**Opis študijného programu**

**Názov vysokej školy:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Sídlo vysokej školy:** Šafárikovo námestie 6, 814 99 Bratislava

**Identifikačné číslo vysokej školy:** 00397865

**Názov fakulty:** Prírodovedecká fakulta

**Sídlo fakulty:** Mlynská dolina, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava

Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu: Dočasná akreditačná rada Univerzity Komenského v Bratislave

Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu: 29.03.2021, [*https://uniba.sk/dokumenty-dar*](https://uniba.sk/dokumenty-dar)

Dátum ostatnej zmeny opisu študijného programu: netýka sa

Odkaz na výsledky ostatného periodického hodnotenia študijného programu vysokou školou: netýka sa

Odkaz na hodnotiacu správu k žiadosti o akreditáciu študijného programu podľa § 30 zákona č. 269/2018 Z. z.: vnútorná hodnotiaca správa je súčasťou žiadosti (ako príloha k žiadosti)

1. **Základné údaje o študijnom programe**
2. Názov študijného programu a číslo podľa registra študijných programov.

**Biológia** (nový študijný program)

1. Stupeň vysokoškolského štúdia a ISCED-F kód stupňa vzdelávania.

druhý stupeň, ISCED-F kód 767

1. Miesto/-a uskutočňovania študijného programu.

sídlo fakulty

1. Názov a číslo študijného odboru, v ktorom sa absolvovaním študijného programu získa vysokoškolské vzdelanie, alebo kombinácia dvoch študijných odborov, v ktorých sa absolvovaním študijného programu získa vysokoškolské vzdelanie, ISCED-F kódy odboru/ odborov.

3. Biológia, ISCED-F kód št. odboru 0511

1. Typ študijného programu:

akademicky orientovaný

1. Udeľovaný akademický titul.

*magister (v skratke „Mgr.")*

1. Forma štúdia.

denná

1. Pri spoločných študijných programoch spolupracujúce vysoké školy a vymedzenie, ktoré študijné povinnosti plní študent na ktorej vysokej škole (§ 54a zákona o vysokých školách).

študijný program nie je spoločným študijným programom

1. Jazyk alebo jazyky, v ktorých sa študijný program uskutočňuje.

slovenský

1. Štandardná dĺžka štúdia vyjadrená v akademických rokoch.

2 roky

1. Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov), skutočný počet uchádzačov a počet študentov.

nový št. program – plánovaný počet študentov prijatých do 1. ročníka: 50

1. **Profil absolventa a ciele vzdelávania**
2. Vysoká škola popíše ciele vzdelávania študijného programu ako schopnosti študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania.

Študijný program biológia zahŕňa znalosti týkajúce sa živých organizmov na rôznych úrovniach ich organizácie (molekula, bunka, jedinec, populácia, spoločenstvo, ekosystém). Zaoberá sa anatómiou, morfológiou, dedičnosťou, metabolizmom, fyziológiou, správaním, vývojom a systematickým rozdelením živých organizmov vrátane človeka. Vedomosti absolventa sa následne rozširujú o znalosti aplikovaných biologických vied, s presahom do príbuzných prírodovedných disciplín, ktoré sú relevantné vo vzťahu ku skúmaniu živej prírody ako integrovaného celku. Pozornosť sa zameriava i na vplyv človeka na prírodné prostredie a vice versa, ako aj na evolúciu variability živých organizmov.

