. semestru. Nezapisují studenti, kteří v 1. roce studia již absolvovali ekvivalentní předmět G1940.

2) Nutno zapsat předměty s celkovou minimální hodnotou 7 kreditů. Nutno zapsat alespoň 2 terénní cvičení v průběhu bakalářského, tj. 1.–3. roku, studia.

3) Předmět C2480 nezapisují studenti dvouoborového studia chemie – biologie.

4) Předmět GE041 možno absolvovat ve 2. nebo 4. semestru.

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1030	Systém a evoluce bezobratlých	2+2 kr.	2/0	zk Sedlák
Bi1030c	Systém a evoluce bezobratlých - cvičení	2 kr.	0/2	z Schlaghamerský
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Dušková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
XS030	Filozofie	2 kr.	2/0	k Kučera
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
GE011	Základy mineralogie a petrologie ¹	4+2 kr.	2/2	zk Štelcl
<i>Volitelné předměty</i>				
XS080	Speciální pedagogika	3 kr.	1/2	z Vítková
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2030	Systém a evoluce vyšších rostlin ²	2+2 kr.	2/0	zk Bureš
Bi2030c	Systém a evoluce vyšších rostlin - cvičení ²	2 kr.	0/2	z Bureš, Danihelka, Grulich
Bi2090	Systém a evoluce obratlovců	2+2 kr.	2/0	zk Řehák
Bi2090c	Systém a evoluce obratlovců - cvičení	2 kr.	0/2	z Krška
XS040	Psychologie	2+2 kr.	2/0	zk Řehulka
<i>Povinně volitelné předměty</i> ³				
Bi4360	Terénní cvičení ze zoologie	3+1 kr.	8D	kz Krška, Sedlák, Schlaghamerský, Vaňhara, Zahrádková
GE041	Geologické cvičení v terénu ⁴	3 kr.	5D	z Doláková, Hladilová, Štelcl

1) Nezapisují studenti, kteří již absolvovali ekvivalentní předmět G1940.

2) Předměty Bi2030, Bi2030c jen v JS 2003. Jinak jen ve 2. semestru.

- 3) Nutno zapsat předměty s celkovou minimální hodnotou 3 kredity. Nutno zapsat alespoň 2 terénní cvičení v průběhu bakalářského, tj. 1.–3. roku, studia.
- 4) Předmět GE041 nezapisují studenti, kteří absolvovali v JS I. roku studia předmět G2900.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
XS050	Školní pedagogika	2+1 kr.	1/1	kz Zounek
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5009	Bakalářská (ročníková) práce z biologie pro učitelské studium I.	5 kr.	0/2	z
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
XS080	Speciální pedagogika	3 kr.	1/2	z Vítková
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2090	Systém a evoluce obratlovců ¹	2+2 kr.	2/0	zk Řehák
Bi2090c	Systém a evoluce obratlovců - cvičení ¹	2 kr.	0/2	z Krška
Bi7221	Didaktika biologie	4+2 kr.	2/0	zk Rotreklová
XS060	Obecná a alternativní didaktika	1+2 kr.	1/1	zk Zounek
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi6016	Bakalářská (ročníková) práce z biologie pro učitelské studium II.	5 kr.	0/2	z

1) Předměty Bi2090, Bi2090c jen v JS 2003. Jinak jen ve 4. semestru.

10 Bakalářský studijní program Biologie člověka

10.1 Studijní obor: Antropologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 2. roku bakalářského studia platný pro stávající 2. rok pětiletého magisterského studia a plán 3. roku bakalářského studia pro stávající 3. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor Antropologie je zaměřen na zkoumání procesů spjatých s evolucí lidského druhu (*Homo sapiens*) a s vývojem sociokulturních struktur. Studenti jsou seznamováni s problematikou adaptability a variability lidských struktur biologických (fyzických), behaviorálních a sociokulturních v minulosti a přítomnosti. Proto se na realizaci tohoto programu významnou měrou podílejí odborníci z Přírodovědecké i Lékařské fakulty Masarykovy univerzity. Cílem oboru je poskytnout základní znalosti ve vědeckých disciplínách zkoumajících druh *Homo sapiens* a jeho vývoj a připravit tak základ buď pro úspěšné studium navazujícího magisterského programu Biologie člověka nebo pro uplatnění na pracovištích základního nebo aplikovaného výzkumu s kvalifikací Bc.

Absolventi mají vysokou profesní adaptabilitu a mohou se uplatnit např. jako kvalifikovaní laboranti, technici archeologického výzkumu, technici v tělovýchovných zařízeních, pracovníci ve státní správě a zařízeních sociální péče, apod. Zároveň jsou připraveni k dalšímu studiu v navazujícím magisterském programu Biologie člověka, kde mají možnost volby jednoho ze dvou směrů oboru Antropologie - Fyzická antropologie a Sociokulturní antropologie.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Antropologie - předmět, teorie, metoda*
- *Vztah biologické a sociokulturní větve antropologie*
- *Biologická evoluce člověka*
- *Sociokulturní vývoj člověka*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi1231	Anatomie I.	2 kr.	2/0	z Páč
Bi1231c	Anatomie I cvičení	2 kr.	0/2	z Dubový, Hanzlová, Horáčková, Jančálek, Klusáková, Matonoha, Nechutová, Pavlíková, Pernicová, Reif, Svíženská, Trubač, Vargová, Zechmeister
Bi1251	Úvod k antropologii	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová, Malina, Novotný, Unger
Bi3060	Obecná genetika	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi3170	Antropologie pravěku	2+2 kr.	2/0	zk Unger
Bi3200	Základy vědecké práce	2 kr.	0/2	z Unger
C1601	Obecná a anorganická chemie	3+2 kr.	3/0	zk Novosad
C1620	Obecná a anorganická chemie - cvičení	2 kr.	0/2	z Alberti, Dastych, Mareček, Nečas
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
JA001	Akademická angličtina	0 kr.	0/0	zk Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Ševečková, Štěpánek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi1071	Seminář I	2 kr.	0/2	z Malina
Bi2080	Obecná zoologie	2+2 kr.	2/0	zk Ptáček
Bi2080c	Obecná zoologie - cvičení	2 kr.	0/2	z Dušková
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2120	Cytologie, histologie, embryologie	2+2 kr.	2/0	zk Čech, Horký, Daňková, Grůzová, Lauschová, Sedláčková, Šťastná
Bi2120c	Cytologie, histologie, embryologie cvičení	2 kr.	0/2	z Daňková, Grůzová, Lauschová, Sedláčková, Šťastná

10.1 Studijní obor: Antropologie

Bi2232	Anatomie II	2 kr. 2/0	z	Páč, Dubový, Hanzlová, Horáčková, Jančálek, Klusáková, Matonoha, Nechutová, Pavlíková, Pernicová, Reif, Svíženská, Trubač, Vargová, Zechmeister
Bi2232c	Anatomie II cvičení	2 kr. 0/2	z	Dubový, Hanzlová, Horáčková, Jančálek, Klusáková, Matonoha, Nechutová, Pavlíková, Pernicová, Reif, Svíženská, Trubač, Vargová, Zechmeister
Bi4260	Antropologie starověku	2+2 kr. 2/0	zk	Malina
C2021	Organická chemie I	2+2 kr. 2/0	zk	Potáček
C2700c	Organická chemie - cvičení	3 kr. 0/3	z	Pazdera
JA001	Akademická angličtina	0 kr. 0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi2072	Seminář II	2 kr. 0/2	z	Malina
Bi2090	Systém a evoluce obratlovců	2+2 kr. 2/0	zk	Řehák
Bi2090c	Systém a evoluce obratlovců - cvičení	2 kr. 0/2	z	Krška

Kurz JA001 Akademická angličtina musí studenti absolvovat nejpozději do doby zadání bakalářské práce. **Další pokyny k jazykovým a tělovýchovným předmětům viz kapitola Pravidla pro zápis v akademickém roce 2002/2003 v tomto Katalogu předmětů.**

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3060	Obecná genetik	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi3181	Fyziologie I	2 kr.	2/0	z Bravený, Honzíková, Šimurdová, Damborská, Mrázová, Nováková, Nováková, Roman, Wilhelm, Závodná
Bi3181c	Fyziologie I cvičení	2 kr.	0/2	z Damborská, Mrázová, Nováková, Nováková, Roman, Wilhelm, Závodná
Bi3233	Anatomie III	2+2 kr.	2/0	zk Páč, Dubový, Hanzlová, Horáčková, Jančálek, Klusáková, Matonoha, Nechutová, Pavlíková, Pernicová, Reif, Svíženská, Trubač, Vargová, Zechmeister
Bi3233c	Anatomie III cvičení	2 kr.	0/2	z Dubový, Hanzlová, Horáčková, Jančálek, Klusáková, Matonoha, Nechutová, Pavlíková, Pernicová, Reif, Svíženská, Trubač, Vargová, Zechmeister
Bi5110	Antropologie středověku	2+2 kr.	2/0	zk Unger
C3580	Biochemie	3+2 kr.	3/0	zk Glatz
C3620	Biochemie - laboratorní cvičení	3 kr.	0/3	z Boublíková, Janiczek, Mandl, Mazoch, Pavelka, Rotrekl, Skládal, Zbořil
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi3301	Seminář III	2 kr.	0/2	z Malina

10.1 Studijní obor: Antropologie

JAB01	Angličtina pro biology I	2 kr.	0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
Jarní semestr					
<i>Povinné předměty</i>					
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Rosypal, Doškař
Bi4020c	Molekulární biologie - seminář	2 kr.	0/2	z	Pantůček, Kailerová, Růžičková
Bi4182	Fyziologie II	2+2 kr.	2/0	zk	Bravený, Honzíková, Šimurdová, Damborská, Mrázová, Nováková, Nováková, Roman, Wilhelm, Závodná
Bi4182c	Fyziologie II cvičení	2 kr.	0/2	z	Damborská, Mrázová, Nováková, Nováková, Roman, Wilhelm, Závodná
Bi4240	Neurovědy	2+2 kr.	2/0	zk	Dubový, Kukleta, Damborská, Mrázová, Nováková, Nováková, Roman, Wilhelm, Závodná
Bi4240c	Neurovědy cvičení	2 kr.	0/2	z	Dubový, Kukleta, Damborská, Mrázová, Nováková, Nováková, Roman, Wilhelm, Závodná
Bi6170	Genetika II	2+2 kr.	2/0	zk	Relichová
Bi6460	Antropologie novověku	2+2 kr.	2/0	zk	Pernes
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi4132	Exkurze I	2 kr.	1D	z	Unger
Bi4302	Seminář IV	2 kr.	0/2	z	Malina, Malina
JAB02	Angličtina pro biology II	2 kr.	0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

Studenti v akademickém roce 2002/2003 povinně zapisují předmět Bi3060 Obecná genetika.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5040	Biostatistika	3+2 kr.	3/0	zk Dušek
Bi5201	Humánní osteologie I	2 kr.	2/0	z Novotný
Bi5201c	Humánní osteologie I cvičení	2 kr.	0/2	z Novotný
Bi7351	Metody antropologie I.	3 kr.	0/3	z Drozdová
Bi8352	Metody antropologie II	3 kr.	0/3	z Šedivý
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi4502	Cvičení k ročníkové práci I	2 kr.	0/2	z Drozdová, Malina, Novotný, Unger
Bi5301	Seminář V	2 kr.	0/2	z Malina
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
JAB03	Angličtina pro biology III	2 kr.	0/2	z Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi4020	Molekulární biologie	3+2 kr.	3/0	zk Rosypal, Doškař
Bi4020c	Molekulární biologie - seminář	2 kr.	0/2	z Pantůček, Kailerová, Růžičková
Bi4200c	Humánní osteologie cvičení	2+2 kr.	0/2	zk Novotný
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5901	Cvičení k ročníkové práci II	2 kr.	0/2	z Drozdová, Malina, Novotný, Unger
Bi6100	Ročníková práce	10 kr.	0/4	z Drozdová, Malina, Novotný, Unger
Bi6502	Terénní cvičení	4 kr.	20D	z Drozdová, Unger
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi4142	Exkurze II	5 kr.	2D	z Unger
Bi4200	Humánní osteologie II	2 kr.	2/0	z Novotný
Bi6302	Seminář VI	2 kr.	0/2	z Malina

10.1 Studijní obor: Antropologie

JAB04	Angličtina pro biology IV	2 kr. 0/2	z	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek
JAB05	Angličtina pro biology - zkouška	2 kr. 0/0	zk	Ševečková, Čoupková, Hranáčová, Němcová, Pavlovová, Štěpánek

11 Magisterský studijní program Biologie

11.1 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření

Fyziologie rostlin

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

V průběhu 5. semestru bakalářského (i stávajícího pětiletého magisterského) studia jsou studenti seznámeni s nabídkou témat diplomových prací vypsáných učiteli katedry fyziologie a anatomie rostlin a externími odborníky z dalších institucí. Po výběru tématu a jeho schválení katedrou začíná student pracovat na řešení svého diplomového úkolu od 6. semestru. Oficiální zadání diplomové práce včetně konkretizace jednotlivých úkolů obdrží student po úspěšném ukončení 6. semestru. O postupu a řešení problémů zadané diplomové práce student průběžně informuje na seminářích příslušné katedry v průběhu 8. – 10. semestru.

