

Studijní programy a specializace

V bakalářském studiu mohou studenti studovat ve dvou studijních programech:

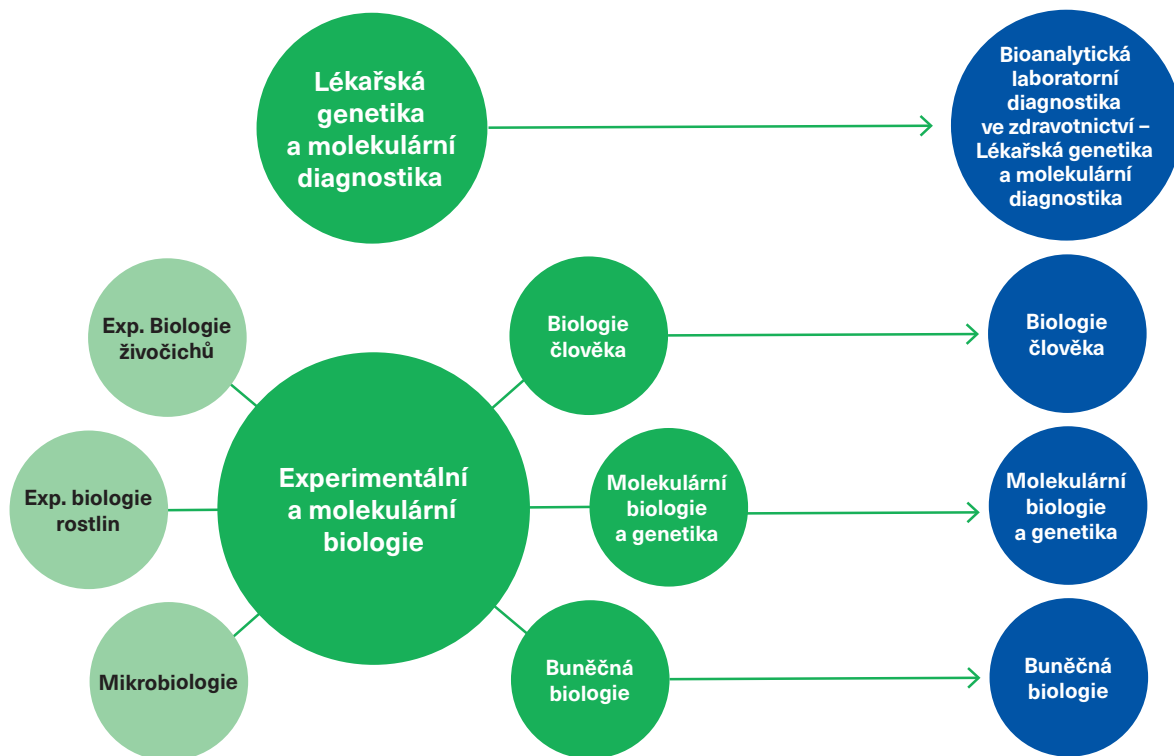
- Lékařská genetik a molekulární diagnostika
- Experimentální a molekulární biologie, v němž Oddělení realizuje výuku tří specializací
 - Molekulární biologie a genetik a
 - Biologie člověka
 - Buněčná biologie

V magisterském studiu pak studenti mohou pokračovat v samostatných navazujících studijních programech:

- Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví – Lékařská genetik a molekulární diagnostika
- Molekulární biologie a genetik a
- Biologie člověka
- Buněčná biologie

Bakalářské studijní programy

Magisterské studijní programy



Lékařská genetika a molekulární diagnostika

(Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví – Lékařská genetika a molekulární diagnostika)

Genetika pro medicínu

Lékařská genetika a molekulární diagnostika představuje moderní, profesně orientovaný mezifakultní vzdělávací program zaměřený na laboratorní medicínu, který je vyučován na Přírodovědecké a Lékařské fakultě MU. Je zaměřen na přípravu kvalifikovaných pracovníků určených k výkonu zdravotnického povolání odborného pracovníka v laboratorních metodách s profilujícím zaměřením na genetickou a molekulárně biologickou laboratorní diagnostiku.