Absolvent má rozsiahle odborné a metodologické vedomosti z viacerých špecifických oblastí študijného odboru, ako aj poznatky z viacerých chemických odborov a príbuzných vedných disciplín. Dokáže samostatne využívať biologické a chemické, rôznorodé mikroskopické, matematické a informatické metódy pri riešení praktických úloh a vie z nich vyvodiť závery. Je schopný tvorivo a samostatne riešiť problémy biologického výskumu a praktické úlohy aplikovanej biológie. Má poznatky a zručnosti v metódach výskumu živých systémov na úrovni molekuly, bunky, jedinca, populácie, spoločenstva a ekosystému. Vie posúdiť podstatné súvislosti, princípy a teórie zo študijného odboru. Absolvent vie navrhovať a hodnotiť riešenia metodických, odborných, praktických a vedeckých problémov a problémov praxe. Absolvent je schopný pracovať s prístrojmi a materiálom používaným v základnom a aplikovanom biologickom výskume a analyzovať nadobudnuté údaje získané počas experimentov alebo v teréne matematicko–štatistickými metódami. Relevantné informácie získava zberom demografických údajov, analýzou rodinných materiálov, skúmaním ľudských kostrových pozostatkov, prípadne navrhovaním, realizáciou, dokumentovaním a hodnotením experimentálnych laboratórnych pokusov. Dokáže formulovať odporúčania pre rozvoj príslušnej vednej oblasti. Je schopný efektívne pracovať ako člen tímu a riadiť pracovný kolektív na primeranom stupni riadenia. Absolvent preukazuje vysoký stupeň samostatnosti pri riešení problémov a projektov z oblasti biológie, antropológie, experimentálnej biológie rastlín, ekológie a evolučnej biológie. Preukazuje schopnosť pracovať efektívne ako jednotlivec, člen alebo vedúci tímu. Disponuje inovatívnym myslením a je pripravený odborne prezentovať výsledky vlastnej analýzy a štúdia z oblasti biológie širokej odbornej, ale aj laickej verejnosti.

1. Vysoká škola indikuje povolania, na výkon ktorých je absolvent v čase absolvovania štúdia pripravený a potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov.

Absolvent študijného programu biológia nachádza uplatnenie ako odborní a poradní pracovníci na prírodovedne zameraných edukačných a výskumných inštitúciách, vrátane ústavov akadémií vied a po skončení štúdia pokračovať v doktorandskom štúdiu a uplatniť sa na univerzitných a akademických pracoviskách na Slovensku i vo svete. Študenti zameraní na biológiu človeka sa oboznámia so širokým spektrom poskytovaných vedomostí (genetika človeka, vývinová antropológia, klinická antropológia, športová antropológia, kriminalistická antropológia, historická antropológia a bioarcheológia) a nachádzajú uplatnenie na pracoviskách rezortu zdravotníctva (skríningové laboratória genetických ochorení, centrá reprodukčnej medicíny a pod.), kultúry, športu, ako aj v inštitúciách využívajúcich poznatky o vzťahu človeka a pracovného prostredia (priemyslový dizajn, pracovné lekárstvo, architektúra a technika), alebo v špeciálnom výskume rezortu Ministerstva vnútra SR. Študenti, ktorí svoje curriculum zamerajú viac na aplikáciu ekologických poznatkov (napr. v biomonitoringu a ochrane prírody) nájdu uplatnenie v štátnych inštitúciách zaoberajúcich sa ochranou prírody a životného prostredia, aplikovaným ekologickým výskumom (napr. rezortné výskumné ústavy), súkromných firmách realizujúcich biologické a ekologické prieskumy, hodnotenia vplyvov na životné prostredie ako aj v mimovládnych, najmä ochranárskych organizáciách doma aj v zahraničí. Absolventi magisterského programu biológie so zameraním na experimentálnu biológiu sa môžu zamestnať ako hodnotitelia a odborní pracovníci v štátnych, rezortných výskumných, skúšobných a kontrolných ústavoch, ako aj na Ministerstve životného prostredia a okresných úradoch životného prostredia. V súkromnom sektore sa môžu uplatniť ako vedecko-výskumní a odborní pracovníci vo farmaceutickom, potravinárskom a chemickom priemysle, v poľnohospodárstve, šľachtiteľstve a v biotechnologických súkromných spoločnostiach – napr. produkujúcich biopalivá a biologicky aktívne látky, dekontaminujúcich škodlivinami zasiahnuté územia, spracovávajúcich bioodpad, centrách asistovanej reprodukcie.

1. Relevantné externé zainteresované strany, ktoré poskytli vyjadrenie alebo súhlasné stanovisko k súladu získanej kvalifikácie so sektorovo-špecifickými požiadavkami na výkon povolania.

Nejedná sa o tento typ študijného programu.

1. **Uplatniteľnosť**
2. Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu.

