

Žádost o změnu zařazení směru Antropogenetika v rámci bakalářského a navazujícího magisterského programu Experimentální biologie a rozšíření názvu směru

původní stav je v textu značen červeně v hranatých závorkách
požadovaný cílový stav je v textu značen modře

Vysoká škola	Masarykova univerzita
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta
Název studijního programu	Experimentální biologie
Název studijního oboru	[Molekulární biologie a genetika] Speciální biologie

Stávající stav:

Do Bc. i NMgr. studijního programu „Experimentální biologie“ jsou zařazeny celkem tři studijní obory: „Matematická biologie“, „Speciální biologie“ a „Molekulární biologie a genetika“.

Cílový studijní obor "Speciální biologie" se v současné době dělí na čtyři směry studia takto:

Studijní obor "Speciální biologie":

- směr "Experimentální biologie rostlin"
- směr "Experimentální biologie živočichů a imunologie"
- směr "Mikrobiologie a molekulární biotechnologie"
- směr "Ekotoxikologie"

Směr studia "Antropogenetika" je v současné době zařazen do oboru "Molekulární biologie a genetika", který se člení do směrů takto:

Studijní obor "Molekulární biologie a genetika"

- směr "Molekulární biologie a genetika"
- [směr "Antropogenetika"]

Několikaleté zkušenosti z praxe však ukazují, že stejný název studijního oboru a jednoho ze směrů tohoto oboru je pro studenty matoucí a přináší s sebou zbytečné komplikace jednak při samotné volbě studijního oboru v době podávání přihlášky ke studiu, jednak při vlastním rozřazování studentů do obou směrů po úspěšném ukončení 1. ročníku bakalářského studia.

Navržené řešení:

Navrhujeme přesun směru "Antropogenetika" z oboru "Molekulární biologie a genetika" do oboru "Speciální biologie", a to v rámci Bc. i NMgr. studijního programu Experimentální biologie. Studijní obor "Speciální biologie" je v současné době tvořen čtyřmi samostatnými směry studia (viz výše) a jeho název se neshoduje s názvem žádného z těchto směrů – situace při výběru studijního oboru i při volbě směru studia je proto pro studenty zcela přehledná. Zavedením pátého směru studia se v tomto smyslu nic nezmění. Pro lepší výstižnost obsahu nově zařazovaného směru dále navrhujeme rozšíření jeho názvu na "Antropobiologie a antropogenetika". Výsledná situace by u obou oborů vypadala takto:

Studijní obor "Molekulární biologie a genetika"

(nedělí se na žádné směry studia; doporučené studijní plány jsou shodné s existujícími doporučenými studijními plány směru "Molekulární biologie a genetika" pro Bc. i NMgr. studium, stejně tak se shoduje rozsah a obsah státních závěrečných zkoušek)

Studijní obor "Speciální biologie":

- směr "Experimentální biologie rostlin"
- směr "Experimentální biologie živočichů a imunologie"
- směr "Mikrobiologie a molekulární biotechnologie"
- směr "Ekotoxikologie"
- **směr "Antropobiologie a antropogenetika"**

Doporučené studijní plány pro Bc. i NMgr. studium směru "Antropobiologie a antropogenetika" zůstávají shodné s původními doporučenými studijními plány směru "Antropogenetika".

V rámci Bc. studia dojde ke změně rozsahu a obsahu jednoho z předmětů SZZk – původní předmět "Molekulární biologie a genetika" bude nahrazen předmětem "Obecná biologie", který je společným předmětem SZZk všech směrů Bc. studia oboru "Speciální biologie". Tato změna však nijak neovlivní doporučený studijní plán, neboť všechny kursy, které tvoří obsahovou náplň uvedeného předmětu SZZk jsou již v doporučeném studijním plánu zařazeny.

V rámci NMgr. studia jsou předměty SZZk přejmenovány tak, aby jejich obsahová náplň lépe reflektovala stávající doporučený studijní plán. Všechny kursy, které pokrývají obsahovou náplň jednotlivých předmětů SZZk, jsou již zařazeny ve stávajícím doporučeném studijním plánu.

Výsledná skladba předmětů SZZk pro obor "Antropobiologie a antropogenetika" tedy bude vypadat takto:

Bc. studium: **Obecná biologie**
 Biologická antropologie

NMgr. studium: **Speciální antropobiologie**
 Antropogenetika
 Molekulární biologie a genetika

Zpřesnění obsahu a pokrytí jednotlivých předmětů SZZk v NMgr. studiu navrhuje takto:

Předmět Speciální antropobiologie

shrnuje poznatky specializovaných antropobiologických disciplín, které byly získány v průběhu dvouletého magisterského navazujícího studia. Obsah tohoto předmětu pokrývají

zejména kursy Evoluce člověka, Humánní osteologie, Klinická antropologie, Funkční antropologie, Antropologie výživy, Základy paleopatologie.

