

# **PřF: Bi8380 Didaktické terénní cvičení z botaniky a zoologie (Metody terénní výuky biologie) – informace o předmětu**

## **Bi8380 Didaktické terénní cvičení z botaniky a zoologie ✨**

**Přírodovědecká fakulta**

jaro 2021

### **Rozsah**

5 Dní / 4 kredity / Ukončení: kolokvium

### **Vyučující**

[prof. RNDr. Petr Bureš, Ph.D.](#) (cvičící)

[Mgr. Petr Hrouda, Ph.D.](#) (cvičící)

[Mgr. Adam Konečný, Ph.D.](#) (cvičící)

[Mgr. Igor Malenovský, Ph.D.](#) (cvičící)

[Mgr. Marek Polášek, Ph.D.](#) (cvičící)

[Mgr. Olga Rotreklová, Ph.D.](#) (cvičící)

### **Garance**

[prof. RNDr. Petr Bureš, Ph.D.](#)

[Ústav botaniky a zoologie – Biologická sekce – Přírodovědecká fakulta](#)

Kontaktní osoba: [prof. RNDr. Petr Bureš, Ph.D.](#)

Dodavatelské pracoviště: [Ústav botaniky a zoologie – Biologická sekce – Přírodovědecká fakulta](#)

### **Rozvrh**

Po 31. 5. 8:00–12:00 [terény](#), 13:00–17:00 [terény](#), út 1. 6. 8:00–12:00 [terény](#), 13:00–17:00 [terény](#), st 2. 6. 8:00–12:00 [terény](#), 13:00–17:00 [terény](#), čt 3. 6. 8:00–12:00 [terény](#), 13:00–17:00 [terény](#), pá 4. 6. 8:00–12:00 [terény](#), 13:00–17:00 [terény](#)

### **Předpoklady**

[Bi1090](#) Fylog. a diver. řas a hub + [Bi2030](#) Fylog. a diver. vyš. rostlin + [Bi1030](#) Fylog. a diver. bezobratlých + [Bi2090](#) Fylog. a diver. obratlovců + [Bi2230](#) Terénní cvičení z botaniky + [Bi4360](#) Ter. cvi. zool. + [Bi2140](#) Terénní cvičení ze zoologie)

### **Omezení zápisu do předmětu**

Předmět je nabízen i studentům mimo mateřské obory.

### **Mateřské obory/plány**

- [Učitelství biologie pro střední školy](#) (program PřF, N-UCB) (2)

### **Cíle předmětu**

Cvičení je zaměřeno na prohloubení znalostí naší flóry a fauny. Druhová determinace v terénu s využitím on-line determinačních klíčů a check listů, které budou studenti v budoucnu moci použít při přípravě vlastních terénních cvičení pro žáky středních škol. Struktura biocenóz v terestrických i aquatických ekosystémech a analýza jejich ekologických vazeb k danému prostředí. V rámci cvičení jsou studentům prezentovány metody sběru a uchování biologického materiálu, které jsou využitelné při výuce terénních cvičení na střední škole. Na exkurzích jsou jednotlivé taxonomické kategorie demonstrovány vhodnými modelovými organismy, jsou uváděny příklady pozorování organismů a jevů, jež lze použít při výuce biologie na střední škole.

## Výstupy z učení

Absolvent terénního cvičení získá znalosti:

- poznávání cévnatých rostlin, mechorostů, lišejníků a hub na vybraném území;
- poznávání bezobratlých živočichů a obratlovců v přirozeném prostředí, včetně hlasových projevů;
- základní metody terénní práce a odběru vzorků (využití dílčích on-line určovacích příruček při plánování a realizaci vlastních terénních exkurzí).

## Osnova

- Studenti jsou rozděleni do dvou početně stejných skupin, každá skupina absolvuje v rámci 1.–4. dne cvičení dvě botanické a dvě zoologické exkurze ve významných lokalitách Žďárských vrchů (Žákova hora, Velké Dářko, Radostínské rašeliniště, slatinná louka u rybníka Řeka aj.).
- V rámci každé připravované exkurze jsou prezentovány nalezené organismy (botanická skupina: mechorosty, lišejníky, cévnaté rostliny a houby; zoologická skupina: bezobratlí a obratlovci). Navíc jsou v průběhu exkurze studenti seznamováni s metodami sběru a uchování organismů. Dále jsou upozorňováni na samotný výběr vhodných stanovišť pro vlastní terénní exkurze (realizované poté pro žáky SŠ) i na výběr vhodných modelových organismů. Na samotné exkurzi si také vyzkouší práci s on-line určovacími pomůckami.
- Ráno před odchodem na exkurze probíhá demonstrace obratlovců a jejich hlasových projevů.
- Ve večerních hodinách se studenti seznámí s on-line materiály, které lze poté využít pro přípravu vlastní exkurze, i s možností zapojení budoucích žáků středních škol do vědeckého výzkumu. Vyzkouší si způsoby, jakými lze při výuce biologie vystavovat organismy odebrané v terénu (bezobratlé, rostliny a houby).
- 5. den terénního cvičení probíhá zkoušení v místě konání exkurze (Škrdlovice).

## Literatura

- DOSTÁL, Josef. *Nová květena ČSSR*. Praha: Academia, 1989, 1 548 s. ISBN 80-200-0095-X.

## Výukové metody

Terénní cvičení, demonstrace květeny a zvířeny při celodenních exkurzích.

## Metody hodnocení

Podmínkou udělení zápočtu je prokázání znalosti běžných druhů rostlin (v terénu) a také živočichů (identifikace preparovaných organismů podle vzhledu a hlasového projevu).

## Informace učitele

Terénní cvičení probíhá každoročně ve Žďárských vrších, s ubytováním ve Škrdlovicích, jeden týden (pondělí–pátek) v období přelomu května a června.

## Další komentáře

[Studijní materiály](#)

Předmět je vyučován každoročně.

***Inovace výukového modulu Metody terénní výuky biologie proběhla v rámci projektu Zkvalitnění a Inovace Přípravy budoucích učitelů na MUNI (ZIP MUNI), reg. č. p.: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19\_068/0016170.***



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



„Tento syllabus předmětu 9. Metody terénní výuky biologie (Bi8380), jehož autorem je Mgr. Olga Rotreklová, Ph.D., který je dostupný z: **Databáze výstupů projektů OP VVV**, (<https://databaze.opvvv.msmi.cz>), lze užit v souladu s licenčními podmínkami **Creative Commons BY-SA 4.0 International** (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>)