

Didaktika biologie a pedagogická praxe ve studijních programech učitelství přírodopisu/ biologie na Pedagogické fakultě a Přírodovědecké fakultě JU

Radka Závodská
Katedra biologie PF JU
České Budějovice

Studium učitelství přírodopisu a studium učitelství biologie na JU

- **Situace na Pedagogické fakultě (PF) JU:**
- Dobíhající magisterské studium Učitelství pro 2. stupeň ZŠ a Učitelství pro střední školy:
studijní obory:
Učitelství přírodopisu a pěstitelských prací pro 2. st. ZŠ
Učitelství biologie pro SŠ
- Od ak. roku 2009/2010
PF JU nově akreditované strukturované obory:
Přírodopis se zaměřením na vzdělání- tříleté
bakalářské studium
Učitelství přírodopisu pro ZŠ- navazující magisterské
dvouleté studium

Studium učitelství přírodopisu a studium učitelství biologie na JU

- Od 2009/2010
Přírodovědecká fakulta JU (PřF JU)- studijní obory:
Biologie pro vzdělávání (dvouoborové studium)- tříletý bakalářský obor
Učitelství biologie pro SŠ- dvouletý navazující magisterský obor
- **Katedra biologie PF JU zajišťuje:**
 - Didaktika přírodopisu
 - Didaktika biologie
 - Pedagogická praxe
 - Kurzy s didaktickým zaměřením

Didaktika biologie a pedagogická praxe ve studijních programech učitelství přírodopisu/biologie

Didaktika biologie a pedagogická praxe

Název předmětu	Rozsah výuky	Zakončení	Doporučené zařazení		Počet kreditů
			Roč.	Sem.	
Didaktika biologie 1	1 + 1	Zp	3	ZS	2
Didaktika biologie 2	1 + 1	Zp	3	LS	2
Didaktika biologie 3	0 + 2	ZÚ	4	LS	3
Průběžná praxe	0 + 2	Zp	4	ZS,LS	4
Souvislá praxe	4 týdny	Zp	5	ZS,LS	14
Asistentická praxe	0 + 2	ZP	2	ZS/LS	2

Základy zemědělství a pěstitelství s didaktikou

3+3

Zk

Diaktika biologie I

- - Didaktika jako vědní obor - její předmět, rozdělení, úkoly, struktura.
- - Cíl, úkoly a obsah vyučování v biologii. Vztah didaktiky a metodiky ve výuce.
- - Učební plány a osnovy. Uspořádání učiva. Biologické učební obory.
- - Rámcové vzdělávací programy - vzdělávací oblast Člověk a příroda
- - Didaktické zásady ve výuce biologii a geologii
- - Vyučovací postupy - induktivní, deduktivní. Vyučovací metody v biologii.
- - Vyučovací metody výkladové - metody výkladu, rozhovoru, práce s knihou.
- - Metody přímého studia - pozorování, laboratorní práce.
- - Prověřování a hodnocení vědomostí a dovedností v biologii.
- - Opakování, zkoušení. Klasifikace
- - Organizační formy výuky
- - Přírodovědné exkurze - typy exkurzí, plánování a vedení exkurzí.
- - Potřeby a pomůcky ve výuce biologie. Interaktivní tabule ve výuce biologie.

Didaktika biologie 2

- -Výchova ve výuce biologie
- - Prostory pro výuku biologie a úschovy pomůcek - kabinet, učebna, laboratoř, knihovna
- - Mimoškolní a mimotřídní činnost v biologii.
- - Formy výuky – frontální, individuální a skupinová výuka.
- - Metody skupinové výuky.
- - Aktivizující metody výuky: diskusní, situační, inscenační, didaktické hry.
- - Programovaná výuka. Výukové programy v biologii.
- - Osobnost učitele biologie. Autorita učitele.
- - Didaktický test ve výuce biologie. Tvorba didaktického testu.
- - Příprava učitele na hodinu přírodopisu.