Uplatnění

Absolventi programu mohou provádět vysoce specializované laboratorní vyšetření v klinických laboratořích státních či soukromých zdravotnických zařízeních. Mají možnost pracovat ve zdravotnických

laboratořích provádějících genetickou či molekulárně biologickou laboratorní diagnostiku zaměřenou zejména na klinickou genetiku, molekulární diagnostiku, onkologii či reprodukční medicínu; uplatní se při diagnostice patogenních mikroorganismů, patologických stavů buněk a genomů a posuzování rizikových faktorů s tím souvisejících. Získaný přehled a praktické zkušenosti je též dobře připraven k samostatné výzkumné činnosti v biomedicině.

Navazující magisterský program Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví – Lékařská genetika a molekulární diagnostika má akreditaci Ministerstva zdravotnictví a jeho absolventi získávají odbornou způsobilost k výkonu vysokoškolského nelékařského zdravotnického povolání Bioanalytik – odborný pracovník v laboratorních metodách dle zákona č. 96/2004 Sb, § 26.

Experimentální a molekulární biologie

Život opravdu zblízka

Experimentální a molekulární biologie je jedinečný studijní program, ve kterém studenti získají široký i dostatečně detailní vhled do hlavních biologických disciplín, jako i nezbytné vzdělání v základních chemických oborech.

Experimentální a molekulární biologie, specializace Biologie člověka

Specializace Biologie člověka zkoumá lidské tělo s využitím molekulárně genetických metod. Jejím cílem je vyškolení specialisty vzdělané v genetice a molekulární biologii stejně jako v klasické biologické antropologii.

Uplatnění

Absolventi jsou připraveni pro práci v oblasti biologické antropologie a v oblastech molekulární biologie a genetiky. Mohou se uplatnit v archeologických organizacích, muzeích, na vysokých školách, ve zdravotnictví, v oblasti studia recentní populace nebo v laboratořích při genetické analýze vzorků. Uplatnění mohou absolventi nalézt také v řadě firem zaměřujících se na vývoj nových produktů v molekulární biologii, případně jejich aplikaci. V neposlední řadě mohou zahájit kariéru ve státních i soukromých kriminalistických laboratořích.

Experimentální a molekulární biologie, specializace Buněčná biologie

Specializace Buněčná biologie se komplexně zabývá buňkami vyšších organismů – živočichů včetně člověka, rostlin i hub. Na její výuce se podílí kromě Oddělení genetiky a molekulární biologie i Oddělení fyziologie a imunologie živočichů.

Uplatnění

Studijní specializace Buněčná biologie připravuje své absolventy primárně na profesní dráhu vědeckovýzkumných pracovníků

v základním či aplikovaném výzkumu (ústavy Akademie věd ČR, resortní výzkumné ústavy, univerzitní pracoviště), jejich znalosti a schopnosti však budou dobře využitelné i v praxi, zejména v biomedicině a biotechnologiích.

Absolventi mohou být zaměstnáni na různých odborných pozicích na pracovištích reprodukční medicíny, v imunologických nebo hematologických laboratořích, krevních bankách, tkáňových a buněčných biobankách nebo v biotechnologických firmách. Očekáváme rovněž dobré uplatnění i v komerční sféře, konkrétně v obchodních firmách na pozicích produktových specialistů v různých oblastech Life Sciences.

Experimentální a molekulární biologie, specializace Molekulární biologie a genetika

Specializace Molekulární biologie a genetika se zaměřuje na všechny typy živých organismů – mikroby, rostliny i živočichy včetně člověka. Poskytuje ucelené vysokoškolské vzdělání v oblasti molekulární biologie a genetiky a zdůrazňuje význam a možnosti využití molekulárně biologických přístupů pro současnou biologii a medicínu.

Uplatnění

Absolventi oboru najdou uplatnění na vysokých školách, v ústavech Akademie věd České republiky, v laboratořích a pracovištích rezortních výzkumných ústavů, a to zejména v oblasti zdravotnictví, veterinární medicíny, zemědělství a farmacie. Dále pak na pracovištích ochrany životního prostředí a v komerčních diagnostických a forenzních laboratořích.

Spolupracující pracoviště:

Biofyzikální ústav AV ČR v Brně, Lékařská fakulta MU, Fakultní nemocnice Brno, Středoevropský technologický institut CEITEC MU, Mezinárodní centrum klinického výzkumu ICRC, Masarykův onkologický ústav Brno, Výzkumný ústav veterinárního lékařství v Brně a další.



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY