

Katedra zoologie PřF UP v Olomouci

(17. listopadu 50, Olomouc)



RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D., (celechov@prfnw.upol.cz)
<http://www.zoologie.upol.cz>

Katedra zoologie PřF UP v Olomouci

(charakteristika pracoviště)

Výuka

- garantujeme bakalářský program Biologie a ekologie a navazující magisterský obor Zoologie
- pracovníci katedry se podílejí také na výuce v bakalářském i magisterském studijním programu Biologie pro vzdělání a na výuce v programech a oborech Hydrobiologie, Ekologie a ochrana životního prostředí, Molekulární a buněčná biologie, Biochemie a Biofyzika
- pracoviště má akreditaci pro doktorské studium, habilitační a profesorská řízení v oboru Zoologie

Výzkum

- probíhá zejména v oblasti biologie obratlovců, entomologie a aplikované hydrobiologie
- ornitologická laboratoř řeší komplexně pojaté výzkumné projekty zaměřené hlavně na evoluční biologii a ekoetologii ptáků
- laboratoř molekulární systematiky studuje fylogenezi a evoluci především u brouků
- pracovníci mají bohaté kontakty se zahraničními univerzitami.

Studijní chodba s mořským akváriem



Program **BIOLOGIE A EKOLOGIE (BE)**

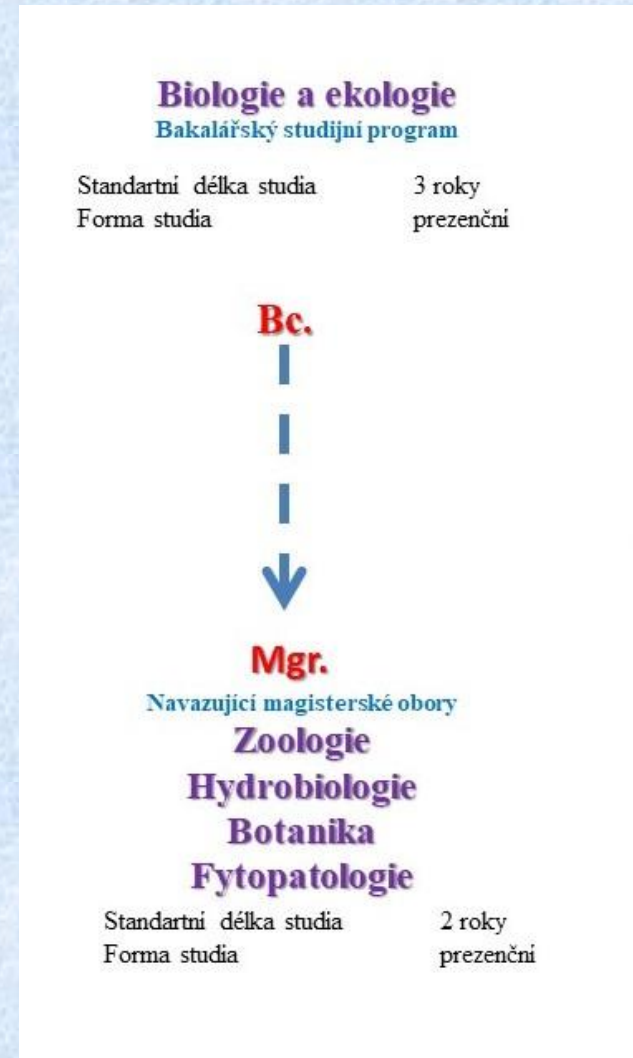
(dříve Systematická biologie a ekologie)

- **bakalářský studijní program** (1.–3. ročník, Bc.)

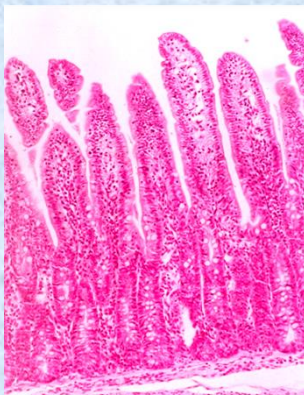
- ☐ základy biologie (obecná, systémy, fyziologie, ekologie rostlin a živočichů)
- ☐ zakončení – bakalářská zkouška + bakalářská práce

Obor **ZOOLOGIE (ZOO)**

- **navazující magisterský obor** (1.–2. ročník, Mgr.)
- profilující předměty zoologického zaměření
- ☐ zakončení – bakalářská zkouška + diplomová práce



Mikroskopická učebna LS–S1



Odborná učebna LS–S2



Bakalářský studijní program **Biologie a ekologie**

- Tento bakalářský studijní program si klade za cíl připravit široce vzdělané odborníky v oblasti moderní biologie a ekologie. Umožňuje získat důkladné znalosti o struktuře, funkci, diverzitě a evoluci organismů a zákonitostech fungování přírodních systémů na Zemi, založených na příkladech z naší i světové fauny a flóry.
- Mimo teoretickou přípravu je značná pozornost věnována praktické výuce během cvičení v laboratořích i při terénních exkurzích probíhajících v ČR i v zahraničí.
- Důraz je také kladen na formování kritického myšlení studentů během diskuzních seminářů i výuky, kde si studenti osvojují dovednosti nezbytné pro samostatnou tvůrčí práci.
- Studium je zakončeno státní závěrečnou zkouškou a obhajobou bakalářské práce. Umožňuje pak pokračování v některém biologickém oboru v rámci navazujícího magisterského studia.