Student navazujícího magisterského programu na diplomové práci pracuje v průběhu celého studia, tj. od 1. do 4. semestru.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Fyziologie rostlin*
- *Cytologie a anatomie rostlin*
- *Fyziologická ekologie rostlin*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahrádková
Bi7160	Minerální výživa	2+2 kr.	2/0	zk Gloser
Bi7160c	Minerální výživa rostlin	2 kr.	0/2	z Gloser
Bi7270	Minerální výživa rostlin - cvičení	2+2 kr.	2/0	zk Dubová
	Cytologie a anatomie rostlin pro pokročilé			

11.1 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie rostlin

Bi7270c	Cytologie a anatomie rostlin pro pokročilé - cvičení	3 kr.	0/3	z	Dubová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi7433	Seminář z rostlinné fyziologie III.	2 kr.	0/2	z	Kummerová
Bi7461	Diplomová práce z rostlinné fyziologie I.	11 kr.	0/11	z	vedoucí DP
Bi7570	Fyziologická ekologie rostlin	3+2 kr.	3/0	zk	Gloser
Bi7570c	Fyziologická ekologie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z	Gloser
<i>Volitelné předměty</i>					
C9090	Sekundární metabolity	2+2 kr.	2/0	zk	Pluháček
Jarní semestr					
<i>Povinné předměty</i>					
Bi6040	Fyziologie rostlin pro pokročilé I.	1+2 kr.	1/0	zk	Cepák
Bi6040c	Fyziologie rostlin pro pokročilé I. - cvičení	4 kr.	0/4	z	Cepák
Bi6230	Kultivace řas a sinic	1+2 kr.	1/0	zk	Cepák
Bi6230c	Kultivace řas a sinic - cvičení	2 kr.	0/2	z	Cepák
Bi8180	Fyziologie řas a sinic	2+2 kr.	2/0	zk	Cepák
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi8434	Seminář z rostlinné fyziologie IV.	2 kr.	0/2	z	Kummerová
Bi8462	Diplomová práce z rostlinné fyziologie II.	8 kr.	0/8	z	vedoucí DP
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi5210	Ekologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Chytrý, Tichý

Studenti 1. roku studia v akademickém roce 2002/2003 povinně zapisují předměty Bi5080 Základy ekologie, Bi7570 Fyziologická ekologie rostlin a Bi7570c Fyziologická ekologie rostlin - cvičení.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9001	Statistická analýza experimentálních dat	2+2 kr.	2/0	zk Baláž
Bi9001c	Statistická analýza experimentálních dat- cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž
Bi9435	Seminář z rostlinné fyziologie V.	2 kr.	0/2	z Gloser
Bi9441	Diplomová práce z rostlinné fyziologie III.	8 kr.	0/8	z vedoucí DP
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi7525	Mykologie	1+2 kr.	1/0	zk Hrouda
Bi8490	Využití PC v biologii	3 kr.	0/3	z Barták
C7150	Regulace metabolických drah	2+2 kr.	2/0	zk Pavelka
C7670	Izotopové metody	2+2 kr.	2/0	zk Hála, Novoměstská
C7680	Izotopové metody - laboratorní cvičení	1 kr.	0/1	z Novoměstská
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi0436	Seminář z rostlinné fyziologie VI.	2 kr.	0/2	z Gloser
Bi0442	Diplomová práce z rostlinné fyziologie IV.	20 kr.	0/20	z vedoucí DP
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi0007	Ekofyziologie fotosyntézy vyšších rostlin	1+2 kr.	1/0	zk Barták
Bi0007c	Ekofyziologie fotosyntézy vyšších rostlin - cvičení	3 kr.	0/3	z Barták
Bi8240	Genetika rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Řepková

11.1 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Fyziologie rostlin

Studenti 2. roku studia v akademickém roce 2002/2003 povinně zapisují předmět Bi5080 Základy ekologie.

Další povinně volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
Bi5120	Antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi5220	Imunologie	2+2 kr.	2/0	zk Dušková, Žáková
Bi5420	Obecná virologie	2+2 kr.	2/0	zk Horáková
Bi7260	Fyziologie hub	2+2 kr.	2/0	zk Scháněl
<i>Jarní semestr</i>				
Bi0290	Bioremediace	2+2 kr.	2/0	zk Horáková
Bi5090	Bioklimatologie	2+2 kr.	2/0	zk Brázdil, Prošek
Bi5090c	Bioklimatologie - cvičení	1 kr.	0/1	z Brázdil, Prošek
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2	z Kučera
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z Skládal

11.2 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření

Fyziologie živočichů

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

V průběhu 5. semestru pětiletého magisterského studia jsou studenti seznámeni s nabídkou témat diplomových prací vypsanych učiteli katedry srovnávací fyziologie živočichů a obecné zoologie a externími odborníky z dalších institucí. Po výběru tématu a jeho schválení katedrou začíná student pracovat na řešení svého diplomového úkolu od 6. semestru. Oficiální zadání diplomové práce včetně konkretizace jednotlivých úkolů obdrží student po úspěšném ukončení 6. semestru. O postupu a řešení problémů zadané diplomové práce student průběžně informuje na seminářích příslušné katedry v průběhu 8. - 10. semestru.

Student navazujícího magisterského programu na diplomové práci pracuje v průběhu celého studia, tj. od 1. do 4. semestru.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Fyziologie buněčných systémů*
- *Srovnávací fyziologie živočichů*
- *Imunologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi7070	Fyziologie buněčných systémů	2+2 kr.	2/0	zk Hofmanová, Kozubík
Bi7300	Mikroskopická anatomie bezobratlých	1+2 kr.	1/0	zk Ptáček, Knoz
Bi7300c	Mikroskopická anatomie bezobratlých - cvičení	2 kr.	0/2	z Ptáček
Bi7630	Srovnávací fyziologie bezobratlých	2+2 kr.	2/0	zk Vácha

C7777 Zacházení s chemickými látkami 0 kr. 2h z Příhoda

Povinně volitelné předměty

Studenti zapíší předměty alespoň za 11 kreditů

Bi7080 Laboratorní imunologie 1 kr. 1/0 z Racek
 Bi7603 Seminář z živočišné fyziologie I. 2 kr. 0/2 z Šimek
 Bi7660 Intermediární metabolismus savců 1+2 kr. 1/0 zk Šimek
 Bi7841 Diplomová práce ze živočišné fyziologie I. 5 kr. 0/5 z vedoucí DP
 Bi7985 Neurobiologie 2+2 kr. 2/0 zk Šerý

Volitelné předměty

Výběrem z volitelných předmětů uvedených na konci studijního plánu pro magisterské studium Fyziologie živočichů studenti získají 6 kreditů

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi3080 Úvod do neurofyziologie 2+2 kr. 2/0 zk Vácha
 Bi8110 Genotoxicita a karcinogeneze 2+2 kr. 2/0 zk Hofmanová
 Bi8200 Mikroskopická anatomie obratlovců 2+2 kr. 2/0 zk Štěrba
 Bi8200c Mikroskopická anatomie obratlovců - cvičení 2 kr. 0/2 z Štěrba

Povinně volitelné předměty

Bi8140 Buněčné a tkáňové kultury 2+1 kr. 0/2 kz Štika
 Bi8604 Seminář z živočišné fyziologie II. 2 kr. 0/2 z Šimek
 Bi8842 Diplomová práce ze živočišné fyziologie II. 7 kr. 0/7 z vedoucí DP

Volitelné předměty

Výběrem z volitelných předmětů uvedených na konci studijního plánu pro magisterské studium Fyziologie živočichů studenti získají 4 kredity

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi9250	Speciální imunologické metody	1+1 kr.	1/0	kz Číž, Žákovská
Bi9250c	Speciální imunologické metody - cvičení	2 kr.	0/2	z Číž, Halouzka, Žákovská
Bi9901	Volné radikály v biologii	2+2 kr.	2/0	zk Lojek
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi6051	Receptologie	2+2 kr.	2/0	zk Šerý
Bi9220	Diplomová práce ze živočišné fyziologie III	4 kr.	0/2	z vedoucí DP
Bi9605	Seminář z živočišné fyziologie III.	2 kr.	0/2	z Šimek
<i>Volitelné předměty</i>				
Výběrem z volitelných předmětů uvedených na konci studijního plánu pro magisterské studium Fyziologie živočichů studenti získají 12 kreditů				
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi0606	Seminář z živočišné fyziologie IV.	2 kr.	0/2	z Šimek
Bi0844	Diplomová práce ze živočišné fyziologie IV	8 kr.	0/8	z vedoucí DP
<i>Volitelné předměty</i>				
Výběrem z volitelných předmětů uvedených na konci studijního plánu pro magisterské studium Fyziologie živočichů studenti získají 20 kreditů				

Volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi5580	Obecná ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Bláha
Bi5620	Ekotoxikologické biotesty	2+2 kr.	2/0	zk Maršálek
Bi7201	Kurz základů genomiky	3 kr.	1/2	z Brzobohatý, Lexa, Nejedlá, Konečná, Bubeníčková
Bi9170	Mammaliologie	2 kr.	2/0	k Gaisler
C5440	Separáční metody	1+2 kr.	1/0	zk Mazal
C7150	Regulace metabolick�ch drah	2+2 kr.	2/0	zk Pavelka
C7160	Regulace metabolick�ch drah - seminář	2 kr.	0/2	z Pavelka
C7880	Separáčn� metody II	2+2 kr.	2/0	zk Glatz, Janiczek
Jarní semestr				
Bi6871	Zdravotn� rizika	2 kr.	2/0	k Hofmanová, Kozubík
Bi8130	Etologie	2+2 kr.	2/0	zk Gaisler
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk Macholán
Bi8202	Kurz základů proteomiky	3 kr.	1/2	z Brzobohatý, Zdráhal, Nejedlá, Konečná, Borkovcová
Bi8600	Vícerozměrné statistick� metody	2+2 kr.	2/0	zk Dušek
C6260	Metody separace proteinů	1+2 kr.	1/0	zk Glatz
C6270	Metody separace proteinů - cvičení	3 kr.	0/0	z Janiczek
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2	z Kučera
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z Skládal

11.3 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Mikrobiologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

V průběhu 5. semestru pětiletého magisterského studia jsou studenti seznámeni s nabídkou témat diplomových prací vypsanych učiteli katedry mikrobiologie a externími odborníky z dalších institucí. Po výběru tématu a jeho schválení katedrou začíná student pracovat na řešení svého diplomového úkolu od 6. semestru. Oficiální zadání diplomové práce včetně konkretizace jednotlivých úkolů obdrží student po úspěšném ukončení 6. semestru. O postupu a řešení problémů zadané diplomové práce student průběžně informuje na seminářích příslušné katedry v průběhu 8. - 10. semestru.