Absolventi sú v súčasnosti žiadaní hlavne na pracoviskách rezortu zdravotníctva, životného prostredia, v rezorte kultúry (múzeá) a školstva (vysoké, stredné i základné školy), či akademickej sféry (verejné a súkromné výskumné a vývojové pracoviská). Ďalej sú absolventi uplatniteľní vo firmách s biotechnologickou produkciou, firmách vylepšujúcich poľnohospodársku produkciu, využívajúcich environmentálne prijateľné a udržateľné spôsoby produkcie energie, potravín, substrátov a iných látok, prípadne dekontaminujúcich životné prostredie od škodlivín prírodného a antropogénneho pôvodu.

1. Prípadne uviesť úspešných absolventov študijného programu.

Jedná sa o nový študijný program, zatiaľ bez absolventov.

1. Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi (spätná väzba).

Pre potreby hodnotenia kvality predkladaného študijného programu bol vybraným zamestnávateľom zaslaný dotazník. Vyplnené dotazníky sú k dispozícii na sekretariáte dekana Prírodovedeckej fakulty, Univerzity Komenského v Bratislave.

Zamestnávatelia, ktorí sa k študijnému programu vyjadrili (rozdelenie podľa zameraní):

Pre zameranie antropológia:

Univerzita Komenského, Lekárska fakulta, Jesseniova lekárska fakulta

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied

Akadémia PZ v Bratislave

Archeologický ústav SAV

Národný ústav detských chorôb, Limbová 1, Bratislava

IQVIA RDS Slovakia, s.r.o.

Wüstenrot poisťovňa, zdravotné a životné poistenie

MedGen

ReproGen International

SynLab Slovakia

Medirex

Danone a Nutricia

Zentya

Forensic.sk, Inštitút forenzných medicínskych expertíz – znalecký ústav

Kriminalistický expertízny ústav

Pre zameranie ekológia a evolučná biológia:

Ministerstvo životného prostredia

Štátna ochrana prírody SR

Výskumný ústav vodného hospodárstva

Slovenské národné múzeum

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie

Pre zameranie ekológia a evolučná biológia:

Lesnícka fakulta TU vo Zvolene

Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV

Slovenská inšpekcia životného prostredia

Iscare, a.s.

Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky

AGROTREND Kolárovo s. r. o.

1. **Štruktúra a obsah študijného programu**
2. *Vysoká škola popíše pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe.*

Študijný program zohľadňuje poslanie ale aj ciele stanovené Prírodovedeckou fakultou v oblasti vedy a výskumu (od str.4 v Dlhodobom zámere PriF UK) a najmä v oblasti vzdelávania (od str.7 v Dlhodobom zámere PriF UK). Študijný program bol tvorený resp. inovovaný v intenciách trendov rozvoja takto zameraných programov v Európe a vo svete so zohľadnením atraktivity pre študentov stredných škôl.

Študijný program bol kreovaný v súlade s potrebami praxe, preto bolo jedným z hlavných hľadísk pri koncipovaní predmetov aspekt uplatniteľnosti vedomostí a kompetencií v reálnej praxi.

V zmysle cieľov (str. 7 zámeru) bol program a jeho študijný plán koncipovaný tak, aby študenti počas štúdia na tomto študijnom programe mohli absolvovať časť štúdia v zahraničí, v čom má fakulta bohaté skúsenosti a širokú sieť partnerských univerzít, ktoré majú príbuzné programy štúdia pre predkladaný študijný program.

V súlade s Dublinskými deskriptormi a zároveň v zmysle národného kvalifikačného rámca absolventi ŠP získajú 7. úroveň kvalifikácie.

Profilové predmety študijného programu sú povinné alebo povinne voliteľné predmety stanovené tak, aby študent po ich absolvovaní získal vedomosti alebo zručnosti, ktoré sú podstatné pre absolvovanie študijného programu. Profilové predmety predstavujú teoretický a metodický základ v príslušnej oblasti vzdelávania. Sú podstatnou časťou tematických okruhov štátnych skúšok. Spolu s ostatnými vzdelávacími činnosťami, ktoré sú študentovi ponúkané v podobe výberových predmetov umožnia prístup študenta k vedomostiam a zručnostiam, dôležitým pre dosiahnutie výstupov vzdelávania v profile absolventa a jeho osobný a profesionálny rozvoj.

