

Standard studijního programu Biologie se zaměřením na vzdělávání

A. Specifika a obsah studijního programu:

Typ programu	bakalářský
Oblast/oblasti vzdělávání	Biologie, ekologie a životní prostředí / Učitelství 60 % /40 % ¹
Základní tematické okruhy	Fyziologie a anatomie živočichů a rostlin, molekulární biologie a genetika, buněčná biologie, systémová biologie, botanika, mykologie, zoologie, hydrobiologie, mikrobiologie, protistologie, virologie, pedagogika, pedagogická psychologie, obecná didaktika, oborová didaktika, teorie a praxe učitelské profese, speciální pedagogika, inkluzivní didaktika ²
Kód programu	B1501, 1501R001
Rozlišení programu	sdružené studium
Profil studijního programu	akademický
Propojení studijního programu s tvůrčí činností či praxí	Studenti v rámci studijního programu absolvují náslechovou (individuální průběžnou) pedagogickou praxi a asistentkou praxi.
Forma studia	prezenční
Jazyk programu	český
Cíle programu	Cílem bakalářského studijního programu je vybavit studenta znalostmi a dovednostmi ze základů hlavních biologických věd a připravit ho tak na studium některého z navazujících magisterských studijních programů podobného zaměření, především učitelství biologie pro střední a základní školy. Absolventi také prokazují znalosti a porozumění základním trendům vývoje pedagogického myšlení. Disponují základními dovednostmi z široce koncipovaného pedagogicko-psychologického základu. Chápejí základní principy pedagogiky a psychologie a dokáží je aplikovat. Jsou schopni pracovat v týmu a prezentovat výsledky své práce. Jsou připraveni pokračovat ve studiu v magisterských studijních programech zaměřených na vzdělávání. (Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. na https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html , Programy a obory).
Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP	Studijní program je v souladu s posláním a strategickým záměrem fakulty a univerzity. Jedná se program, jehož absolvent se mj. může uplatnit jako asistent pedagoga, tj. profese aktuálně reagující na potřeby společnosti. Program

¹ Programy zaměřené na přípravu učitelů středních škol bude ministerstvo posuzovat jako celek (NMGr ve spojení s bc), procentní podíl jednotlivých složek je uveden za celé pětileté studium (pouze absolvent NMGr. získává odbornou kvalifikaci učitele středních škol), v učitelské části je započítána (podle požadavků MŠMT) i didaktika oboru

² Témata jsou obsažena v posuzovaném celku bc+NMGr v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“ (z důvodu prostupnosti bc a NMGr, absolvent NMGr. musí mít doloženo absolvování všech požadovaných témat)

	připravuje především ke studiu NMgr. programu učitelství přírodovědných předmětů, po kterých je trvalá poptávka na trhu práce.
Návaznost na národní a mezinárodní standardy programu:	

B. Mezinárodní rozměr studijního programu

Předměty v cizím jazyce	
Literatura v cizím jazyce	
Přímá účast studenta na mezinárodní spolupráci	
Mobility	
Mezinárodní spolupráce na výzkumu	

C. Absolvent

Rámcový profil absolventa	Absolvent bakalářského studia je vybaven základními znalostmi a praktickými dovednostmi z klíčových biologických disciplín (buněčná biologie, anatomie, morfologie, fyziologie, genetika, systematika rostlin, houbových organismů a živočichů). Umí získávat informace z různých informačních zdrojů, je schopen samostatně odborné práce v biologické laboratoři i v terénu, získané výsledky dokáže vyhodnotit a prezentovat. Absolvent získává také znalosti ze základů pedagogiky, pedagogické psychologie, obecné didaktiky, oborové didaktiky a teorie vyučování, rozumí etickému rozměru práce s lidmi, orientuje se v problematice moderních přístupů k výchovně-vzdělávací práci učitele střední i základní školy. Je připraven ke studiu příbuzných (učitelských i odborných) oborů v navazujícím magisterském stupni na naší škole i na jiných VŠ.
Rámcové uplatnění absolventa	V rámci přímé prostupnosti se předpokládá především pokračování v navazujícím magisterském programu. Absolventi, kteří nebudou pokračovat v navazujícím studiu, naleznou uplatnění ve školství (školy s třídami s žáky sociálně nebo zdravotně znevýhodněnými, domovy mládeže, školní družiny, dětské domovy, domy dětí a mládeže). Mohou také působit mimo resort školství v organizacích zaměřených na vzdělávání nebo jako odborní pracovníci v aplikovaných oborech.
Relevantní profese	asistenti učitele biologie, asistent pedagoga, vychovatel, pedagog volného času.
Regulované povolání	510 vychovatel, 571 asistent pedagoga, 577 pedagog volného času – odpovědný orgán podle § 29 odst. 1 zákona Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.