Student navazujícího magisterského programu na diplomové práci pracuje v průběhu celého studia, tj. od 1. do 4. semestru.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Mikrobiologie*
- *Obecná biologie*
- *Molekulární a buněčná biologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi7030	Fyziologie bakterií	3+2 kr.	3/0	zk Němec, Horáková
Bi7030c	Fyziologie bakterií - cvičení	4 kr.	0/4	z Horáková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi7532	Taxonomie mikroorganismů	2+2 kr.	2/0	zk Němec, Sedláček
Bi7532c	Taxonomie mikroorganismů - cvičení	2 kr.	0/2	z Němec, Sedláček

11.3 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Mikrobiologie

Bi7623	Seminář z mikrobiologie II.	2 kr. 0/2	z	Horáková
Bi7722	Metody analýzy mikroorganismů II.	2+2 kr. 2/0	zk	Rittich, Španová
Bi7722c	Metody analýzy mikroorganismů II. - cvičení	4 kr. 0/4	z	Rittich, Španová

Volitelné předměty

Bi8011	Mikrobiální zoonózy a saprónózy	2+2 kr. 2/0	zk	Hubálek
--------	------------------------------------	-------------	----	---------

Jarní semestr

Povinně volitelné předměty

Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr. 3/0	zk	Gelnar
Bi6370c	Základy humánní parazitologie - cvičení	1 kr. 0/1	z	Gelnar
Bi7330	Cytologie a morfologie bakterií	1+1 kr. 1/0	kz	Kotoučková
Bi8390	Technická mikrobiologie	2+2 kr. 2/0	zk	Němec
Bi8420	Ekologie mikroorganismů	2+2 kr. 2/0	zk	Němec
Bi8624	Seminář z mikrobiologie III.	2 kr. 0/2	z	Horáková

Volitelné předměty

Bi0290	Bioremediace	2+2 kr. 2/0	zk	Horáková
Bi8099	Základy problematiky terapie antibiotiky	2+1 kr. 2/0	kz	Lucie Pokludová
Bi8860	Veterinární mikrobiologie	2+1 kr. 2/0	kz	Alexa
Bi8950	Biologické čištění odpadních vod	2+1 kr. 2/0	kz	Sojka

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9040	Biologie kvasinek	2+2 kr.	2/0	zk Svoboda
Bi9040c	Biologie kvasinek - cvičení	2 kr.	0/2	z Svoboda
Bi9080	Technické postupy v biotechnologiích	2+2 kr.	2/0	zk Rittich
Bi9572	Diplomová práce z mikrobiologie I	18 kr.	0/18	z vedoucí DP
Bi9625	Seminář z mikrobiologie IV.	2 kr.	0/2	z Horáková
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi0573	Diplomová práce z mikrobiologie - II.	26 kr.	0/26	z vedoucí DP
Bi0626	Seminář z mikrobiologie V.	2 kr.	0/2	z Horáková

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi5580	Obecná ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Bláha
Bi5620	Ekotoxikologické biotesty	2+2 kr.	2/0	zk Maršálek
Bi7120	Molekulární biologie prokaryot	2+2 kr.	2/0	zk Doškař
Bi7140	Molekulární biologie virů	2+2 kr.	2/0	zk Růžičková
Bi7201	Kurz základů genomiky	3 kr.	1/2	z Brzobohatý, Lexa, Nejedlá, Konečná, Bubeníčková
Bi7541	Počítačové zpracování dat I	2+1 kr.	0/2	kz Bláha, Dušek
Bi9030	Molekulární biologie a genetika kvasinek	2+2 kr.	2/0	zk Paleček
C5440	Separáčn. metody	1+2 kr.	1/0	zk Mazal

11.3 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Mikrobiologie

C7150	Regulace metabolických drah	2+2 kr.	2/0	zk Pavelka
C7880	Separační metody II	2+2 kr.	2/0	zk Glatz, Janiczek
C9100	Biosenzory	2+2 kr.	2/0	zk Skládal
C9150	QSAR modelování	2+2 kr.	2/0	zk Damborský
Jarní semestr				
Bi6420	Ekotoxikologie mikroorganismů	2+2 kr.	2/0	zk Dušek, Hofman
Bi6420c	Ekotoxikologie mikroorganismů - cvičení	2 kr.	0/2	z Hofman
Bi6871	Zdravotní rizika	2 kr.	2/0	k Hofmanová, Kozubík
Bi8020	Biofyzikální vlastnosti a počítačová analýza nukleových kyselin, proteinů, genů a genomů	2+2 kr.	2/0	zk Kypr
Bi8090	Genové inženýrství	2+2 kr.	2/0	zk Doškař
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk Macholán
Bi8202	Kurz základů proteomiky	3 kr.	1/2	z Brzobohatý, Zdráhal, Nejedly, Konečná, Borkovcová
Bi8600	Vícerozměrné statistické metody	2+2 kr.	2/0	zk Dušek
C6260	Metody separace proteinů	1+2 kr.	1/0	zk Glatz
C6270	Metody separace proteinů - cvičení	3 kr.	0/0	z Janiczek
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2	z Kučera
C8160	Enzymologie	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8170	Enzymologie - seminář	2 kr.	0/2	z Skládal

11.4 Studijní obor: Obecná biologie, zaměření Ekotoxikologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

V průběhu 5. semestru pětiletého magisterského studia jsou studenti seznámeni s nabídkou témat diplomových prací vypsanych učiteli katedry chemie životního prostředí a ekotoxikologie a externími odborníky z dalších institucí. Po výběru tématu a jeho schválení katedrou začíná student pracovat na řešení svého diplomového úkolu od 6. semestru. Oficiální zadání diplomové práce včetně konkretizace jednotlivých úkolů obdrží student po úspěšném ukončení 6. semestru. O postupu a řešení problémů zadané diplomové práce student průběžně informuje na seminářích příslušné katedry v průběhu 8. - 10. semestru.

Student navazujícího magisterského programu na diplomové práci pracuje v průběhu celého studia, tj. od 1. do 4. semestru.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Ekologie*
- *Ekotoxikologie*
- *Chemie životního prostředí*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi7070	Fyziologie buněčných systémů	2+2 kr.	2/0	zk Hofmanová, Kozubík
Bi7510	Ekotoxikologie terestrických ekosystémů	2+2 kr.	2/0	zk Anděl
Bi7520	Ekotoxikologie vodních ekosystémů	2+2 kr.	2/0	zk Bláha
Bi7520c	Ekotoxikologie vodních ekosystémů - cvičení	1 kr.	0/1	z Bláha
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi7002	Seminář z ekotoxikologie III	2 kr.	0/2	z
Bi7003	Diplomová práce I	4 kr.	0/4	z
C5930	Chemie životního prostředí IV	2+2 kr.	2/0	zk Holoubek
Doporučené předměty student vybírá z nabídky doporučených předmětů pro podzimní semestr pro obor magisterské Obecné biologie, specializace Ekotoxikologie				
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C8580	Analýza rizik	2+2 kr.	2/0	zk Holoubek
C8610	Environmentální analytická chemie	2+2 kr.	2/0	zk Ansorgová, Ansorgová
C8620	Environmentální analytická chemie - cvičení	4 kr.	0/0	z Ansorgová
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi6882	Biomarkery a mechanismy toxicity	2+2 kr.	2/0	zk Machala
Bi8002	Seminář z ekotoxikologie IV	2 kr.	0/2	z
Bi8003	Diplomová práce II	4 kr.	0/4	z
Doporučené předměty student vybírá z nabídky doporučených předmětů pro jarní semestr pro obor magisterské Obecné biologie, specializace Ekotoxikologie				

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9003	Seminář z ekotoxikologie V	2 kr.	0/2 z	
Bi9004	Diplomová práce III	10 kr.	0/10 z	
Doporučené předměty student vybírá z nabídky doporučených předmětů pro podzimní semestr pro obor magisterské Obecné biologie, specializace Ekotoxikologie				
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi0040	Seminář z ekotoxikologie VI	2 kr.	0/2 z	
Bi0050	Diplomová práce IV	20 kr.	0/10 z	
Doporučené předměty student vybírá z nabídky doporučených předmětů pro jarní semestr pro obor magisterské Obecné biologie, specializace Ekotoxikologie				

Nabídka doporučených předmětů

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr.	2/0	k Dušek
Bi7490	Základy stochastického modelování	2+2 kr.	2/0	zk Dušek
Bi7533	Půdní ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Hofman
Bi7541	Počítačové zpracování dat I	2+1 kr.	0/2	kz Bláha, Dušek
C5900	Hmotnostní spektrometrie	2+2 kr.	2/0	zk Hrdlička
C5910	Chromatografické metody I.	2+2 kr.	2/0	zk Hrdlička
C5920	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0	zk Hrdlička
C9150	QSAR modelování	2+2 kr.	2/0	zk Damborský
Jarní semestr				
Bi6871	Zdravotní rizika	2 kr.	2/0	k Hofmanová, Kozubík
Bi6881	Biochemie xenobiotik	2+2 kr.	2/0	zk Machala
Bi6885	Environmentální aspekty biotoxinů	2+1 kr.	2/0	k Maršálek
Bi6920	Praktické aspekty EIA	3 kr.	2/0	k Anděl
Bi6930	Imunotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Bláha
Bi8110	Genotoxicita a karcinogeneze	2+2 kr.	2/0	zk Hofmanová
Bi8600	Vícerozměrné statistické metody	2+2 kr.	2/0	zk Dušek
Bi8635	Genetická ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Chroust
Bi8660	Počítačové zpracování dat II	3+1 kr.	0/3	kz Bláha, Dušek
C6850	Chromatografické metody II	2+2 kr.	2/0	zk Hrdlička, Cigánek
C6860	Moderní metody analýzy polutantů	2+2 kr.	2/0	zk Hrdlička, Komárek

11.5 Studijní obor: Molekulární biologie a genetika

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Doporučený studijní plán obsahuje vedle povinných předmětů nabídku doporučených předmětů povinně volitelných a volitelných, které student volí podle svého zájmu, případně podle zaměření diplomové práce a požadavků ke státním zkouškám. Výběr těchto předmětů je vhodné konzultovat s vedoucím diplomové práce. O postupu a výsledcích řešení zadaného diplomového úkolu student informuje na seminářích KGMB v průběhu 8.-10. semestru.

V souvislosti s přechodem pětiletých magisterských programů na tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské programy došlo ve stávajících učebních plánech oproti minulým k přesunu některých předmětů do jiných semestrů. Proto je nezbytné respektovat pokyny a doporučení, které jsou uvedeny ve formě poznámek za seznamy předmětů pro jednotlivé roky studia a které se týkají zápisu povinných předmětů nebo doporučení k přednostnímu výběru některých doporučených předmětů.

Ve školním roce 2002/2003 bude výuka oboru Molekulární biologie a genetika probíhat podle modifikovaného studijního plánu, který bude jednotný pro směry Genomika a proteomika a Molekulární a genetická diagnostika. Z tohoto důvodu nebudou studenti evidenčně zařazováni do příslušných směrů a při zápisu předmětů se budou řídit údaji, uvedenými pro směr Genomika a proteomika.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Molekulární a buněčná biologie*
- *Molekulární biologie prokaryot*
- *Molekulární biologie eukaryot*
- *Molekulární biologie virů a prionů*
- *Genové inženýrství*
- *Obecná genetika*
- *Speciální genetika*

11.6 Směr: Genomika a proteomika*1. rok studia*

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi7090	Molekulární biologie eukaryot	2+2 kr.	2/0	zk Šmarda
Bi7120	Molekulární biologie prokaryot	2+2 kr.	2/0	zk Doškař
Bi7140	Molekulární biologie virů	2+2 kr.	2/0	zk Růžičková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5180	Genetika kvantitativních znaků	2+2 kr.	2/0	zk Chroust
Bi5180c	Genetika kvantitativních znaků - cvičení	2 kr.	0/2	z Chroust
Bi7018	Diplomová práce KGMB I - směr GP	2 kr.	0/2	z vedoucí DP
Bi7250	Lékařská genetika a genetické poradenství	2+2 kr.	2/0	zk Oltová, Gaillyová
Bi7321	Seminář KGMB III., 4. roč. podzim	2 kr.	0/2	z Šmarda
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi7015	Chemické vlastnosti, struktura a interakce nukleových kyselin	2+2 kr.	2/0	zk Fojta, Paleček
Bi7016	Chemie nukleových kyselin - cvičení	1 kr.	0/1	z Fojta
Bi7201	Kurz základů genomiky	3 kr.	1/2	z Brzobohatý, Lexa, Nejedlá, Konečná, Bubeníčková
Bi7311	Praktikum z molekulární biologie prokaryot	2 kr.	0/2	z Pantůček, Růžičková
Bi7312	Praktikum z molekulární biologie eukaryot	2 kr.	0/2	z Šmarda

Jarní semestr*Povinné předměty*

Bi8090	Genové inženýrství	2+2 kr.	2/0	zk	Doškař
Bi8240	Genetika rostlin	2+2 kr.	2/0	zk	Řepková
Bi8280	Genetika živočichů	3+2 kr.	3/0	zk	Hořín

Povinně volitelné předměty

Bi0580	Vývojová genetika	2+2 kr.	2/0	zk	Vyskot
Bi8018	Diplomová práce KGMB II - směr GP	2 kr.	0/2	z	vedoucí DP
Bi8020	Biofyzikální vlastnosti a počítačová analýza nukleových kyselin, proteinů, genů a genomů	2+2 kr.	2/0	zk	Kypr
Bi8322	Seminář KGMB IV., 4. roč. jaro	2 kr.	0/2	z	Šmarda

Volitelné předměty

Bi8202	Kurz základů proteomiky	3 kr.	1/2	z	Brzobohatý, Zdráhal, Nejedlá, Konečná, Borkovcová
Bi8241	Praktikum z genetiky rostlin	2 kr.	0/2	z	Řepková
Bi8312	Praktikum z molekulární biologie virů	2 kr.	0/2	z	Růžičková, Pantůček
Bi8313	Praktikum z genového inženýrství	2 kr.	0/2	z	Pantůček, Růžičková

Studenti, kteří již absolvovali předměty Bi5180 Genetika kvantitativních znaků a Bi5180c Genetika kvantitativních znaků - cvičení v průběhu bakalářského studia zapisují místo těchto předmětů povinně v podzimním semestru předměty Bi7015 Chemie nukleových kyselin a Bi7016 Chemie nukleových kyselin - cvičení.