1. *Vysoká škola zostaví odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu.*

Študijný program, odporúčaný študijný plán a štandardná dĺžka štúdia sú upravené podľa zákona o vysokých školách. Študijný program v súlade so študijným poriadkom fakulty dodržiava pravidlá európskeho systému prenosu a zhromažďovania kreditov a pracovnej záťaže študenta na akademický rok. Dodržiava stanovenú pracovnú záťaž vyjadrenú počtom hodín kontaktnej výučby spolu so všetkými činnosťami potrebnými na prípravu a absolvovanie predmetu. Pre jednotlivé predmety boli stanovené počty kreditov tak, aby zohľadňovali náročnosť predmetu z hľadiska špecifickej oblasti učiva a spôsobu ukončenia predmetu. Predmety v rámci odporúčaného študijného plánu umožňujú dosiahnuť stanovené výstupy vzdelávania. Povinné a povinne voliteľné predmety neprekračujú 75 % počtu kreditov stanovených pre ukončenie štúdia v študijnom programe zodpovedajúceho stupňa štúdia.

1. *Študijný plán je v prílohe.*

Výstupy vzdelávania a súvisiace kritériá a pravidlá ich hodnotenia tak, aby boli naplnené všetky vzdelávacie ciele študijného programu sú uvedené v Informačných listoch predmetov.

Pre každú vzdelávaciu časť študijného plánu/predmet sú stanovené používané vzdelávacie činnosti (prednáška, seminár, cvičenie, exkurzia, terénne praktikum, štátna skúška) vhodné na dosahovanie výstupov vzdelávania a sú uvedené v Informačných listoch predmetov.

Metódy, akými sa vzdelávacia činnosť uskutočňuje – prezenčná, dištančná, kombinovaná, osnova/sylaby predmetu a pracovné zaťaženie študenta („rozsah“ pre jednotlivé predmety a vzdelávacie činnosti samostatne) sú uvedené v Informačných listoch predmetov.

1. *Vysoká škola uvedie počet kreditov, ktorého dosiahnutie je podmienkou riadneho skončenia štúdia a ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia študijného programu a na jeho riadne skončenie, vrátane podmienok štátnych skúšok, pravidiel na opakovanie štúdia a pravidiel na predĺženie, prerušenie štúdia.*

Minimálna suma kreditov za celé štúdium, ktoré študent musí získať pre jeho úspešné absolvovanie je 120 kreditov. Suma kreditov za magisterské štátne skúšky je 10 kreditov za Obhajobu diplomovej práce a 5 kreditov za ostatné štátne skúšky, ktoré pozostávajú z povinného a povinne voliteľných predmetov. Predmety štátnych skúšok sú súčasťou študijného plánu a kredity získané za tieto predmety budú pripočítané študentovi až po ich úspešnom absolvovaní.

Odporúčaný podiel kreditov za povinné a povinne voliteľné predmety z celkového počtu kreditov potrebných na ukončenie štúdia (podľa stupňa štúdia, viď bod 6) je 75 %. Odporúčaný podiel je potrebné rozložiť primerane v rámci celého štúdia. Podrobné podmienky riadneho skončenia štúdia a ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia študijného programu a na jeho riadne skončenie sú uvedené v Študijnom poriadku PriF UK (Vnútorný predpis č. 6/2020).

1. *Vysoká škola pre jednotlivé študijné plány uvedie podmienky absolvovania jednotlivých častí študijného programu a postup študenta v študijnom programe v štruktúre:*
* *počet kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia, 54*
* *počet kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia, 38 antropológia; 60 ekológia a evolučná biológia; 42 experimentálna biológia rastlín*

*v zameraní na diplomovú prácu z antropológie si študent z povinne voliteľných vyberie každý semester aspoň tri predmety v semestri (s výnimkou 4. semestra)*

*v zameraní na diplomovú prácu z ekológie a evolučnej biológie si študent z povinne voliteľných vyberie každý semester aspoň tri predmety v semestri (s výnimkou 4. semestra)*