D. Pravidla pro vytváření studijních plánů

Charakteristiky studijních předmětů	<p>Studijní plány odborného bloku studijního programu Biologie vycházejí ze základních teoretických předmětů profilujícího základu – Buněčná biologie, Obecná botanika, Obecná zoologie, Obecná genetika, Fylogeneze a systém nižších rostlin, Fylogeneze a systém vyšších rostlin, Fylogeneze a systém bezobratlých, Ekologie, Fylogeneze a systém strunatců, Fyziologie rostlin, Fyziologie živočichů. Nedílnou součástí výuky těchto disciplín jsou praktická cvičení, popř. terénní exkurze. Na tyto klíčové předměty navazují předměty profilujícího základu a další volitelné předměty.</p> <p>V bloku učitelské propedeutiky³ jsou zařazeny předměty (přednášky, semináře, cvičení) obsahující pedagogiku, psychologii, obecnou didaktiku, cizí jazyk ve vztahu ke vzdělávání (povinné, povinně volitelné typu A, povinně volitelné, předměty profilujícího základu a základní teoretické předměty profilujícího základu). V rámci povinně volitelných a volitelných předmětů studenti získávají znalosti potřebné ve školské praxi věnované problematice právních předpisů pro učitele, kybernetické bezpečnosti, humanitárního práva, evropského vzdělávání, komunikativních dovedností, zdravotnické problematice škol v přírodě či tělovýchovných kurzů apod. (Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. na https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html, Programy a obory).</p>
Pravidla pro návaznost studijních předmětů	<p>Mezi předměty studijního programu Biologie je zajištěna návaznost a vzájemná propojenost – na předměty obecného odborného základu (Obecná botanika, Obecná zoologie, Buněčná biologie) navazují úžeji specializované disciplíny zaměřené na systematiku, fyziologii organismů a ekologii. Problematika návaznosti a propojenosti (mezipředmětové vztahy) je pravidelně konzultována guaranty a učiteli jednotlivých předmětů.</p> <p>Předměty učitelské propedeutiky tvoří ucelený a provázaný blok v celku bakalářského a navazujícího magisterského studia v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“.</p>
Pravidla pro vytváření studijních plánů	<p>Blok odborných předmětů je součástí modulu „Učitelství pro SŠ“. Blok učitelské propedeutiky je přiřazen ke studijnímu plánu maior jako modul „Učitelství pro SŠ“⁴, který je jednotný v rámci UP.</p>

³ Celek jako bc+NMgr v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“

⁴ Celek jako bc+NMgr v souladu s „Rámcovými požadavky na studijní programy, jejichž absolvováním se získává odborná kvalifikace k výkonu regulovaných povolání pedagogických pracovníků, MŠMT, 5. 10. 2017“

Tvůrčí činnost	Tvůrčí činností je míněno zpracování bakalářské práce odborně zaměřené nebo zaměřené na didaktiku oboru, případně spolupráce na pedagogických výzkumech.
----------------	--