Vzhledem k požadavkům vyžadovaným u SZZ doporučujeme zapsat předmět Bi7250 Lékařská genetika a genetické poradenství.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi9325	Molekulární genetik člověka	2+2 kr.	2/0	zk LF a PřF MU, BFÚ AV, Doškař, Relichová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi7820	Genetika populací	2+2 kr.	2/0	zk Relichová
Bi7820c	Genetika populací - cvičení	2 kr.	0/2	z Lízal
Bi9015	Diplomová práce KGMB III - směr GP	10 kr.	0/4	z vedoucí DP
Bi9323	Seminář KGMB V., 5. roč.+DSP podzim	2 kr.	0/2	z Šmarda
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi8540	Mutageneze	2+2 kr.	2/0	zk Kuglík
Bi9016	Farmakogenomika	2+2 kr.	2/0	zk LF a PřF MU, VFF, Doškař
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi0086	Diplomová práce KGMB IV - směr GP	14 kr.	0/5	z vedoucí DP
Bi0324	Seminář KGMB VI., 5. roč.+DSP jaro	2 kr.	0/2	z Šmarda
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi6170	Genetika II	2+2 kr.	2/0	zk Relichová
Bi8635	Genetická ekotoxikologie	2+2 kr.	2/0	zk Chroust
Bi9041	Struktura a funkce eukaryotických chromozómů	2+2 kr.	2/0	zk Fajkus
Bi9910	Molekulární biologie nádorové buňky	2+2 kr.	2/0	zk Šmardová

V akademickém roce 2002/2003 se předmět Bi9325 Molekulární genetik člověka nevypisuje, student v podzimním semestru povinně zapisuje namísto něj předmět Bi7250 Lékařská genetik a genetické poradenství. Studenti, kteří již absolvovali předmět Bi8540 Mutageneze v průběhu bakalářského studia zapisují místo toho některý z dalších doporučených předmětů.

Vě školním roce 2002/2003 se předmět Bi9016 Farmakogenomika nevy-
pisuje.

V akademickém roce 2002/2003 se předmět Bi8010 Evoluční genetiky nevy-
pisuje.

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2	z Dušková
Bi5420	Obecná virologie	2+2 kr.	2/0	zk Horáková
Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr.	2/0	k Dušek
Bi7030	Fyziologie bakterií	3+2 kr.	3/0	zk Němec, Horáková
Bi7070	Fyziologie buněčných systémů	2+2 kr.	2/0	zk Hofmanová, Kozubík
Bi7080	Laboratorní imunologie	1 kr.	1/0	z Racek
Bi7170	Lékařská mikrobiologie	2+2 kr.	2/0	zk Obdržálek, Votava, Ondrovčík, Růžička, Woznicová, Zahradníček
Bi7170c	Lékařská mikrobiologie - cvičení	3 kr.	0/3	z Obdržálek, Votava, Ondrovčík, Růžička, Woznicová, Zahradníček
Bi9030	Molekulární biologie a genetika kvasinek	2+2 kr.	2/0	zk Paleček
C5920	Správná laboratorní praxe	1+2 kr.	1/0	zk Hrdlička
C7150	Regulace metabolických drah	2+2 kr.	2/0	zk Pavelka
C7670	Izotopové metody	2+2 kr.	2/0	zk Hála, Novoměstská
C7680	Izotopové metody - laboratorní cvičení	1 kr.	0/1	z Novoměstská
C7860	Rostlinná biochemie	2+2 kr.	2/0	zk Mikeš
C7920	Struktura a funkce proteinů	2+2 kr.	2/0	zk Brzobohatý, Damborský, Kuderová, Marek
F7010	Molekulární aspekty evoluce	2+1 kr.	2/0	kz Bezděk
Jarní semestr				
Bi8010	Evoluční genetiky	2+2 kr.	2/0	zk kolektiv PřF, Relichová
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk Macholán

11.6 Směr: Genomika a proteomika

Bi8510	Úvod do molekulární biofyziky	2+2 kr.	2/0	zk Vetterl
C6210	Biotechnologie	2+2 kr.	2/0	zk Mandl
C6220	Klinická biochemie	4+2 kr.	4/0	zk Wimmerová, Breinek
C8140	Bioenergetika	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
C8150	Bioenergetika - seminář	2 kr.	0/2	z Kučera
C8155	Biochemie buněčných signalizací	2+2 kr.	2/0	zk Pavelka

11.7 Studijní obor: Systematická biologie a ekologie, zaměření Botanika

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Zaměření Botanika oboru Systematická biologie a ekologie poskytuje ucelené vysokoškolské vzdělání v oblasti systematické biologie a ekologie a to ve směru botanika. Absolventi mohou zastávat místa v základním i aplikovaném výzkumu a samostatně řešit praktické problémy v oblasti ochrany přírody a životního prostředí. Jsou schopni řešit samostatně nebo v týmech odborné problémy zabývající se systematikou rostlin a živočichů, jejich ekologií a problematikou ochrany biodiverzity.

Absolvent oboru ve směru Botanika získává teoretické znalosti a speciální praktické dovednosti v oboru botaniky, s profilací na rostlinnou systematiku nebo ekologii, resp. geobotaniku. Při výuce je kladen důraz na to, aby studenti byli seznámeni především s biodiverzitou České republiky a střední Evropy, v závislosti na svém zaměření však jsou schopni rozšířit své znalosti na jakýkoliv ekosystém nebo biot na Zemi. Absolvent nachází uplatnění zejména v základním i aplikovaném výzkumu a ve výuce na biologických pracovištích univerzit, v základním i aplikovaném výzkumu v biologických ústavech Akademie věd ČR, ve státních institucích zabývajících se ochranou přírody a životního prostředí, v soukromých firmách provádějících expertízy pro oblast ochrany přírody a životního prostředí, v přírodovědeckých odděleních muzeí, v botanických zahradách, v resortních ústavech zemědělského a lesnického výzkumu a na analogických pracovištích v zahraničí.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Systém a evoluce nižších rostlin*
- *Systém a evoluce vyšších rostlin*
- *Ekologie rostlin a geobotanika*
- *Regionální botanika*
- *Metody botaniky*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z nabídky povinně volitelných předmětů volí student v úhrnu za celé magisterské studium minimálně v rozsahu 52 kreditů.				
Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr.	2/0 k	Dušek
Bi7525	Mykologie	1+2 kr.	1/0 zk	Hrouda
Bi7529	Mykologické praktikum	3 kr.	0/3 z	Hrouda
Bi7540	Zpracování dat v ekologii společenstev	2+2 kr.	2/0 zk	Chytrý
Bi7580	Fytogeografie	3+2 kr.	3/0 zk	Grulich
Bi7652	Botanický seminář III.	2 kr.	0/2 z	Chytrý
Bi7701	Diplomová práce z botaniky I.	3 kr.	0/2 z	vedoucí DP
Bi9070	Ochrana fytogenofondu	2+2 kr.	2/0 zk	Grulich, Unar
Bi9420	Vegetace Evropy	2+2 kr.	2/0 zk	Chytrý
Bi9510	Biomy Země	2+2 kr.	2/0 zk	Unar
Bi9650	Krajinná ekologie	2+2 kr.	2/0 zk	Kučera
<i>Volitelné předměty</i>				
Nabídka dalších doporučených předmětů je v samostatné tabulce na konci doporučeného studijního plánu magisterského studia směru Botanika				
Jarní semestr				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z nabídky povinně volitelných předmětů volí student v úhrnu za celé magisterské studium minimálně v rozsahu 52 kreditů.				
Bi6640	Bryologické praktikum	2 kr.	0/2 z	Unar
Bi8170	Květena ČR	2+2 kr.	2/0 zk	Grulich
Bi8300	Základy paleoekologie	2+2 kr.	2/0 zk	Rybníček
Bi8309	Praktikum paleogeobotanických metod	2 kr.	0/2 z	Rybníček
Bi8630	Kritické taxony cévnatých rostlin	4 kr.	0/4 z	Bureš, Danihelka, Dvořáková, Grulich
Bi8653	Botanický seminář IV.	2 kr.	0/2 z	Chytrý

Bi8702	Diplomová práce z botaniky II.	4 kr. 0/4	z	vedoucí DP
Bi8705	Vědecká prezentace v botanice II.	1 kr. 0/1	z	Danihelka

Volitelné předměty

Nabídka dalších doporučených předmětů je v samostatné tabulce na konci doporučeného studijního plánu magisterského studia směru Botanika

Doporučenými povinně volitelnými předměty pro studenty 1. roku studia jsou v podzimním semestru Bi7580 Fytogeografie a Bi8930 Pedologie (v tomto studijním plánu přesunuté do jarního semestru 3. roku bakalářského studia).

Předměty Bi9420 Vegetace Evropy a Bi9650 Krajinná ekologie jsou vypisovány v sudých letech. Předmět Bi9510 Biomy Země je vypisován v lichých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisuje). Do doporučeného studijního plánu pro tento semestr jsou zahrnuty ty předměty, které jsou v akademickém roce 2002/2003 vypisovány.

Předměty Bi9661 a Bi0662 Vybrané problémy z botaniky je možné absolvovat vícekrát během studia.

Do doporučeného výběru z povinně volitelných předmětů jsou v jarním semestru mimo výše uvedených zahrnuty dva z předmětů Bi6631, Bi6661, Bi6671 a Bi6691 z nabídky na konci doporučeného studijního plánu pro 1(4). a 2 (5). rok studia směru Botanika podle toho, které už student absolvoval během bakalářského studia a podle toho, které se v daném akademickém roce otevírají. Ze čtyř uvedených terénních cvičení je student povinen během bakalářského a magisterského studia (popřípadě pětiletého magisterského studia) absolvovat každé alespoň jednou.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z nabídky povinně volitelných předmětů volí student v úhrnu za celé magisterské studium minimálně v rozsahu 52 kreditů.				
Bi7750	Fytopatologie	2+2 kr.	2/0	zk Nedělník
Bi7810	Dějiny botaniky	1+2 kr.	1/0	zk Bureš
Bi9050	Systém nižších rostlin pro pokročilé	2+2 kr.	2/0	zk Řehořek
Bi9090	Systém vyšších rostlin pro pokročilé	2+2 kr.	2/0	zk Dvořáková
Bi9420	Vegetace Evropy	2+2 kr.	2/0	zk Chytrý
Bi9510	Biomy Země	2+2 kr.	2/0	zk Unar
Bi9650	Krajinná ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Kučera
Bi9654	Botanický seminář V.	2 kr.	0/2	z Chytrý
Bi9791	Diplomová práce z botaniky III.	4 kr.	0/8	z vedoucí DP
<i>Volitelné předměty</i>				
Nabídka dalších doporučených předmětů je v samostatné tabulce na konci doporučeného studijního plánu magisterského studia směru Botanika				
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Z nabídky povinně volitelných předmětů volí student v úhrnu za celé magisterské studium minimálně v rozsahu 52 kreditů.				
Bi0655	Botanický seminář VI.	2 kr.	0/2	z Chytrý
Bi0792	Diplomová práce z botaniky IV.	12 kr.	0/8	z vedoucí DP
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
<i>Volitelné předměty</i>				
Nabídka dalších doporučených předmětů je v samostatné tabulce na konci doporučeného studijního plánu magisterského studia směru Botanika				
Bi0090	Užitkové rostliny	2+2 kr.	2/0	zk Unar
Bi0630	Okrasné zahradní rostliny	2+2 kr.	2/0	zk Řehořek

Předměty Bi9420 Vegetace Evropy a Bi9650 Krajinná ekologie jsou vypisovány v sudých letech. Předmět Bi9510 Biomy Země je vypisován v lichých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisuje). Do doporučeného studijního plánu pro tento semestr jsou zahrnuty ty předměty, které jsou v akademickém roce 2002/2003 vypisovány.

