

## Standard studijního programu Biologie a ekologie

### A. Specifika a obsah studijního programu:

Typ programu	bakalářský
Oblast vzdělávání	Biologie, ekologie a životní prostředí
Základní tematické okruhy	Fyziologie a anatomie živočichů a rostlin, Molekulární biologie a genetika, Buněčná biologie, Vývojová biologie, Evoluční biologie, Botanika, Mykologie, Zoologie, Hydrobiologie, Mikrobiologie, Parazitologie, Protistologie, Virologie, Imunologie, Antropologie, Ekologie a ochrana životního prostředí, Environmentální vědy
Kód programu	B1501 Biologie, 1501R027 Biologie a ekologie
Rozlišení programu	bez specializace
Profil studijního programu	akademický
Propojení studijního programu s tvůrčí činností či praxí	Studijní program je těsně vázán na vědeckou činnost v laboratořích Katedry zoologie a ornitologické laboratoře, Katedry botaniky a Katedry ekologie a životního prostředí. Studijní program zahrnuje praktickou výuku v podobě exkurzí a cvičení.
Forma studia	prezenční
Jazyk programu	český
Cíle programu	Cílem programu je připravit odborníky široce vzdělané v oblasti moderní biologie a ekologie, kteří si osvojí hluboké znalosti (i) struktury, funkce, diverzity a evoluce organismů a (ii) zákonitostí fungování přírodních systémů na Zemi. Mimo teoretickou přípravu je velký důraz kladen na praktickou výuku během exkurzí v ČR i v zahraničí a během praktických cvičení. Seminární výuka formuje kritické myšlení studentů. Studenti si pod vedením špičkových odborníků osvojí dovednosti nezbytné pro samostatnou tvůrčí práci.
Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP	Jedná se o tradiční studijní program UP s moderním obsahem, založený na přenosu výsledků špičkového výzkumu několika kateder PřF UP do výuky. Přípravuje absolventy pro navazující studijní programy v biologii a ekologii a také odborníky do akademické sféry i praxe a takto je pro studenty velmi atraktivní.
Návaznost na národní a mezinárodní standardy programu:	Studijní program je kompatibilní s mezinárodními standardy vzdělávání v dané oblasti.

### B. Mezinárodní rozměr studijního programu

Předměty v cizím jazyce	žádné
Literatura v cizím jazyce	K jednotlivým přednáškám je doporučována aktuální moderní literatura v AJ, která je dostupná ve fondu knihovny UP. Je doplněna časopiseckými zdroji z volně dostupných i placených databází (dostupných v rámci počítačové sítě UP).

Přímá účast studenta na mezinárodní spolupráci	V bakalářském studiu se nevyžaduje.
Mobility	V bakalářském programu jsou mobility výjimečné.
Mezinárodní spolupráce na výzkumu	V bakalářském studijním programu se zapojují do mezinárodního výzkumu pouze nadaní studenti.

### C. Absolvent

Rámcový profil absolventa	Absolventi získají hluboké znalosti o struktuře, funkci, diverzitě a evoluci organismů a zákonitostech fungování přírodních systémů na Zemi. Absolventi prokazují znalosti (i) základních systematických i experimentálních biologických disciplín, zejména botaniky, zoologie a ekologie, (ii) vztahů a propojenosti živé a neživé přírody a porozumění přírodě jako integrovanému celku, (iii) znalosti konkrétní odborné specializace botanického, zoologického nebo ekologického oboru. Absolventi umí (iv) navrhnout a realizovat biologické a ekologické experimenty a modifikovat je pro konkrétní podmínky a prezentovat výsledky své práce, (v) formulovat výzkumné hypotézy a ověřovat je, (vi) aplikovat moderní experimentální metody biologie a ekologie, (vii) provádět výzkum v terénu i v laboratoři.
Rámcové uplatnění absolventa	Tento akademický bakalářský program připravuje studenty zejména k pokračování v navazujících magisterských programech. Absolventi bez dalších studijních a akademických ambicí se však uplatní v praxi: (i) v akademické sféře, (ii) ve výzkumných a aplikovaných laboratořích, (iii) při posuzování vlivů záměrů na chráněné oblasti a v procesu biologického hodnocení, (iv) na úsecích ochrany životního prostředí a přírody.
Relevantní profese	Vědecký pracovník ve výzkumných ústavech AV ČR nebo VaVpI centrech; pracovník oddělení výzkumu a vývoje v podnicích a firmách; osoba odborně způsobilá pro biologické hodnocení a posouzení záměrů koncepcí na chráněné oblasti; odborný pracovník záchranných stanic pro zvířata, botanických a zoologických zahrad; pracovník odborů ochrany životního prostředí magistrátů, krajských úřadů, MŽP atd.