E. Personální zajištění programu

Garant studijního programu	<p>Garant odborné části: doc. RNDr. Vladan Ondřej, Ph.D. – uznávaný odborník v oblasti studia biologie rostlin (protoplastové kultury a embryogeneze rostlin, struktura a organizace genomu, architektura buněčného jádra, reparace DNA, fluorescenční a konfokální mikroskopie, analýza obrazových dat, radiobiologie). Pravidelně publikuje v odborných časopisech s IF.</p> <p>Garant pedagogicko-psychologické části: prof. RNDr. Josef Molnár, CSc.</p> <p>Garanti splňují požadavky uvedené ve čl. 16 „Směrnice rektora pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů⁵“.</p>
Garant základních teoretických předmětů profilujícího základu programu	<p>Garanty základních teoretických předmětů profilujícího základu odborné části programu jsou profesori, docenti a akademičtí pracovníci s vědeckou hodností.</p> <p>Garanti základních teoretických předmětů profilujícího základu programu v oblasti učitelské propedeutiky jsou převážně profesori a docenti, habilitovaní v garantovaném oboru (Informace o studijních programech, předmětech, garantech atd. na https://stag.upol.cz/portal/studium/prohlizeni.html, Programy a obory).</p>
Odborníci podílející se na výuce	<p>Do výuky odborných předmětů jsou zapojováni odborníci-pedagogové, kteří dosahují významných vědeckých výsledků s výstupy do praxe.</p> <p>Kvalifikovaní pedagogové se podílejí na vedení pedagogických praxí z fakultních škol UP.</p>
Personální zajištění programu	<p>Předměty odborného bloku zajišťují: prof. 5, doc. 8, ostatní s Ph.D. 17, z toho základní teoretické předměty profilujícího základu prof. 3, doc. 1, ostatní s Ph.D. 6.</p> <p>Předměty profilujícího základu učitelské propedeutiky zajišťují: prof. 2, doc. 2, ostatní s Ph.D. 2, další předměty učitelské propedeutiky plus praxe a předměty související s praxí – prof. 1, doc. 3, ostatní s Ph.D. 15, pedagogové fakultních škol vedoucí praxe⁶.</p>

⁵ Zatím nevydána, prochází schvalovacím procesem (stav ke dni 12. 10. 2017)

⁶ Uvedeno za celek bc.+NMgr

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 (dle čl. 17 odst. 1 Směrnice rektora Standardy pro institucionální akreditaci a standardy studijních programů na UP ⁷)

G. Tvůrčí činnost

Tvůrčí činnost akademických pracovníků	Tvůrčí a vědecká činnost akademických pracovníků zapojených do výuky míří do různých oblastí teoretické i aplikované botaniky a zoologie, buněčné biologie, genetiky a ekologie. Všichni pracovníci pravidelně publikují výsledky své práce v odborných časopisech. Akademičtí pracovníci podílející se na výuce bloku učitelství propedeutiky zaměřují svoji tvůrčí činnost na výzkum v oblasti, která je obsažena v předmětech jimi vyučovaných (pedagogika, psychologie, obecná didaktika, didaktika oboru apod.).
Tvůrčí činnost studentů	Studenti se tvůrčí činnosti věnují v rámci své bakalářské práce, jejíž téma si volí buď odborně zaměřené, nebo zaměřené na didaktiku oboru. Zapojují se případně do výzkumných projektů garantujícího pracoviště, rovněž spolupracují (v rámci pedagogických praxí i bakalářských prací) na pedagogických výzkumech.
Podíl akademických pracovníků – řešitelů, spoluřešitelů nebo podílejících se na tvůrčí činnosti	Akademičtí pracovníci (mimo lektory) bývají často zapojeni jako řešitelé či spoluřešitelé do výzkumných projektů. Akademičtí pracovníci podílející se na výuce bloku učitelství propedeutiky jsou zapojeni jako řešitelé či spoluřešitelé do výzkumných projektů, provádí pedagogický výzkum...

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 disponuje několika výukovými laboratořemi s moderním přístrojovým vybavením.
Další zabezpečení programu	Garantující pracoviště disponují také rozsáhlým experimentálním zázemím (specializované laboratoře –

⁷ Zatím nevydána, prochází schvalovacím procesem (stav ke dni 12. 10. 2017)

	<p>cytologická, biotechnologická, fytopatologická, molekulárně biologická; klimatizované komory, kultivační místnosti, skleníky, GMO laboratoř). Katedra botaniky spravuje Národní sbírku UPOC (fytopatogenní houby, řasy a sinice), herbář (OL) a kolekci masožravých rostlin, které jsou rovněž využívány při výuce. Studentům je k dispozici botanická zahrada PřF.</p> <p>Kabinet pedagogické přípravy PřF UP (http://cpp.upol.cz/) se podílí na zajišťování pedagogických praxí (náslechové, asistentské, souvislé) studentů na fakultních školách UP.</p>
--	---

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 popř. v jiném cizím jazyce	
Kvalifikační práce a posudky v anglickém popř. v jiném cizím jazyce	
Zajištění komunikace týkající se studia v anglickém jazyce	