*v zameraní na diplomovú prácu z antropológie si študent z povinne voliteľných predmetov vyberie predmety aspoň za 30 kreditov*

* *počet kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia, 111 kreditov*
1. *Vysoká škola popíše pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu.*

Všetky typy hodnotenia študijných výsledkov sú navrhnuté tak, aby jednoznačne určovali požadované podmienky pre absolvovanie predmetu. Študent je včas oboznámený s termínmi riadnych a opravných možností priebežného hodnotenia a s riadnymi a opravnými termínmi skúšok. Každý študent má právo byť informovaný o hodnotení všetkých častí priebežného hodnotenia a skúšky. Študent má právo hodnotenie na termíne skúšky neprijať a prihlásiť sa na príslušný opravný termín skúšky. Ak bol študent na riadnom termíne skúšky hodnotený známkou FX alebo sa včas neprihlásil na niektorý z riadnych termínov skúšky, má právo na dva opravné termíny. Študent má právo požiadať o vykonanie posledného opravného termínu skúšky komisionálnou formou skúšania. Dekan na návrh osoby nesúcej hlavnú zodpovednosť za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu študijného programu vymenuje najmenej trojčlennú skúšobnú komisiu; predsedom skúšobnej komisie je spravidla vyučujúci daného predmetu. Komisionálna forma skúšania sa môže uskutočniť aj bez žiadosti študenta, pokiaľ o ňu požiada vyučujúci predmetu. Podrobnosti upravuje študijný poriadok fakulty.

Študent môže podať žiadosť o preskúmanie rozhodnutia o vylúčení zo štúdia. Dekan môže žiadosti vyhovieť alebo postúpi žiadosť do 15 dní odo dňa jej doručenia rektorovi spolu s pripojeným spisovým materiálom a písomným stanoviskom k vyjadreniam a námietkam žiadateľa. Dekan môže na základe písomnej žiadosti študenta udeliť výnimku z termínov fakultného harmonogramu štúdia, z kontrolných etáp štúdia, z maximálnej dĺžky prerušenia štúdia, umožniť prerušenie štúdia v prípade, že študent nemá splnené podmienky kontrolnej etapy štúdia alebo odpustiť zmeškanie lehoty. Podrobnosti upravuje študijný poriadok fakulty.

1. *Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia.*

ŠP programy sú dizajnované v súlade s ECTS transferov a uznávania kreditov, pričom je prioritou aby absolventi ŠP získavali vedomosti a nové zručnosti aj prostredníctvom mobilít na domácich a zahraničných inštitúciách. Špecifické požiadavky na absolvovanie mobilít upravuje študijný plán. Mobility sú realizované v rámci širokej škály ponúkaných verejne dostupných schém (ERASMUS+, SAIA).

Uznaním absolvovania predmetu je udelenie hodnotenia predmetu a následné získanie príslušného počtu kreditov, ktoré sú priradené k predmetu, na základe časti štúdia absolvovaného v minulosti. Študent, ktorý v minulosti študoval na vysokej škole a jeho štúdium nebolo riadne skončené, študent žiadajúci o prestup a študent žiadajúci o zmenu študijného programu v rámci UK môže požiadať o uznanie absolvovania predmetov, ak splní podmienky stanovené študijným poriadkom PriF UK. O uznanie absolvovania predmetov musí študent písomne požiadať pred začiatkom výučbovej časti príslušného semestra akademického roku, v ktorom sa predmet vyučuje. O uznaní absolvovania predmetov rozhoduje dekan po vyjadrení zodpovedných učiteľov predmetov, o ktorých uznanie absolvovania študent žiada. Prenos kreditov je proces započítania kreditov získaných v rámci časti štúdia na inej vysokej škole v Slovenskej republike alebo na vysokej škole v zahraničí do počtu spočítavaných kreditov študenta podľa § 4 ods. 3 vyhlášky o kreditovom systéme štúdia. Akademická mobilita je formálne podmienená zmluvou o štúdiu medzi študentom, UK a prijímajúcou vysokou školou. Zmluva o štúdiu obsahuje najmä navrhovaný študijný plán na prijímajúcej vysokej škole a uznanie zodpovedajúcej časti štúdia na vysielajúcej fakulte. Predmety, ktoré má študent absolvovať na prijímajúcej vysokej škole na základe zmluvy o štúdiu, sa stávajú platnou súčasťou študijného plánu študenta. Predmety absolvované na prijímajúcej vysokej škole v rámci akademickej mobility uznáva fakulta študentovi na základe výpisu výsledkov štúdia, ktorý vyhotoví prijímajúca vysoká škola na záver jeho štúdia. Výpis výsledkov štúdia sa stáva súčasťou osobnej študijnej dokumentácie študenta vedenej fakultou. Podrobnosti o uznávaní predmetov pri akademickej mobilite sú stanovené v Študijnom poriadku PriF UK.