Didaktika biologie 3

- - Mikroteaching - výklad podle didaktických modelů a nástěnných obrazů. Využití videonahrávky mikrovýstupů k sebereflexi
- - Školní pokusy v biologii a přírodopisu-příprava a organizace pokusu, vedení protokolu. Využití interaktivní tabule ve výuce biologie
- - Exkurze, přírodovědné vycházky - význam a funkce. Příprava učitele na exkurzi. přírodovědná muzea, centra ekologické výchovy.
- - Skupinová výuka. Metody skupinové výuky.
- - Aktivizující metody ve výuce biologie na ZŠ - didaktické hry aj.
- - Projektová výuka - příprava a realizace projektu- ve vztahu ke klíčovým kompetencím a průřezovým tématům v RVP ZV.

Didaktika biologie v magisterském navazujícím studiu

Učitelství přírodopisu pro ZŠ a Učitelství biologie pro SŠ

Povinné předměty

Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky	Zakončení.	Dopor. zařazení
Didaktika přírodopisu I Didaktika biologie I	2	1+1	Zp	1 ZS
Didaktika přírodopisu II Didaktika biologie II	4	1+2	ZÚ	1 LS
Metodika školních pokusů pozorování a demonstrací	3	1s+2cv	Zp	1 ZS

Povinně volitelné předměty

Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky	Zakončení	Dopor. zařazení
Didaktika zájmové přírodovědné činnosti	3	0+2	Zp	LS
Metodika tvorby pracovních listů a didaktických testů v přírodopisu	2	0+2	Zp	LS

Předměty jsou nabízeny rovněž v bakalářském studiu Přírodopis se zaměřením na vzdělávání jako výběrové

Výběrové předměty

Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky	Zakončení	Dopor. zařazení
Projektová výuka v přírodopisu a RVP	2	0+2	Zp	ZS
Didaktika přírodovědných exkurzí	2	0+2	Zp	LS

Náplň didaktických kurzů ve vztahu k dosažení cílových kompetencí

- ***Didaktika přírodopisu I***
- Studenti budou znát:
 - didaktické zásady, organizační formy a vyučovací postupy ve výuce přírodopisu
 - pomůcky a prostředky pro výuku přírodopisu
- Studenti si osvojí:
 - vyučovací metody a jejich uplatnění ve vyučovacím procesu
 - tvorbu didaktických testů, nákresů a pracovních listů.
 - provedení metod přímého studia přírody
- Zvládnou přípravu na hodiny přírodopisu, přírodovědných exkurzí.

Náplň didaktických kurzů ve vztahu k dosažení cílových kompetencí

- ***Didaktika přírodopisu II***
- Studenti budou schopni připravit se na různé typy výuky přírodopisu (vyučovací hodiny, laboratorní práce, přírodovědné exkurze, projektová výuka).
- Studenti budou mít znalosti o aktivizujících metodách, metodách diskusních, problémové výuce a skupinové výuce.
- Studenti prokáží dobré komunikační a organizační dovednosti. Studenti si procvičí komunikativní, pedagogické a organizační dovednosti v průběhu mikrovýstupů (mikroteaching).

Náplň didaktických kurzů ve vztahu k dosažení cílových kompetencí

- **Metodika školních pokusů, pozorování a demonstrací**
- Obsah předmětu je zaměřen na praktickou výuku budoucích učitelů biologie, přírodopisu.
- Studenti si osvojí metodiku pokusů a demonstrací a získají dovednosti potřebné pro zvládnutí nových laboratorních postupů z buněčné biologie, fyziologie rostlin, fyziologie živočichů a člověka.
- Studenti si vytvoří vlastní portfolia školních pokusů a pozorování, jež budou schopni uplatnit ve školní praxi na základě praktického (metodického) zvládnutí pokusů, teoretických znalostí principů biologických pokusů a didaktického zpracování pokusů s ohledem na cílovou skupinu v budoucnosti vyučovaných žáků.