Výtah ze studijních plánů **Biologie a ekologie**

Výtah z předmětů

- Zoologie bezobratlých
- Zoologie obratlovců
- Fyziologie živočichů
- Ekologie živočichů
- Základy etologie
- Terénní cvičení ze zoologie
- Metody vědecké práce
- Obecná genetika
- Principy fylogenetické systematiky
- Fylogeneze a systém sinic, řas a houbových organizmů
- Fylogeneze a systém mechorostů a cévnatých rostlin
- Fyziologie rostlin
- Ekologie rostlin
- Terénní cvičení z botaniky
- Evoluční biologie

Expozice bezobratlých



Profil absolventa programu **Biologie a ekologie**

Absolvent

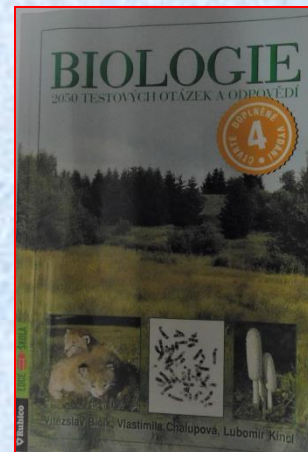
- osvojí si moderní znalosti základních systematických i experimentálních biologických disciplín, zejména botaniky, zoologie, fyziologie a ekologie
- získá znalosti konkrétní odborné specializace výše zmíněných oborů
- má široké znalosti fauny a flóry ČR i světa
- je schopen navrhnout a realizovat biologické a ekologické experimenty, modifikovat je pro konkrétní druhy a podmínky
- umí formulovat a ověřovat výzkumné hypotézy, aplikovat moderní experimentální metody včetně provádění výzkumu v terénu i laboratoři a prezentovat výsledky své práce.

Expozice obratlovců



Bakalářský studijní program **Biologie a ekologie**

Přijímací zkoušky



➤ část písemná (forma testu) z biologie a základů chemie

60 bodů

➤ část praktická - určení 10 druhů rostlin
a 10 druhů živočichů

40 bodů

➤ část ústní, motivační pohovor

20 bodů

- účast a umístění v biologických soutěžích (Biologická olympiáda)
- vypracování prací s biologickou tematikou (SOČ)
- publikace a články
- odborné vědomosti nad rámec SŠ učiva biologie

CELKEM

120 bodů

Antropologie a biologie člověka



Navazující studium (Mgr.)

Navazující studium – magisterské studijní obory

- **Zoologie**
- **Hydrobiologie**
- **Botanika**

- ❑ **odborně zaměřené předměty v rámci specializací**
- ❑ **zakončení – státní zkouška + diplomová práce**

Možnosti dalšího studia – RNDr., Ph.D.

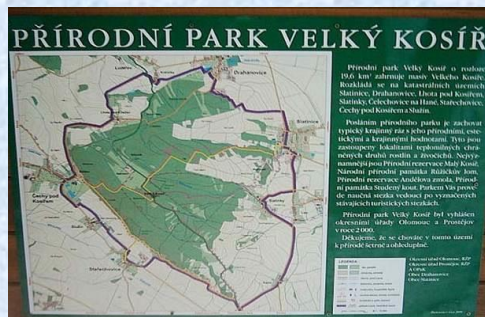
Magisterský studijní obor **Zoologie**

- Tento magisterský obor navazujícího studia prohlubuje znalosti studentů ve specializovaných zoologicky zaměřených oborech. Částečně individuální zaměření se odvíjí od tématu diplomové práce. Základem je hlubší studium biodiverzity bezobratlých i obratlovců s důrazem na obecné evoluční trendy v jednotlivých skupinách, vznik evolučních novinek, strategií chování a ekologických adaptací.
- Studium umožňuje získat přehled alternativních hypotéz o fylogenetických vztazích, srovnání morfologických a molekulárních přístupů, jeho součástí je i problematika ekologie živočichů a zoogeografie.
- Metodologické předměty především připravují studenty dle jejich odborného zaměření na vypracování diplomových prací, zahrnují metody statistických analýz, biostatistické metody, experimentální metody molekulární biologie či použití GIS v biologii.

Přijímací zkoušky a možnosti přijetí:

- pro absolventy našeho Bc. programu Biologie a ekologie je prostupnost přímá, ostatní skládají přijímací test a pohovor.

Zoologické exkurze a terénní cvičení



Profil absolventa oboru ZOOLOGIE

- je schopen se samostatně orientovat v metodologické problematice zoologických oborů
- ovládá terénní i laboratorní metody výzkumu
- je schopen individuální i kolektivní vědecké práce
- umí získat, zpracovat, analyzovat a vyhodnotit získané informace
- zvládne publikovat a prezentovat výsledky svého výzkumu.

Výtah z předmětů

- Ekologie populací
- Systematická entomologie
- Batrachologie
- Herpetologie
- Ornitologie
- Etoekologie
- Zoogeografie

Hydrobiologické exkurze



Uplatnění absolventů programu **Biologie a ekologie a oboru **Zoolologie****

- samostatný vědecký a odborný pracovník, specialista, vedoucí nebo člen výzkumného týmu
- vědecká pracoviště a výzkumné organizace, pracoviště biologického výzkumu a vývoje
- orgány státní správy a ochrany přírody (MŽP ČR, AOPK ČR, správy NP a CHKO, krajské úřady a magistráty)
- firmy zpracovávajících biologická hodnocení v ochraně přírody a životního prostředí
- záchranné stanice živočichů a zoologické zahrady
- komerční firmy a státní instituce působící v různých oborech biologie (lesnictví, zemědělství, farmacie a zdravotnictví, muzea, hygienické stanice, rostlinolékařská správa)
- environmentální činnost, vzdělávací a akademické instituce.

Prohlédněte si také stránky katedry a informační letáček.