1. *Vysoká škola uvedie témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam).*

Témy záverečných prác sú pravidelne aktualizované a zverejňované na stránke fakulty (<https://fns.uniba.sk/>) a v Akademickom informačnom systéme AIS (<https://uniba.sk/index.php?id=11223>).

Témy diplomových prác zameraných na antropológiu:

Antropometrické charakteristiky predškolských detí

Asociácia medzi potravinovými intoleranciami, alergiami a parametrami zloženia tela

Asociácia variantu G2548A v géne pre leptín s parametrami zloženia tela v slovenskej populácii

Biometrická typológia a identifikácia dvojičiek

Rekonštrukcia stravy minulých populácií na základe izotopových analýz

Určenie typu dermatoglyfických kľučiek z odtlačkov prstov neznámej laterality

Validácia metodiky stanovenia biologického veku pre forenzné účely

Variabilita vo výskyte minúcií v rôznych oblastiach dlane

Výskyt hyperostosis frontalis interna na lebkách jedincov historických populácií z územia Slovenska

Témy diplomových prác zameraných na ekológie a evolučnú biológiu:

Analýza vonkajšej morfológie populácií beličky európskej (Alburnus alburnus) z rôznych úsekov Dunaja

Atlas-axis komplex jašteríc (Squamata, Lacertidae)

Biodiverzita a DNA barkóding vodných bezstavovcov Podunajska

Biológia a ekológia endemickej kobylky Bejbienkovej (Isophya beybienkoi Mařan, 1958): zabezpečenie ochrany kriticky ohrozeného druhu

Podenky (Ephemeroptera) ako indikátory dlhodobých zmien vodných ekosystémov Slovenska

Teórie a princípy formovania metaspoločenstiev – „Prípad pramenných máloštetinavcov“

Zmena potravného spektra a potravnej stratégie býčka čiernoústeho, Neogobius melanostomus (Pallas, 1811) po 10 rokoch

Témy diplomových prác zameraných na experimentálnu biológiu rastlín:

Aplikácia rýchlorastúcich drevín vo fytormediačných procesoch

Funkcia rastlinného kalpaínu v regulácii dráh vývinu meristémov

Identifikácia PR-proteínov v rastlinách po indukcii rezistencie na vošky kremíkom

Interakcia poľnohospodársky významnej plodiny s vybraným živočíšnym škodcom v závislosti od zloženia rastového substrátu

Interakcia rôznych rastlinných orgánov s patogénmi

Príjem a výdaj látok v koreňoch ovplyvnených tvorbou subero-lignifikovaných apikálnych depozitov (SLAD) v rastlinách z čeľade Brassicaceae

Stavba a funkcia koreňovej čiapočky pri rôznych druhoch rastlín

Štúdium expresie alfa-amylázy po primingu zŕn sladovníckeho jačmeňa nízkoteplotnou plazmou

Transport kremíka v rastlinách na molekulárnej úrovni

Úlohy rastlinných peroxidáz v kukurici siatej (Zea mays L.) vystavenej stresu z arzénu (As)

Vplyv pôdnych vlastností na produkciu olejnatých rastlinných druhov

Vývin laterálnych koreňov v podmienkach abiotického stresu

Zmeny vlastností substrátu na uhlíkový metabolizmus rastlín

1. *Vysoká škola popíše alebo sa odkáže na:*
* *pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v študijnom programe sú uvedené v Študijnom poriadku PriF UK* (Vnútorný predpis č. 6/2020),