Náplň didaktických kurzů ve vztahu k dosažení cílových kompetencí

- **Projektová výuka v přírodopisu a RVP**
- Studenti se seznámí s kurikulárními dokumenty a cíly Národního programu vzdělávání a RVP ZV. Pochopí význam vymezených klíčových kompetencí a jejich rozvoje prostřednictvím vzdělávacího obsahu předmětu přírodopisu.
- Studenti se seznámí se s možnostmi strukturační, uspořádání a metodami výběru učiva a získají didaktické dovednosti potřebné k tvorbě přírodovědného kurikula na základních školách.
- Naučí se plánovat a připravovat výukové projekty, jež vedou žáky k řešení problémů a získávání znalostí praktickou činností a experimentováním.

Náplň didaktických kurzů ve vztahu k dosažení cílových kompetencí

- **Metodika tvorby pracovních listů a didaktických testů**
- Studenti si osvojí tvorbu didaktických testů a tvorbu pracovních listů včetně potřebných pomůcek a výukového materiálu.
- Seznámí se zásadami tvorby standardizovaných i nestandardizovaných testů, od stanovení cíle, analýzy učiva až po tvorbu různých typů položek a provedení zkrácené položkové analýzy.
- Osvojí si metodická doporučení k tvorbě pracovních listů, vypracování položek (typy úloh, práce s nákresem, praktické úlohy, pokusy, pozorování, laboratorní protokol) a k didaktickému užití a významu pracovních listů při práci s dětmi a mládeží k získávání vlastních zkušeností na základě aktivní praktické činnosti.

**Pedagogická praxe z přírodopisu/biologie
v magisterském navazujícím studiu Učitelství
přírodopisu pro ZŠ/biologie pro SŠ**

Průběžná praxe	0 + 2	Zp	4 Kr
Souvislá praxe	4 týdny	Zp	14 Kr
Asistentská praxe	0 + 2	ZP	2 Kr

Náplň a cíle pedagogické praxe

- **Asistentská a náslechová praxe**
- Studenti se seznámí se základními činnostmi učitele a poznají organizační záležitosti výuky (např.struktura vyučovací hodiny, laboratorních prací, organizace přírodovědných soutěží či vycházek). Studenti si osvojí základy didaktických dovedností v roli asistenta učitele (pomoc při přípravě pomůcek, obstarávání přírodnin a přírodního materiálu pro výuku a laboratorní pokusy, pomoc při organizaci laboratorních prací, přírodovědných soutěží, biologické olympiády, pomoc s organizací vyučování a s vedením přírodovědných exkurzí).
- **28 hodin za semestr**
 - praxe je individuální a je založena na dohodě mezi uvádějícím učitelem a studentem PF. Student se stává pomocníkem-asistentem

Náplň a cíle pedagogické praxe

- **Průběžná pedagogická praxe**
- Studenti získají pedagogické zkušenosti při výuce přírodopisu na základní škole. Jsou schopni provést rozbor učiva zadané látky (stanovení cíle hodiny, mezipředmětových vztahů, určení základních pojmů, apod.) a současně zvládnout přípravu metodickou (výběr vhodných vyučovacích postupů a metod, forem, pomůcek a prostředků). Studenti dokáží realizovat hodinu v praxi a provést didaktický rozbor s objasněním předností a nedostatků v provedení hodiny
- Průběžná praxe je dvouhodinová- 4 studenti ve skupině:
 - 1. hod- učí jeden ze studentů
 - 2. hod- následuje didaktický rozbor, kterého se pod vedením didaktika účastní všichni studenti a uvádějící učitel.Každý student absolvuje během průběžné praxe v jednom semestru tři výstupy.

Náplň a cíle pedagogické praxe

- **Souvislá pedagogická praxe**
- Studenti poznají komplexní pedagogickou praxi včetně administrativní činnosti učitele na základní škole. Dokáží uplatnit vlastní znalosti a dovednosti získané během studia odborných v předmětech i v didaktice. Naučí se řešit konkrétní situace při vyučování přírodopisu i v mimoškolních činnostech žáků
- Souvislá praxe je čtyřtýdenní
Studenti si sami vybírají školu, kde budou vykonávat souvislou pedagogickou praxi.
Studenti během souvislé praxe vyučují 6 hodin týdně a 3 hodiny hospitují v každém aprobačním předmětu a účastní se didaktických rozborů a hospitačních pohovorů.

- **Děkuji za pozornost.**