

**Standard studijního programu  
Plant Biology**

**A. Specifika a obsah studijního programu:**

Typ programu	navazující magisterský
Oblast/oblasti 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, Systémová biologie, Botanika, Mykologie, Hydrobiologie, Mikrobiologie, Ekologie a ochrana životního prostředí.
Kód programu	N1501, 1501T032 Plant Biology
Rozlišení programu	bez specializace
Profil studijního programu	akademický
Propojení studijního programu s tvůrčí činností či praxí	Praxe není vyžadována. Všichni studenti jsou zapojeni do vědecké práce, především v rámci svých diplomových prací.
Forma studia	prezenční
Jazyk programu	anglický
Cíle programu	Cílem studijního oboru Plant biology je příprava kvalifikovaných odborníků, kteří mají hluboké znalosti botanických disciplín a dovedou je uplatnit v praxi. Studijní program umožňuje studentovi formou dostatečného počtu a zaměření volitelných předmětů specializovat se dle vlastního zájmu. Student si osvojí metody terénní i laboratorní práce, využití výpočetní techniky při získávání nejnovějších informací v oboru i zpracování dat a formy vyhodnocení a prezentace výsledků v českém a anglickém jazyce.
Soulad studijního programu s posláním a strategickým záměrem UP	Studijní program je v souladu s posláním a strategickým záměrem fakulty a univerzity.
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	Všechny předměty jsou vyučovány v anglickém jazyce.
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.
Přímá účast studenta na mezinárodní spolupráci	V navazujícím studiu oboru Plant Biology se nevyžaduje, je však doporučována a podporována.
Mobility	V navazujícím programu nejsou mobility povinné, jsou však doporučovány a podporovány (Erasmus).
Mezinárodní spolupráce na výzkumu	Všichni studenti jsou zapojeni do výzkumu v rámci vypracování svých diplomových prací. Nadaní a zainteresovaní studenti jsou zapojeni do výzkumu v rámci projektů garantujících pracovišť.

## C. Absolvent

Rámcový profil absolventa	Absolvent získává kompetence (vědomosti a dovednosti) pro samostatné řešení náročných úkolů v oblasti biologie rostlin. Je vybaven nejnovějšími vědeckými poznatky, je schopen samostatné vědecké práce, dosažené výsledky umí vyhodnotit, interpretovat a prezentovat v českém a anglickém jazyce.
Rámcové uplatnění absolventa	Absolventi se uplatní jako odborní či vědečtí pracovníci v botanicky zaměřených oborech (výzkumné ústavy, ochrana přírody, muzea, lesnictví, zemědělství, farmacie aj.). Zainteresovaní absolventi mohou pokračovat v dalším studiu v rámci doktorských studijních programů.
Relevantní profese	Odborní či vědečtí pracovníci ve výzkumných ústavech (základní i aplikovaný výzkum), vědečtí pracovníci na vysokých školách. Kurátor botanických sbírek a herbářů. Pracovník v ochraně přírody. Odborní pracovníci v lesnictví, zemědělství, farmacii atd.
Regulované povolání	

## D. Pravidla pro vytváření studijních plánů

Charakteristiky studijních předmětů	Studijní plány studijního oboru Plant Biology vycházejí ze základních teoretických předmětů profilujícího základu – Plant Physiology, Conservation Genetics, Plant Taxonomy, Plant
-------------------------------------	--

	Geography, Plant Ecology, Plant Breeding – Principles a Plant Biotechnology. Na tyto klíčové předměty navazují předměty profilujícího základu a další volitelné předměty.
Pravidla pro návaznost studijních předmětů	Mezi předměty studijního programu je zajištěna návaznost a vzájemná propojenost. Problematika návaznosti a propojenosti (mezipředmětové vztahy) je pravidelně konzultována garanty a učiteli jednotlivých předmětů.
Pravidla pro vytváření studijních plánů	Studijní program je jednooborový, respektuje standardy přijaté na UP
Tvůrčí činnost	