Předměty Bi9661 a Bi0662 Vybrané problémy z botaniky je možné absolvovat vícekrát během studia.

Další povinně volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi8930	Pedologie	2+2 kr.	2/0 zk	Máčka
Bi8930c	Pedologie	1 kr.	0/1 z	Máčka
Jarní semestr				
Bi6631	Floristický kurs	3 kr.	3D z	Gulich
Bi6661	Terénní cvičení z geobotaniky	3 kr.	5D z	Chytrý
Bi6671	Terénní cvičení ke květeně ČR	3 kr.	5D z	Gulich
Bi6691	Zahraníční botanická exkurze	3 kr.	5D z	Gulich, Chytrý
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0 zk	Macholán

Předmět Bi6661 Terénní cvičení z geobotaniky je vypisován jen v sudých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisuje). Předmět Bi6671 Terénní cvičení ke květeně ČR je vypisován jen v lichých letech. Předměty Bi6671, Bi6631 Floristický kurs a Bi6691 Zahraníční botanická exkurze je možné absolvovat vícekrát během studia.

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2 z	Dušková
Bi6600	Biosystematika	2+2 kr.	2/0 zk	Kirschner, Štěpánek
Bi6609	Cvičení k biosystematice	1 kr.	0/1 z	Kirschner, Štěpánek,
Bi7490	Základy stochastického modelování	2+2 kr.	2/0 zk	Dušek
Bi7530	Mykologická exkurze	2 kr.	3D z	Hrouda
Bi7570	Fyziologická ekologie rostlin	3+2 kr.	3/0 zk	Gloser
Bi7570c	Fyziologická ekologie rostlin - cvičení	2 kr.	0/2 z	Gloser
Bi8175	Ekologie rašelinišť	1+2 kr.	1/0 zk	Hájek

BI8179	Cvičení k ekologii rašelinišť	1 kr.	0/1	z	Hájek
Bi9610	Dendrologie	2+2 kr.	2/0	zk	Řehořek
Bi9620	Pokožkové rostliny	2+2 kr.	2/0	zk	Řehořek
Bi9640	Determinace mechorostů pro pokročilé	3 kr.	0/3	z	Kubešová
Bi9661	Vybrané problémy z botaniky	1 kr.	1/0	z	
Jarní semestr					
Bi0662	Vybrané problémy z botaniky	1 kr.	1/0	z	
Bi8070	Speciální algologie pro hydrobiology	1+2 kr.	1/0	zk	Komárek
Bi8070c	Speciální algologie pro hydrobiology - cvičení	1 kr.	0/1	z	Komárek
Bi8600	Vícerozměrné statistické metody	2+2 kr.	2/0	zk	Dušek
Bi9130	Aplikovaná geobotanika	2 kr.	3D	z	Unar
GE031	Základy paleontologie	3+2 kr.	3/0	zk	Hladilová

Předmět Bi9620 Pokožkové rostliny je vypisován v sudých letech. Předmět Bi9610 Dendrologie je vypisován v lichých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisuje). Předměty Bi6600 a Bi6609 Biosystematika jsou vypisovány jednou za tři roky (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisují). Předmět Bi7530 Mykologická exkurze je možné absolvovat vícekrát během studia.

11.8 Studijní obor: Systematická biologie a ekologie, zaměření Zoologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Zaměření Zoologie oboru Systematická biologie a ekologie poskytuje ucelené vysokoškolské vzdělání v oblasti systematické biologie a ekologie a to ve směru zoologie. Absolventi mohou zastávat místa v základním i aplikovaném výzkumu a samostatně řešit praktické problémy v oblasti ochrany přírody a životního prostředí. Jsou schopni řešit samostatně nebo v týmech odborné problémy zabývající se systematikou rostlin a živočichů, jejich ekologií a problematikou ochrany biodiverzity.

Absolvent oboru ve směru Zoologie získává teoretické znalosti a speciální praktické dovednosti v oboru zoologie, s profilací na živočišnou systematiku nebo ekologii, zejména v oborech entomologie, hydrobiologie, parazitologie a vertebratologie. Při výuce je kladen důraz na to, aby studenti byli seznámeni především s biodiverzitou střední Evropy, v závislosti na svém zaměření však jsou schopni rozšířit své znalosti na jakýkoliv ekosystém nebo biom na Zemi. Absolvent nachází uplatnění zejména v základním i aplikovaném výzkumu a ve výuce na biologických pracovištích univerzit, v základním i aplikovaném výzkumu v biologických ústavech Akademie věd ČR, ve státních institucích zabývajících se ochranou přírody a životního prostředí, v soukromých firmách provádějících expertízy pro oblast ochrany přírody a životního prostředí, v přírodovědeckých odděleních muzeí, v zoologických zahradách, v resortních ústavech zemědělského a lesnického výzkumu a na analogických pracovištích v zahraničí.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *System a evoluce bezobratlých*
- *System a evoluce obratlovců*
- *Ekologie živočichů*
- *Předmět dle specializace:*
 - *Entomologie, Etologie, Hydrobiologie, Parazitologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty - společné pro všechny specializace</i>				
Bi6811	Odborná praxe I	5 kr.	3T z	
Bi7802	Zoologický seminář III.	2 kr.	0/2 z	Vaňhara
Bi7831	Diplomová práce ze zoologie	2 kr.	0/2 z	
Specializace Hydrobiologie				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi7685	Základy produkční ekologie	2+2 kr.	2/0 zk	Helešic
Bi7870	Speciální zoologie bezobratlých	3+1 kr.	1/2 kz	Sedlák
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2 z	Dušková
Bi7540	Zpracování dat v ekologii společenstev	2+2 kr.	2/0 zk	Chytrý
Bi7805	Hydrobiologický seminář I	2 kr.	0/2 z	Helešic
Specializace Parazitologie				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi7872	Biologie parazitických protozoí	3+2 kr.	3/0 zk	Koudela
Bi7872c	Biologie parazitických protozoí - cvičení	3 kr.	0/3 z	Koudela
Bi7874	Biologie parazitických helmintů	2+2 kr.	2/0 zk	Gelnar, Koubková
Bi7874c	Biologie parazitických helmintů - cvičení	2 kr.	0/2 z	Gelnar, Koubková
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi6473	Parazitologický seminář I	2 kr.	0/2 z	Gelnar, Scholtz

Specializace Zoologie bezobratlých*Povinně volitelné předměty*

Bi7680	Ekologie populací	2+2 kr.	2/0	zk	Bryja
Bi7870	Speciální zoologie bezobratlých	3+1 kr.	1/2	kz	Sedlák
Bi7980	Aplikovaná entomologie	2+2 kr.	2/0	zk	Vaňhara
Bi7980c	Aplikovaná entomologie cvičení	2 kr.	0/2	z	Vaňhara

Volitelné předměty

Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2	z	Dušková
--------	-------------------------	-------	-----	---	---------

Specializace Vertebratologie*Povinně volitelné předměty*

Bi7680	Ekologie populací	2+2 kr.	2/0	zk	Bryja
Bi7930	Biologická diverzita	2+2 kr.	2/0	zk	Zima

Volitelné předměty

Bi7540	Zpracování dat v ekologii společenstev	2+2 kr.	2/0	zk	Chytrý
Bi7960	Fauna obratlovců ČR	2 kr.	2/0	k	Řehák
Bi9150	Ichtyologie	2 kr.	2/0	k	Lusk

Jarní semestr*Povinně volitelné předměty - společné pro všechny specializace*

Bi8803	Zoologický seminář IV.	2 kr.	0/2	z	Vaňhara
Bi8812	Odborná praxe II	5 kr.	3T	z	
Bi8832	Diplomová práce ze zoologie II.	4 kr.	0/4	z	

Specializace Hydrobiologie*Povinně volitelné předměty*

Bi6361	Mikrobiální ekologie vody	2+2 kr.	2/0	zk	Fuksa
Bi7900	Genetické metody v zoologii	2 kr.	2/0	k	Macholán
Bi8160	Speciální zoologické cvičení v terénu	5 kr.	5D	z	Rozkošný
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský
Bi8760	Determinační cvičení z bezobratlých	4 kr.	0/4	z	Helešic

Volitelné předměty

Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 2 kreditů.

Bi0260	Taxonomie a nomenklatura	2 kr. 2/0	k	Rozkošný
Bi8806	Hydrobiologický seminář II	2 kr. 0/2	z	Helešic
Bi9160	Ekologie ryb	2 kr. 2/0	k	Jurajda

Specializace Parazitologie

Povinně volitelné předměty

Bi0250	Diagnostické metody v parazitologii	2+2 kr. 2/0	zk	Ditrich
Bi0250c	Diagnostické metody v parazitologii - cvičení	2 kr. 0/2	z	Ditrich
Bi8065	Biologie parazitických členovců	2+2 kr. 2/0	zk	Hypša
Bi8065c	Biologie parazitických členovců - cvičení	2 kr. 0/2	z	Hypša
Bi8074	Medicínská parazitologie pro pokročilé	2+2 kr. 2/0	zk	Ditrich
Bi8074c	Medicínská parazitologie pro pokročilé - cvičení	2 kr. 0/2	z	Ditrich

Volitelné předměty

Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 5 kreditů.

Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr. 3/0	zk	Gelnar
Bi7474	Parazitologický seminář II	2 kr. 0/2	z	Gelnar, Scholtz

Specializace Zoologie bezobratlých

Povinně volitelné předměty

Bi6540	Vegetace ČR	3+2 kr. 3/0	zk	Chytrý
Bi8130	Étologie	2+2 kr. 2/0	zk	Gaisler
Bi8160	Speciální zoologické cvičení v terénu	5 kr. 5D	z	Rozkošný
Bi8760	Determinační cvičení z bezobratlých	4 kr. 0/4	z	Helešic

Volitelné předměty

Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr. 3/0	zk	Gelnar
--------	----------------------------------	-------------	----	--------

Specializace Vertebratologie*Povinně volitelné předměty*

Bi6540	Vegetace ČR	3+2 kr.	3/0	zk	Chytrý
Bi7900	Genetické metody v zoologii	2 kr.	2/0	k	Macholán
Bi8130	Etologie	2+2 kr.	2/0	zk	Gaisler
Bi8160	Speciální zoologické cvičení v terénu	5 kr.	5D	z	Rozkošný

Volitelné předměty Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 5 kreditů.

Bi0270	Ornitologie	2 kr.	2/0	k	Čapek
Bi9160	Ekologie ryb	2 kr.	2/0	k	Jurajda
Bi9460	Osteologie a odontologie	2+2 kr.	2/0	zk	Páral
Bi9460c	Osteologie a odontologie - cvičení	1 kr.	0/1	z	Páral

Předměty Bi7872 a Bi7872c Protozoologie jsou vypisovány jen v sudých letech. Předměty Bi7874 a Bi7874c Helmintologie jsou vypisovány jen v lichých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisují). Do doporučeného studijního plánu jsou tyto předměty zahrnuty v tom roce (4. nebo 5. rok studia), ve kterém jsou vypisovány.