### D. Pravidla pro vytváření studijních plánů

Charakteristiky studijních předmětů	Přednášky, semináře a praktická cvičení základních teoretických předmětů profilujícího základu obeznámí studenty se strukturou a funkcí rostlin a živočichů (fyziologie), diverzitou, fylogenezí a evolucí mikroorganismů, rostlin a živočichů (systematické předměty) a ekologií rostlin a živočichů. Nedílnou součástí výuky jsou exkurze v ČR i v zahraničí, kde se studenti učí poznávat organismy v jejich přirozeném prostředí. Další předměty poskytnou studentům porozumění zákonitostem života na molekulární a buněčné
-------------------------------------	--

	úrovni, evoluci a historii života na Zemi a chování živočichů. Volitelné předměty rozšiřují a prohlubují znalosti studentů ve specializovaných botanických, zoologických, antropologických a ekologických disciplínách. Studenti si také osvojí dovednosti nutné k samostatné vědecké činnosti.
Pravidla pro návaznost studijních předmětů	Předměty jsou logicky provázány tak, aby studenti během studia postupovali hierarchickou organizací života na Zemi a tak si přirozeně osvojovali znalosti fungování přírody.
Pravidla pro vytváření studijních plánů	Studijní program je jednooborový a respektuje standardy přijaté na UP.
Tvůrčí činnost	V bakalářském studiu je tvůrčí činností míněno zpracování bakalářské diplomové práce v souladu s výzkumným zaměřením školitele a garantujícího pracoviště.

### E. Personální zajištění programu

Garant studijního programu	Doc. Mgr. Vladimír Remeš, Ph.D. – přední odborník v oblasti ekologické a evoluční biologie. Splňuje všechna kritéria garanta studijního programu.
Garant základních teoretických předmětů profilujícího základu programu	Garanty základních teoretických předmětů profilujícího základu programu jsou převážně profesori a docenti, habilitovaní v relevantních oborech, doplnění o odborné asistenty.
Odborníci podílející se na výuce	Do výuky jsou zapojováni pedagogové, kteří dosahují významných vědeckých výsledků.
Personální zajištění programu Nanotechnologie	prof. 8, doc. 10, ostatní s Ph.D. 26, z toho předměty teoretického základu prof. 3, doc. 2, ostatní s Ph.D. 4

### F. Metody výuky a hodnocení výsledků studia

Poměr přímé výuky a samostudia	Převládá přímá výuka s účastí studentů na přednáškách, seminářích a cvičeních. Samostudium zahrnuje domácí přípravu na semináře a cvičení a dále studium doporučené literatury.
Celkový počet kreditů	180
Hodnota 1 kreditu v hodinách odpovídající práci studenta	27 hodin práce studenta za 1 kredit

### G. Tvůrčí činnost

Tvůrčí činnost akademických pracovníků	Akademičtí pracovníci zapojení do výuky mají kvalifikaci profesorů a docentů na základě výstupů v publikacích s IF a dostatečným HI. Jejich tvůrčí činnost se zaměřuje na zoologii, botaniku, ekologii a evoluční biologii.
Tvůrčí činnost studentů	Studenti se soustavně věnují tvůrčí činnosti v rámci tématu své bakalářské diplomové práce. Dále mohou být zapojeni do projektů IGA studentské grantové soutěže či dalších výzkumných projektů garantujícího pracoviště.

Podíl akademických pracovníků - řešitelů, spoluřešitelů nebo podílejících se na tvůrčí činnosti	Prakticky každý akademický pracovník (vyjma pozice lektora) je zapojený jako řešitel či spoluřešitel alespoň do jednoho výzkumného projektu.
---	--

## H. Finanční, materiální a další zabezpečení programu

Finanční zabezpečení programu	Studijní program je majoritně financován z dotačního zdroje MŠMT 11.
	Studijní program je financován z příspěvku MŠMT.
Materiální zabezpečení programu	Studijní program je materiálně zabezpečený v souladu s čl. 19 směrnice rektora Standardy pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů. Garantující pracoviště disponují výukovými laboratořemi s moderním přístrojovým vybavením a kvalitní odbornou knihovnou.
Další zabezpečení programu	Kromě výukových laboratoří mohou studenti v rámci zpracování bakalářských diplomových prací využívat vědeckých laboratoří garantujících kateder.

## I. Studium v cizím jazyce

Dostupnost vnitřních předpisů a norem v anglickém jazyce	
Dostupnost informací týkajících se studia v anglickém jazyce	
Zajištění praxe v anglickém či jiném cizím jazyce	
Kvalifikační práce a posudky v anglickém či jiném cizím jazyce	
Zajištění komunikace týkající se studia v anglickém jazyce	