### E. Personální zajištění programu

Garant studijního programu	Doc. Ing. Petr Smýkal, Ph.D. – uznávaný odborník v oblasti biologie rostlin (studium evoluce a dometikace rostlin, genetické mechanismy domestikačního procesu, mapování genů podmiňujících domestikační znaky na modelu hrachu, asociační mapování dormance semen jako adaptivního znaku s využitím celo-genomových sekvenačních dat pro plané druhy rodu Pisum a Medicago truncatula, studium genetické diverzity a fylogeneze Viciae s důrazem na rod Pisum, využití planých příbuzných rostlin k rozšíření genetické variability kulturních rostlin – introgresní a rekombinantní linie. Pravidelně publikuje v odborných časopisech s IF. Splňuje všechna kritéria garanta studijního programu.
Garant základních teoretických předmětů profilujícího základu programu	Garanty základních teoretických předmětů profilujícího základu programu jsou profesori, docenti a akademičtí pracovníci s vědeckou hodností.
Odborníci podílející se na výuce	Do výuky jsou zapojováni pedagogové, kteří dosahují významných vědeckých výsledků s výstupy do praxe.
Personální zajištění programu Biologie	prof. 4, doc. 5, ostatní s Ph.D. 10, z toho základní teoretické předměty profilujícího základu prof. 2, doc. 3.

### F. Metody výuky a hodnocení výsledků studia

Poměr přímé výuky a samostudia	Převládá přímá výuka s účastí studentů na přednáškách, seminářích a cvičení. Samostudium zahrnuje domácí přípravu na semináře a cvičení a dále studium doporučené literatury.
Celkový počet kreditů	120

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)
--	--

### G. Tvůrčí činnost

Tvůrčí činnost akademických pracovníků	Tvůrčí a vědecká činnost akademických pracovníků zapojených do výuky míří do různých oblastí teoretické i aplikované botaniky, molekulární biologie, buněčné biologie a ekologie. Všichni pracovníci pravidelně publikují výsledky své práce v odborných časopisech.
Tvůrčí činnost studentů	Studenti se soustavně věnují tvůrčí činnosti v rámci zpracování svých diplomových prací. 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	Akademičtí pracovníci (mimo lektory) bývají často zapojeni jako řešitelé či spoluřešitelé do výzkumných projektů.

### H. Finanční, materiální a další zabezpečení programu

Finanční zabezpečení programu	Studijní program je majoritně financován z dotačního zdroje MŠMT 11.
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 – 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.

## I. Studium v cizím jazyce

Dostupnost vnitřních předpisů a norem v anglickém jazyce	Vnitřní předpisy a normy jsou dostupné v anglickém jazyce na webových stránkách UP a PřF. <a href="https://www.upol.cz/en/university/official-notice-board/">https://www.upol.cz/en/university/official-notice-board/</a> <a href="http://old.prf.upol.cz/en/groups/practical-information/documents-and-guidelines/">http://old.prf.upol.cz/en/groups/practical-information/documents-and-guidelines/</a>
Dostupnost informací týkajících se studia v anglickém jazyce	Informace o studiu jsou dostupné v anglickém jazyce na webových stránkách UP a PřF, všechny studijní plány a předměty jsou k dispozici v informačním systému IS/STAG v anglické verzi na Portálu UP. <a href="https://www.upol.cz/en/">https://www.upol.cz/en/</a> <a href="http://old.prf.upol.cz/en">http://old.prf.upol.cz/en</a> <a href="https://stag.upol.cz/portal/studium/index.html?pc_lang=en">https://stag.upol.cz/portal/studium/index.html?pc_lang=en</a>
Zajištění praxe v anglickém popř. v jiném cizím jazyce	Praxe není součástí studia.
Kvalifikační práce a posudky v anglickém popř. v jiném cizím jazyce	Diplomové práce a oponentní posudky jsou předkládány v anglickém jazyce.
Zajištění komunikace týkající se studia v anglickém JAZYCE	Veškerou potřebnou komunikaci lze vést v anglickém jazyce.