Předměty Bi8065 a Bi8065c Biologie parazitických členovců jsou vypisovány jen v sudých letech (v akademickém roce 2002/2003 nejsou vypisovány). Předměty Bi0250 a Bi0250c Diagnostické metody v parazitologii jsou vypisovány jen v lichých letech. Do doporučeného studijního plánu jsou tyto předměty zahrnuty v tom roce (4. nebo 5. rok studia), ve kterém jsou vypisovány.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty - společné pro všechny specializace</i>				
Bi9804	Zoologický seminář V.	2 kr.	0/2 z	Vaňhara
Bi9833	Diplomová práce ze zoologie III.	8 kr.	0/8 z	
Specializace Hydrobiologie				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr.	2/0 k	Dušek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi7684	Vybrané kapitoly z říční ekologie	2+2 kr.	2/0 zk	Helešic
Bi7920	Zpracování biologických dat v systému SPSS	2 kr.	0/2 z	Komárek, Vácha
Bi9150	Ichtyologie	2 kr.	2/0 k	Lusk
Bi9450	Analýza rizik a hodnocení vlivů na životní prostředí	2+2 kr.	2/0 zk	Helešic
Specializace Parazitologie				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr.	2/0 k	Dušek
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3010	Elektronová mikroskopie	2 kr.	0/2 z	Dušková
Bi8475	Parazitologický seminář III	2 kr.	0/2 z	Gelnar, Scholtz
Bi9470	Biochemie a molekulární ekologie parazitů	2+2 kr.	2/0 zk	Grubhoffer
Bi9474	Molekulární a buněčné interakce parazita a hostitele	2+2 kr.	2/0 zk	Horák, Kulda
Bi9480	Imunologie parazitóz	2+2 kr.	2/0 zk	Kopecný

Specializace Zoologie bezobratlých*Povinně volitelné předměty*

Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr. 2/0	k Dušek
Bi7930	Biologická diverzita	2+2 kr. 2/0	zk Zima
Bi8060	Behaviorální ekologie	3 kr. 3/0	k Honza, Zukal

Volitelné předměty

Bi7540	Zpracování dat v ekologii společenstev	2+2 kr. 2/0	zk Chytrý
Bi7920	Zpracování biologických dat v systému SPSS	2 kr. 0/2	z Komárek, Vácha

Specializace Vertebratologie*Povinně volitelné předměty*

Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr. 2/0	k Dušek
Bi8060	Behaviorální ekologie	3 kr. 3/0	k Honza, Zukal

Volitelné předměty

Bi7920	Zpracování biologických dat v systému SPSS	2 kr. 0/2	z Komárek, Vácha
Bi8085	Chiropterologie	2 kr. 2/0	k Gaisler, Řehák, Zukal
Bi8770	Determinační cvičení z obratlovců ČR	2+1 kr. 0/2	kz Krška, Řehák
Bi9170	Mammaliologie	2 kr. 2/0	k Gaisler

Jarní semestr*Povinně volitelné předměty - společné pro všechny specializace*

Bi0805	Zoologický seminář VI.	2 kr. 0/2	z Rozkošný
Bi0834	Diplomová práce ze zoologie IV.	8 kr. 0/8	z

Specializace Hydrobiologie*Povinně volitelné předměty*

Bi8050	Aplikovaná hydrobiologie	2+2 kr. 2/0	zk Helešic, Zahrádková
Bi8050c	Aplikovaná hydrobiologie - cvičení	1 kr. 0/1	z Helešic, Zahrádková
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr. 3/0	zk Macholán

Volitelné předměty

Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 2 kreditů.

Bi0808	Hydrobiologický seminář IV	2 kr.	0/2	z	Helešic
Bi8052	Ekotoxikologie vodních systémů	2+2 kr.	2/0	zk	Helešic, Maršálek, Maršálek
Bi8070	Speciální algologie pro hydrobiologii	1+2 kr.	1/0	zk	Komárek
Bi8070c	Speciální algologie pro hydrobiologie - cvičení	1 kr.	0/1	z	Komárek

Specializace Parazitologie

Povinně volitelné předměty

Bi0260	Taxonomie a nomenklatura	2 kr.	2/0	k	Rozkošný
Bi7900	Genetické metody v zoologii	2 kr.	2/0	k	Macholán
Bi8760	Determinační cvičení z bezobratlých	4 kr.	0/4	z	Helešic

Volitelné předměty

Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 9 kreditů.

Bi0280	Patologie parazitóz	2+2 kr.	2/0	zk	Dyková
Bi0300	Epidemiologie parazitárních onemocnění	2 kr.	2/0	k	Kolářová
Bi0300c	Epidemiologie parazitárních onemocnění - cvičení	2 kr.	0/2	z	Kolářová
Bi0310	Biologie, systematika a evoluce hlístic	0 kr.	1/0	k	Baruš
Bi9476	Parazitologický seminář IV	2 kr.	0/2	z	Gelnar

Specializace Zoologie bezobratlých

Povinně volitelné předměty

Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 19 kreditů.

Bi0260	Taxonomie a nomenklatura	2 kr.	2/0	k	Rozkošný
Bi7900	Genetické metody v zoologii	2 kr.	2/0	k	Macholán
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Macholán
Bi8450	Zoogeografie	2+2 kr.	2/0	zk	Vašátko
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský
GE031	Základy paleontologie	3+2 kr.	3/0	zk	Hladilová

Specializace Vertebratologie*Povinně volitelné předměty*

Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 20 kreditů.

Bi0260	Taxonomie a nomenklatura	2 kr. 2/0	k	Rozkošný
Bi7900	Genetické metody v zoologii	2 kr. 2/0	k	Macholán
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr. 3/0	zk	Macholán
Bi8450	Zoogeografie	2+2 kr. 2/0	zk	Vašátko
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr. 2/0	zk	Schlaghamerský
GE031	Základy paleontologie	3+2 kr. 3/0	zk	Hladilová

Volitelné předměty

Student zapisuje výběr v rozsahu alespoň 5 kreditů.

Předměty Bi9470 Biochemie parazitů a Bi9480 Imunologie parazitů jsou vypisovány jen v sudých letech. Předmět Bi9474 Interakce parazita je vypisován jen v lichých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisuje). Do doporučeného studijního plánu jsou předměty zahrnuty v tom roce (4. nebo 5. rok studia), ve kterém jsou vypisovány.

Předmět Bi8085 Chiropterologie není ve školním roce 2002/2003 vypisován (bude vypisován v lichých letech). Do doporučeného studijního plánu je předmět zahrnut v tom roce (4. nebo 5. rok studia), ve kterém je vypisován.

Předměty Bi0280 Patologie parazitů a Bi0310 Nematodologie jsou vypisovány jen v sudých letech (v akademickém roce 2002/2003 se nevypisují). Předměty Bi0300 a Bi0300c Epidemiologie parazitů jsou vypisovány jen v lichých letech. Do doporučeného studijního plánu jsou předměty zahrnuty v tom roce (4. nebo 5. rok studia), ve kterém jsou vypisovány.

Základní nabídku dalších povinně volitelných předmětů pro jednotlivé specializace představují předměty uvedené v doporučeném studijním plánu ostatních specializací zaměřené Zoologie (platí pro podzimní i jarní semestr).

Základní nabídku dalších doporučených volitelných předmětů pro jednotlivé specializace představují předměty uvedené v doporučeném studijním plánu ostatních specializací zaměřené Zoologie.

Další volitelné předměty

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
Bi5090	Meteorologie a klimatologie	2+2 kr. 2/0	zk	Brázdil, Prošek
Bi5090c	Meteorologie a klimatologie cvičení	1 kr. 0/1	z	Brázdil, Prošek

Jarní semestr

Bi4110	Geomorfologie a hydrologie ČR	2+2 kr.	2/0	zk	Herber
Bi4110c	Geomorfologie a hydrologie ČR	1 kr.	0/1	z	Herber
GE031	Základy paleontologie	3+2 kr.	3/0	zk	Hladilová
GE051	Úvod do geologie	3+2 kr.	2/1	zk	Leichmann

11.9 Studijní obor: Matematická biologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor poskytuje ucelené vysokoškolské vzdělání v oblasti obecné, systematické a vývojové biologie a s důrazem na aplikace matematických modelů v biologickém výzkumu. Škála poskytovaných informací a získaných zkušeností dává dostatečnou záruku pro značnou adaptabilitu absolventa pro různé oblasti obecné i aplikované biologie. Absolventi oboru nacházejí dobré uplatnění v rozmanitých laboratořích základního i aplikovaného výzkumu a firmách zaměřených na životní prostředí včetně úřadů ministerstva životního prostředí na různých úrovních.

Absolvent oboru ovládá obecnou a systematickou biologii s důrazem na strukturu a funkce živé hmoty na molekulární, buněčné úrovni, na úrovni organismu a společnosti. V obecné rovině je vybaven teoretickými i praktickými znalostmi v oblasti fyziologie rostlin a živočichů, mikrobiologie, vývojové biologie a ekologie. Absolvent je schopen aplikovat matematické modely v biologickém výzkumu s plným využitím výpočetní techniky, práci s hromadnými daty a metodami časové a prostorové analýzy. Dále se předpokládá zvládnutí metod pro tvorbu modelů včetně ekologických systémů a hodnocení parametrů populací a společenstev organismů s cílem kvantifikace jejich bioindikačních schopností a schopností posuzování stavu a kvality přírodního prostředí, terestrických a aquatických ekosystémů. Absolvent oboru nachází dobré uplatnění ve laboratořích základního i aplikovaného výzkumu, v laboratořích zemědělských podniků a firem zaměřených na životní prostředí včetně úřadů ministerstva životního prostředí na různých úrovních.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Matematika*
- další okruhy dle zaměření diplomové práce

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahrádková
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi7012	Seminář (podle zaměření)	2 kr.	0/2	z
Bi7013	Diplomová práce	5 kr.	0/5	z
M5444	Stochastické modely I	3+2 kr.	2/1	zk Budíková
M7222	Zobecněné lineární modely	2+2 kr.	2/0	zk Michálek, Forbelská
<i>Volitelné předměty</i>				
Doporučené předměty (8 kr.) student volí z nabídky oborů Fyziologie živočichů, Fyziologie rostlin, Mikrobiologie, Botanika, Zoologie, Ekotoxikologie nebo Molekulární biologie a genetika podle zaměření své diplomové práce.				
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
M7177	Seminář z plánování experimentu	kr.	0/0	z Michálek
M8110	Parciální diferenciální rovnice I	3+2 kr.	2/1	zk Kolář
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi8015	Matematické modely v biologii	2+2 kr.	2/0	zk Dušek
Bi8016	Seminář (podle zaměření) II.	2 kr.	0/2	z
Bi8017	Diplomová práce II.	5 kr.	0/5	z
<i>Volitelné předměty</i>				
Doporučené předměty (14 kr.) student volí z nabídky oborů Fyziologie živočichů, Fyziologie rostlin, Mikrobiologie, Botanika, Zoologie, Ekotoxikologie nebo Molekulární biologie a genetika podle zaměření své diplomové práce.				

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9005	Seminář (podle zaměření) III.	2 kr.	0/2 z	
Bi9006	Diplomová práce III.	10 kr.	0/5 z	
M9222	Spolehlivost a analýza přežití	2+2 kr.	2/0 zk	Michálek, Forbelská
<i>Volitelné předměty</i>				
Doporučené předměty (17 kr.) student volí z nabídky oborů Fyziologie živočichů, Fyziologie rostlin, Mikrobiologie, Botanika, Zoologie, Ekotoxikologie nebo Molekulární biologie a genetika podle zaměření své diplomové práce.				
<i>Jarní semestr</i>				
<i>Povinné předměty</i>				
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi0060	Seminář (podle zaměření) IV.	2 kr.	0/2 z	
Bi0061	Diplomová práce IV.	25 kr.	0/25 z	
<i>Volitelné předměty</i>				
Doporučené předměty (15 kr.) student volí z nabídky oborů Fyziologie živočichů, Fyziologie rostlin, Mikrobiologie, Botanika, Zoologie, Ekotoxikologie nebo Molekulární biologie a genetika podle zaměření své diplomové práce.				

11.10 Studijní obor: Učitelství biologie pro střední školy

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor je koncipován jako dvouoborový (v kombinacích Biologie-Zeměpis, Biologie-Matematika a Chemie-Biologie) a navazuje na příslušné bakalářské studium učitelství. Je zakončeno obhajobou diplomové práce jednoho ze studovaných oborů a státní závěrečnou zkouškou z obou zvolených oborů. Absolvent získává plnou způsobilost k výuce biologie na gymnáziích nebo jiných středních školách s výukou biologie. Tuto způsobilost může získat i absolvent jiných oborů studijního programu biologie za předpokladu, že absolvuje všechny povinné předměty studijního oboru Učitelství biologie pro SŠ včetně pedagogické praxe, které nebyly součástí jeho dosavadního studijního programu.