Předmět Antropogenetika

shrnuje poznatky z relevantních oblastí antropogenetiky získané v průběhu dvouletého magisterského navazujícího studia, včetně interdisciplinárních a aplikačních přesahů. Obsah tohoto předmětu pokrývají zejména kursy Biologická variabilita člověka, Paleogenetika člověka, Lékařská genetika a genetické poradenství, Forenzní genetika, Základy práce s lidskou aDNA.

Předmět Molekulární biologie a genetika

shrnuje poznatky z relevantních oblastí molekulární biologie a genetiky získané v průběhu dvouletého magisterského navazujícího studia, včetně interdisciplinárních přesahů. Obsah tohoto předmětu pokrývají zejména kursy Molekulární biologie eukaryot, Molekulární biologie člověka, Genetika populací, Vývojová genetika.

Aktualizované **profily absolventů oboru Speciální biologie pro Bc. i NMgr. studium a cíle studia** by potom zněly následovně:

Absolventi bakalářského studijního oboru "Speciální biologie" získávají teoretické znalosti i praktické dovednosti z širokého základu odvětví současné biologie s důrazem na experimentální obory, a navíc i speciální poznatky zvoleného směru studia (Experimentální biologie rostlin; Experimentální biologie živočichů a imunologie; Mikrobiologie a molekulární biotechnologie; Ekotoxikologie; [Antropobiologie a antropogenetika](#)). Absolventi jsou také vybaveni potřebnými znalostmi - včetně praktických cvičení - z podpůrných oborů, kterými jsou zejména systém a evoluce rostlin, stejně jako systém a evoluce živočichů. Nezbytnou součástí vzdělání experimentálního biologa jsou rovněž anorganická, organická a analytická chemie, biochemie a matematika. I když se předpokládá, že většina studentů bude pokračovat v navazujícím magisterském studiu daného oboru či směru, absolventi jsou dobře připraveni i pro praxi, kde najdou uplatnění jako biologové, kteří pod odborným vedením mohou vykonávat vědeckou, vývojovou a diagnostickou činnost ve vědeckých ústavech, zemědělských a zdravotnických zařízeních nebo na vysokých školách jako vysoce kvalifikovaní laboranti a asistenti. Cílem studia oboru "Speciální biologie" je, aby jeho absolvent získal znalosti potřebné pro praktickou činnost v příslušné specializaci dle zvoleného studijního směru nebo základy k dalšímu vzdělání.

Cílem studia magisterského oboru "Speciální biologie" je poskytnout absolventům takové informace a zkušenosti, které budou zárukou jejich vysoké adaptability v různých oblastech biologického výzkumu. Absolventi nacházejí dobré uplatnění především na ústavech AV ČR, laboratořích a pracovištích rezortních výzkumných ústavů, zejména v oblasti zdravotnictví, zemědělství, farmaceutickém průmyslu a na pracovištích zaměřených na problematiku ochrany životního prostředí. Absolventi magisterského oboru "Speciální biologie" získají hluboké znalosti ze zvolených oblastí experimentální biologie, a to nejen na úrovni teoretické, ale i praktické. V rámci zvoleného studijního směru vypracovávají i diplomovou práci, která jim umožňuje uplatnit tyto nabyté znalosti ve výzkumné praxi. Absolventi jsou tak schopni tvůrčím způsobem samostatně provádět výzkumnou a vývojovou činnost v různých oblastech experimentální biologie včetně vedení výzkumných projektových týmů. Podrobné profily absolventů jednotlivých studijních směrů oboru "Speciální biologie" jsou uvedeny níže:

- **směr "Antropobiologie a antropogenetika"**

Absolvent oboru "Speciální biologie" - směr "Antropobiologie a antropogenetika" má kompletní odborné vzdělání v oblasti antropobiologie, které je doplněno specializovanými znalostmi z oblasti teoretické, lékařské i aplikované humánní genetiky, součástí vzdělání jsou rovněž molekulárně biologické a molekulárně genetické disciplíny. Absolventi tohoto studijního směru jsou schopni uplatňovat molekulárně genetické přístupy k řešení problematice a nacházejí proto dobré uplatnění především v oblasti interdisciplinárního základního výzkumu v oblasti archeologie, dále na pracovištích rezortních výzkumných ústavů i v komerčních diagnostických a forenzních laboratořích.

PŘÍLOHY ŽÁDOSTI:

1. Stávající doporučený studijní plán směru "Antropogenetika" pro Bc. studium
2. Stávající doporučený studijní plán směru "Antropogenetika" pro NMgr. studium
3. Stávající doporučené studijní plány oboru "Speciální biologie" pro Bc. studium
4. Stávající doporučené studijní plány oboru "Speciální biologie" pro NMgr. studium