Student tohoto oboru se v průběhu studia seznamuje nejen s dalšími biologickými disciplínami, ale má také možnost prohloubit svoje znalosti výběrem speciálních odborných předmětů, korespondujících se zaměřením jeho diplomové práce. Absolvuje speciální pedagogicko-psychologické předměty a v rámci cvičení rozvíjí také praktické didaktické dovednosti. Povinnou součástí studia je souvislá pedagogická praxe z biologie na střední škole.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Obecná biologie*
- *Pedagogika a didaktika biologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3030	Fyziologie živočichů ¹	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů - cvičení ¹	3 kr.	0/3	z Vácha, Benešová
Bi7222	Cvičení z didaktiky biologie	2 kr.	0/2	z Rotreklová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi7110	Diplomová práce z biologie I.	5 kr.	0/5	z vedoucí DP
Bi7331	Diplomový seminář z biologie I	2 kr.	0/2	z Dvořáková, Horáková, Kummerová, Šimek, Vaňhara
<i>Volitelné předměty</i>				
PdSZ_SMN1	Školský management I (neza- pis.stud.SP)	2 kr.	2/0	k Štáva
PG33B62	Základy speciální pedagogiky	2 kr.	1/1	z Čiháček
PG51B90	Psychohygiena	3 kr.	1/1	z Stránský
PsSZ_PPP	Poradenská psychol. a patopsychologie	1 kr.	1/0	k Lazarová, Řehulka
PsSZ_SPPS	Seminář k pedag. psychologii	2 kr.	0/2	z Dolinskij, Sobota

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi4060	Fyziologie rostlin ²	2+2 kr.	2/0	zk	Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin - cvičení ²	3 kr.	0/3	z	Baláž, Barták, Gloser, Kousalová, Kummerová
Bi4340	Biologie člověka ³	2+2 kr.	2/0	zk	Drozdová
Bi8380	Terenní cvičení z botaniky a zoologie	3+1 kr.	5D	kz	Bureš, Helešic, Rotreklová, Řehák

Povinně volitelné předměty⁴

Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi4090c	Obecná mikrobiologie - cvičení	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kotoučková
Bi8111	Diplomová práce z biologie II. ⁵	5 kr.	0/5	z	vedoucí DP
Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Macholán
Bi8332	Diplomový seminář z biologie II	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kummerová, Šimek, Unar, Vaňhara
Bi8430	Biologické školní pokusy	2 kr.	0/2	z	Rotreklová

Volitelné předměty

Bi8410	Dějiny biologických věd	2 kr.	2/0	k	Bureš
PdSZ_TMV	Teorie a metodika výchovy	2 kr.	1/0	zk	Faltýsková, Horká, Knotová, Němec, Střelec, Svobodová, Horňák
PG22B41	Pedagogická diagnostika	2 kr.	1/1	z	Čiháček
PsSZ_SSPS	Seminář k sociální psychologii	1 kr.	0/1	z	Dolinskij, Řezáč, Sobota

- 1) Předměty Bi3030, Bi3030c v PS 2002/2003 nezapisovat, pokud byl v 5. semestru absolvován předmět B5130.
- 2) Předměty Bi4060, Bi4060c v JS 2003 nezapisovat, pokud byl v 6. semestru absolvován předmět B6560.
- 3) Předmět Bi4340 v JS 2003 nezapisovat, pokud byl ve 4. semestru absolvován předmět B4340.
- 4) Zapsat předměty s celkovou minimální hodnotou 14 kreditů — diplomanti z biologie — resp. 7 kreditů — diplomanti z 2. oboru.
- 5) Předmět Bi8111 jen v JS 2002/2003, jinak pouze v 2. semestru 1. roku studia.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	z	učitel
<i>Podzimní semestr</i>					
<i>Povinné předměty</i>					
Bi9011	Pedagogická praxe z biologie	2 kr.	3T	z	
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi7110	Diplomová práce z biologie I.	5 kr.	0/5	z	vedoucí DP
Bi9112	Diplomová práce z biologie III.	8 kr.	0/8	z	vedoucí DP
Bi9333	Diplomový seminář z biologie III	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kummerová, Šimek, Unar, Vaňhara
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi7960	Fauna obratlovců ČR	2 kr.	2/0	k	Řehák
Bi8770	Determinační cvičení z obratlovců ČR	2+1 kr.	0/2	kz	Krška, Řehák
Bi9050	Systém nižších rostlin pro pokročilé	2+2 kr.	2/0	zk	Řehořek
Bi9090	Systém vyšších rostlin pro pokročilé	2+2 kr.	2/0	zk	Dvořáková
PdSZ_SMN1	Školský management I (neza- pis.stud.SP)	2 kr.	2/0	k	Štáva
PG33B62	Základy speciální pedagogiky	2 kr.	1/1	z	Čiháček
PG51B90	Psychohygienu	3 kr.	1/1	z	Stránský
PsSZ_PPP	Poradenská psychol. a patopsychologie	1 kr.	1/0	k	Lazarová, Řehulka
PsSZ_SPPS	Seminář k pedag. psychologii	2 kr.	0/2	z	Dolinskij, Sobota

Jarní semestr

Povinně volitelné předměty

Bi0113	Diplomová práce z biologie IV.	8 kr. 0/8	z	vedoucí DP
Bi0334	Diplomový seminář z biologie IV	2 kr. 0/2	z	Horáková, Kummerová, Šimek, Unar, Vaňhara
Bi8111	Diplomová práce z biologie II.	5 kr. 0/5	z	vedoucí DP

Volitelné předměty

Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr. 3/0	zk	Gelnar
Bi8410	Dějiny biologických věd	2 kr. 2/0	k	Bureš
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr. 2/0	zk	Schlaghamerský
PdSZ_TMV	Teorie a metodika výchovy	2 kr. 1/0	zk	Faltýsková, Horká, Knotová, Němec, Střelec, Svobodová, Horňák
PG22B41	Pedagogická diagnostika	2 kr. 1/1	z	Čiháček
PsSZ_SSPS	Seminář k sociální psychologii	1 kr. 0/1	z	Dolinskij, Řezáč, Sobota

11.11 Studijní obor: Učitelství biologie a geologie pro střední školy

Kredity za předměty Diplomový seminář z biologie I-IV, Diplomový seminář z geologie I-IV, Diplomová práce z biologie I-IV a Diplomová práce z geologie I-IV se počítají ke kreditům předmětů společného základu (viz Učitelství biologie pro SŠ).

Pedagogicko-psychologické předměty Společného základu (nikoliv oborové didaktiky — Bi7221 a Bi 7222) viz Bc a Mgr obor Učitelství biologie pro SŠ.

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
GE061	Základy mineralogie	3+2 kr.	2/1	zk Vávra
Bi1030	Systém a evoluce bezobratlých	2+2 kr.	2/0	zk Sedlák
Bi1030c	Systém a evoluce bezobratlých — cvičení	2 kr.	0/2	z Schlaghamerský
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
<i>Volitelné předměty</i>				
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi2030	Systém a evoluce vyšších rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Bureš
Bi2030c	Systém a evoluce vyšších rostlin - cvičení	2 kr.	0/2	z Bureš, Danihelka, Grulich
Bi2230	Terénní cvičení z botaniky.	3+1 kr.	3D	kz Bureš, Rotreklová
GE071	Základy petrologie	3+2 kr.	2/1	zk Štelcl
G4920	Terénní cvičení z mineralogie a petrografie	1 kr.	2D	z Štelcl

Povinně volitelné předměty

Volitelné předměty

C2480 Základy org. chemie a 2+2 kr. 2/0 zk Mazal
biochemie ¹

1) Nezapisují studenti Ch — Bi+Ge.

3. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
-----	-------	---------	--------	--------

Podzimní semestr

Povinné předměty

Bi3030	Fyziologie živočichů	2+2 kr.	2/0	zk Šimek
Bi3030c	Fyziologie živočichů — cvičení	2 kr.	0/2	z Vácha, Benešová
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
G1081	Paleontologie I	5+3 kr.	3/2	zk Brzobohatý, Doláková, Hladilová

Povinně volitelné předměty

Volitelné předměty

Jarní semestr

Povinné předměty

Bi2090	Systém a evoluce obratlovců	2+2 kr.	2/0	zk Řehák
Bi2090c	Systém a evoluce obratlovců - cvičení	2 kr.	0/2	z Krška
GE081	Základy geochemie	2+1 kr.	2/0	kz Zeman
G3061	Historická a stratigrafická geologie I	4+2 kr.	3/1	zk Kalvoda

Povinně volitelné předměty

Volitelné předměty

C2480 Základy org. chemie a 2+2 kr. 2/0 zk Mazal
biochemie ¹

1) Nezapisují studenti Ch — Bi+Ge.

4. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi3060	Obecná genetik	3+2 kr.	3/0	zk Relichová
Bi5080	Základy ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Unar, Zahradková
B7380	Didaktika biologie a geologie ¹	6 kr.	2/2	k Rotreklová, Slobodník
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi7110	Diplomová práce z biologie I. ²	5 kr.	0/5	z vedoucí DP
Bi7331	Diplomový seminář z biologie I	2 kr.	0/2	z Dvořáková, Horáková, Kummerová, Šimek, Vaňhara
G7021	Diplomový seminář I	2 kr.	0/2	z Brzobohatý, Losos
G7051	Diplomová práce z geologie I	5 kr.	0/0	z
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi3061	Praktikum z obecné genetiky	2 kr.	0/2	z Řepková, Chroust, Lízal, Kuglík
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi4060	Fyziologie rostlin	2+2 kr.	2/0	zk Gloser
Bi4060c	Fyziologie rostlin — cvičení	2 kr.	0/2	z Baláž, Barták, Gloser
Bi4340	Biologie člověka	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi8380	Terenní cvičení z botaniky a zoologie	3+1 kr.	0/0	kz Bureš, Helešic, Rotreklová, Řehák
G8900	Geologie a ložiska světa	4 kr.	2/0	zk Suk
G8920	Geologie a ložiska ČR	6 kr.	3/1	zk Přichystal, Slobodník
G8940	Terenní cvičení z historické a regionální geologie	2 kr.	5D	z Hladilová, Kalvoda, Melichar
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi8111	Diplomová práce z biologie II. ³	5 kr.	0/5	z vedoucí DP

11.11 Studijní obor: Učitelství biologie a geologie pro střední školy

Bi8150	Evoluční biologie	3+2 kr.	3/0	zk	Macholán
Bi8332	Diplomový seminář z biologie II	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kummerová, Šimek, Unar, Vaňhara
G8021	Diplomový seminář II	2 kr.	0/2	z	Brzobohatý, Losos
G8051	Diplomová práce z geologie II	5 kr.	0/0	z	
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr.	3/0	zk	Gelnar
Bi8410	Dějiny biologických věd	2 kr.	2/0	k	Bureš
Bi8430	Biologické školní pokusy	2 kr.	0/2	z	Rotreklová
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský

1) Nezapisovat předměty Bi7221, Bi7222.

2) Předmět Bi7110 jen v PS 2002/2003, jinak pouze v 1. semestru 1. roku studia

3) Předměty Bi8111 a G8051 jen v JS 2002/2003, jinak pouze ve 2. semestru 1. roku studia.

5. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi9011	Pedagogická praxe z biologie	2 kr.	3T	z Bureš
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
G5121	Geotektonika	2+1 kr.	2/0	kz Přichystal
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi7110	Diplomová práce z biologie I. ¹	5 kr.	0/5	z vedoucí DP
Bi9112	Diplomová práce z biologie III.	8 kr.	0/8	z vedoucí DP
Bi9333	Diplomový seminář z biologie III	2 kr.	0/2	z Horáková, Kummerová, Šimek, Unar, Vaňhara
G7051	Diplomová práce z geologie I ¹	5 kr.	0/0	z
G9021	Diplomový seminář III	2 kr.	0/2	z Kalvoda, Novák

G9051	Diplomová práce z geologie III	8 kr.	0/0	z	
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi7960	Fauna obratlovců ČR	2 kr.	2/0	k	Řehák
Bi8770	Determinační cvičení z obratlovců ČR	2+1 kr.	0/2	kz	Krška, Řehák
Bi9050	Systém nižších rostlin pro pokročilé	2+2 kr.	2/0	zk	Řehořek
Bi9090	Systém vyšších rostlin pro pokročilé	2+2 kr.	2/0	zk	Dvořáková
Jarní semestr					
<i>Povinné předměty</i>					
<i>Povinně volitelné předměty</i>					
Bi0113	Diplomová práce z biologie IV.	8 kr.	0/8	z	vedoucí DP
Bi0334	Diplomový seminář z biologie IV	2 kr.	0/2	z	Horáková, Kummerová, Šimek, Unar, Vaňhara
Bi8111	Diplomová práce z biologie II. ²	5 kr.	0/5	z	vedoucí DP
GA021	Diplomový seminář IV	2 kr.	0/2	z	Kalvoda, Novák
GA051	Diplomová práce z geologie IV	8 kr.	0/0	z	
G8051	Diplomová práce z geologie II ²	5 kr.	0/0	z	
<i>Volitelné předměty</i>					
Bi4090	Obecná mikrobiologie	3+2 kr.	3/0	zk	Němec
Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr.	3/0	zk	Gelnar
Bi8410	Dějiny biologických věd	2 kr.	2/0	k	Bureš
Bi8430	Biologické školní pokusy	2 kr.	0/2	z	Rotreklová
Bi8710	Ochrana přírody	2+2 kr.	2/0	zk	Schlaghamerský

1) Předměty Bi7110 a G7051 jen v PS 2002/2003, jinak pouze v 1. semestru 1. roku studia

2) Předměty Bi8111 a G8051 jen v JS 2002/2003, jinak pouze ve 2. semestru 1. roku studia.

12 Magisterský studijní program Biologie člověka

12.1 Studijní obor: Antropologie, směr Fyzická antropologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor Antropologie magisterského programu Biologie člověka prohlubuje vzdělání získané v oboru Antropologie bakalářského programu Biologie člověka a to buď ve směru Fyzická antropologie nebo Sociokulturní antropologie. I na magisterském stupni je tento obor specifický tím, že je založen na těsné spolupráci pedagogů přírodovědecké a lékařské fakulty MU. Absolvent tak získává v rámci svého oboru maximální přehled a kvalifikaci pro práci v základním i aplikovaném výzkumu v různých státních i soukromých institucích.

Studenti směru Fyzická antropologie prohloubují své znalosti v biologické antropologii, genetice, psychologii, sociologii, metodologii a řízení vědy, genetice, somatologii a kosterní antropologii a získávají uplatnění jako odborní pracovníci v muzeích, ústavech AV ČR a vysokých školách, kriminalistice, ergonomických laboratořích, ve státní správě a oblasti zahraničních vztahů.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Fyzická antropologie*
- *Sociokulturní antropologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi7352	Forenzní antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Novotný
Bi7352c	Forenzní antropologie cvičení	2 kr.	0/2	z Novotný
Bi7711	Seminář VII	2 kr.	0/2	z Malina, Malina
Bi7820	Genetika populací	2+2 kr.	2/0	zk Relichová
Bi7820c	Genetika populací - cvičení	2 kr.	0/2	z Lízal
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi7771	Cvičení k diplomové práci I	2 kr.	0/2	z Drozdová, Malina, Novotný, Unger
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi7730	Úvod do sociální antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Kašparová
Bi7850	Demografie	2+2 kr.	2/0	zk Tarabová
Bi8740	Lidská komunikace	2+2 kr.	2/0	zk Pavelka
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi4290	Primatologie	3 kr.	0/3	z Gaisler
Bi8130	Etologie	2+2 kr.	2/0	zk Gaisler
Bi8260	Variabilita a adaptabilita člověka	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi8610	Paleoantropologie	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi8712	Seminář VIII	2 kr.	0/2	z Malina, Malina
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi8772	Cvičení k diplomové práci II	2 kr.	0/2	z Drozdová, Malina, Novotný, Unger
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi8142	Exkurze III	3 kr.	2D	z Unger
Bi8145	Základy dentální antropologie	2+2 kr.	2/0	zk Drozdová
Bi8690	Pohřební ritus	2+2 kr.	2/0	zk Unger
Bi8910	Terénní cvičení	2 kr.	5D	z Drozdová, Unger

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi6080	Prolegomena postmoderní vědy	2+2 kr.	2/0	zk Novotný
Bi7861	Antropologie sexuality I	2+2 kr.	2/0	zk Novotný
Bi9100	Ergonomie	3+1 kr.	0/2	kz Šedivý
Bi9713	Seminář IX	2 kr.	0/2	z Malina
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h	z Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9200	Cvičení k diplomové práci III	2 kr.	0/2	z Drozdová, Malina, Novotný, Unger
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi9190	Antropologie sexuality II	2+2 kr.	2/0	zk Malina
Bi9230	Náboženství a evoluce	2+2 kr.	2/0	zk Bělka
Bi9290	Paleolitické umění	2+2 kr.	2/0	zk Svoboda
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi0010	Seminář X	2 kr.	0/2	z Malina
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9773	Diplomová práce	25 kr.	0/25	z vedoucí DP
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi0020	Cvičení k diplomové práci IV	2 kr.	0/2	z Drozdová, Malina, Novotný, Unger
GE031	Základy paleontologie	3+2 kr.	3/0	zk Hladilová

12.2 Studijní obor: Antropologie, směr Sociokulturní antropologie

Pro přechodné období akademického roku 2002/2003 je v souvislosti s přechodem na tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské studium studijní plán 1. roku studia platný pro stávající 4. rok pětiletého magisterského studia a plán 2. roku studia pro stávající 5. rok pětiletého magisterského studia.

Základní pokyny

Obor Antropologie magisterského programu Biologie člověka prohlubuje vzdělání získané v oboru Antropologie bakalářského programu Biologie člověka a to buď ve směru Fyzická antropologie nebo Sociokulturní antropologie. I na magisterském stupni je tento obor specifický tím, že je založen na těsné spolupráci pedagogů přírodovědecké a lékařské fakulty MU. Absolvent tak získává v rámci svého oboru maximální přehled a kvalifikaci pro práci v základním i aplikovaném výzkumu v různých státních i soukromých institucích.

Studenti směru Sociokulturní antropologie prohloubují své znalosti v sociokulturní antropologii, genetice, psychologii, sociologii, metodologii a řízení vědy, genetice, somatologii a kosterní antropologii a získávají uplatnění jako odborní pracovníci v muzeích, ústavech AV ČR a vysokých školách, kriminalistice, ergonomických laboratořích, ve státní správě a oblasti zahraničních vztahů.

Okruhy otázek státní závěrečné zkoušky:

- *Fyzická antropologie*
- *Sociokulturní antropologie*

1. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi7711	Seminář VII	2 kr.	0/2 z	Malina, Malina
Bi9190	Antropologie sexuality II	2+2 kr.	2/0 zk	Malina
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi7771	Cvičení k diplomové práci I	2 kr.	0/2 z	Drozdová, Malina, Novotný, Unger
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi7352	Forenzní antropologie	2+2 kr.	2/0 zk	Novotný
Bi7352c	Forenzní antropologie cvičení	2 kr.	0/2 z	Novotný
Bi7730	Úvod do sociální antropologie	2+2 kr.	2/0 zk	Kašparová
Bi7820	Genetika populací	2+2 kr.	2/0 zk	Relichová
Bi7820c	Genetika populací - cvičení	2 kr.	0/2 z	Lízal
Bi7850	Demografie	2+2 kr.	2/0 zk	Tarabová
Bi8740	Lidská komunikace	2+2 kr.	2/0 zk	Pavelka
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi8220	Metody antropologie III	2 kr.	0/2 z	Unger
Bi8690	Pohřební ritus	2+2 kr.	2/0 zk	Unger
Bi8712	Seminář VIII	2 kr.	0/2 z	Malina, Malina
Bi8730	Koncepce člověka ve starověku	2+2 kr.	2/0 zk	Pardyová
Bi8910	Terénní cvičení	2 kr.	0/0 z	Drozdová, Unger
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi8772	Cvičení k diplomové práci II	2 kr.	0/2 z	Drozdová, Malina, Novotný, Unger
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi2122	Filosofická antropologie	2 kr.	0/2 z	Vonková
Bi8130	Etologie	2+2 kr.	2/0 zk	Gaisler
Bi8260	Variabilita a adaptabilita člověka	2+2 kr.	2/0 zk	Drozdová
Bi8610	Paleoantropologie	2+2 kr.	2/0 zk	Drozdová

2. rok studia

kód	název	kredity	rozsah	učitel
Podzimní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi9191	Metody antropologie IV	2 kr.	0/2 z	Svoboda, Škrdla
Bi9713	Seminář IX	2 kr.	0/2 z	Malina
C7777	Zacházení s chemickými látkami	0 kr.	2h z	Příhoda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9200	Cvičení k diplomové práci III	2 kr.	0/2 z	Drozdová, Malina, Novotný, Unger
<i>Volitelné předměty</i>				
Bi6080	Prolegomena postmoderní vědy	2+2 kr.	2/0 zk	Novotný
Bi7861	Antropologie sexuality I	2+2 kr.	2/0 zk	Novotný
Bi9100	Ergonomie	3+1 kr.	0/2 kz	Šedivý
Bi9230	Náboženství a evoluce	2+2 kr.	2/0 zk	Bělka
Bi9290	Paleolitické umění	2+2 kr.	2/0 zk	Svoboda
Jarní semestr				
<i>Povinné předměty</i>				
Bi0010	Seminář X	2 kr.	0/2 z	Malina
Bi8720	Paleolitické adaptace	2+2 kr.	2/0 zk	Svoboda
<i>Povinně volitelné předměty</i>				
Bi9773	Diplomová práce	25 kr.	0/25 z	vedoucí DP
<i>Volitelné předměty</i>				

13 Doktorský studijní program: Biologie

Předměty nabízené v doktorském studiu

Student DSP absolvuje na základě individuálního studijního programu stanoveného školitelem a schváleného oborovou radou disciplíny rozdělené do 4 oddílů:

Oddíl A. Kurzy zaměřené na rozšíření znalostí vědního oboru a koncipované jako nadstavba magisterského studia. Nabídka společných předmětů pro různé dílčí obory Biologie se dynamicky mění. Zpravidla se jedná o čtyři kurzy, které studenti absolvují během prvních dvou nebo tří semestrů doktorského studia. Součástí oddílu A může být souborná zkouška. Výběr kurzů a rozhodnutí o zařazení nebo nezařazení souborné zkoušky jsou v pravomoci příslušné oborové komise na návrh školitele.

Oddíl B. Kurzy prohlubující znalosti specializovaných partií oboru ve vazbě k tématu disertační práce. Přednášky a cvičení v tomto oddílu zapisují studenti DSP podle pokynů školitele a vlastního zájmu minimálně v rozsahu uvedeném v tabulce hodinového rozpisu.

Oddíl C. Odborné semináře; minimální hodinový rozsah oddílu B + C činí dvě hodiny týdně ve čtvrtém, pátém a šestém semestru studia.

Oddíl D. Pomoc při zajišťování praktické výuky v pregraduálním studiu; cvičení, semináře, praktika apod., minimálně dvě vyučovací hodiny týdně v průběhu 1. - 6. semestru.

Specifikace způsobu ukončení kurzů oddílů A, B a C eventuálně doplňujících kurzů, z nichž jsou předepsány povinné zkoušky, jsou součástí individuálního studijního plánu. Předměty oddílu D jsou ukončeny zápočtem. Plnění povinností stanovených individuálním studijním programem je kontrolováno po ukončení akademického roku.

Předepsané minimální počty hodin pro jednotlivé oddíly:

Semestr	Oddíl A	Oddíl B	Oddíl C	Oddíl D
1.	2	2	2	2-4
2.	2	2	2	2-4
3.	-	2	2	2-4
4.	-	2	2	2-4
5.	-	2	2	2
6.	-	2	2	2

Společné předměty nabízené v současném DSP Biologie:*2. rok studia*

kód	název	kredity	rozsah	učitel
<i>Podzimní semestr</i>				
Bi0300	Metodologie biologických věd	3 kr.	2/0	zk Nečas
Bi5500	Ochrana životního prostředí	4+2 kr.	2/0	zk Schlaghamerský
Bi5980	Statistické hodnocení biodiversity	2 kr.	2/0	k Dušek
Bi7740	Příroda a kultura	2 kr.	2/0	zk Šmajš
Bi8740	Lidská komunikace	2+2 kr.	2/0	zk Pavelka
Bi9650	Krajinná ekologie	2+2 kr.	2/0	zk Mgr. Tomáš Kučera, Ph.D.
F7010	Molekulární aspekty evoluce	2+1 kr.	2/0	kz Bezděk
<i>Jarní semestr</i>				
Bi0580	Vývojová genetika	2+2 kr.	2/0	zk Vyskot
Bi6370	Základy humánní parazitologie	3+2 kr.	3/0	zk Gelnar
Bi6871	Zdravotní rizika	2 kr.	2/0	k Hofmanová, Kozubík
Bi6885	Environmentální aspekty biotoxinů	2+1 kr.	2/0	k Maršálek
Bi8110	Genotoxicita a karcinogeneze	2+2 kr.	2/0	zk Hofmanová
Bi8600	Vícerozměrné statistické metody	2+2 kr.	2/0	zk Dušek
C6210	Biotechnologie	2+2 kr.	2/0	zk Mandl
C6830	Radioekologie	2+2 kr.	2/0	zk Hála
C8580	Analýza rizik	2+2 kr.	2/0	zk Holoubek

Kromě uvedených předmětů absolvují studenti další kurzy, speciální přednášky, semináře apod. dle aktuální nabídky jednotlivých oborových komisí.