[*https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/studium/2020/Studijny\_poriadok\_PriFUK\_cistopis.pdf*](https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/studium/2020/Studijny_poriadok_PriFUK_cistopis.pdf)

* *možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov sú zverejnené na webovom sídle fakulty v časti medzinárodné vzťahy,*

[*https://fns.uniba.sk/medzinarodne-vztahy/zahranicne-mobility-pre-studentov/*](https://fns.uniba.sk/medzinarodne-vztahy/zahranicne-mobility-pre-studentov/)

[*https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1jpA8V4ez\_iZjXR3rpbUrfXQx\_CMHwTe&ll=50.25884159654983%2C9.982624003316467&z=5*](https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1jpA8V4ez_iZjXR3rpbUrfXQx_CMHwTe&ll=50.25884159654983%2C9.982624003316467&z=5)

* *pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov upravuje Disciplinárna komisia fakulty, Etický kódex a Etická rada,*

*Disciplinárna komisia UK (Disciplinárny poriadok UK v Bratislave pre študentov, Vnútorný predpis č. 13/2018)*

[*https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2018/Vp\_2018\_13.pdf*](https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2018/Vp_2018_13.pdf)

*Rokovací poriadok disciplinárnej komisie UK v Bratislave pre študentov (Vnútorný predpis č. 14/2018)*

[*https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2018/Vp\_2018\_14.pdf*](https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2018/Vp_2018_14.pdf)

*Disciplinárna komisia fakulty*

[*https://fns.uniba.sk/o-fakulte/disciplinarna-komisia-pre-studentov/*](https://fns.uniba.sk/o-fakulte/disciplinarna-komisia-pre-studentov/)

*Etický kódex Univerzity Komenského v Bratislave (Vnútorný predpis č. 23/2016)*

[*https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2016/Vp\_2016\_23.pdf*](https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2016/Vp_2016_23.pdf)

*Etická rada UK*

[*https://uniba.sk/o-univerzite/organy-uk/eticka-rada-uk/*](https://uniba.sk/o-univerzite/organy-uk/eticka-rada-uk/)

*Rokovací poriadok Etickej rady UK (Vnútorný predpis č. 24/2016)*

[*https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2016/Vp\_2016\_24.pdf*](https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2016/Vp_2016_24.pdf)

* *postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami,*

Na Univerzite Komenského v Bratislave pôsobí Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami. Centrum poskytuje informácie, poradenstvo, podporné služby a vzdelávacie aktivity pre uchádzačov a študentov so špecifickými potrebami, učiteľov a širšiu verejnosť. Na úrovni fakulty pôsobí koordinátor pre podporu študentov so špecifickými potrebami a posudzuje možnosti / obmedzenia / a mieru rizík štúdia príslušného študijného programu pre študentov so špecifickými potrebami. Navrhuje konkrétne primerané úpravy a podporné služby určené pre študenta so špecifickými potrebami a vykonáva poradenskú a mediátorskú činnosť. Podieľa sa na tvorbe špeciálneho systému hybridného vzdelávania a podpory pre študentov so špecifickými potrebami.

Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami PriF UK

<https://cezap.sk/>

Koordinácia na Prírodovedeckej fakulte UK:

<https://fns.uniba.sk/sluzby/podpora-studentov-so-specifickymi-potrebami/>

Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami UK

<https://uniba.sk/o-univerzite/rektorat-uk/oddelenie-socialnych-sluzieb-a-poradenstva-ossp/centrum-podpory-studentov-so-specifickymi-potrebami-cps/>

* *postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta upravuje Študijný poriadok PriF UK (Vnútorný predpis č. 6/2020).*
1. **Informačné listy predmetov študijného programu**

*V štruktúre podľa vyhlášky č. 614/2002 Z. z.*

Informačné listy predmetov študijného programu sú samostatnou prílohou opisu študijného programu.

1. **Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh** (alebo hypertextový odkaz).

Jedná sa o nový študijný program, ktorého rozvrh zatiaľ nie je k dispozícii. Harmonogram aktuálneho akademického roka je k dispozícii na webovom sídle fakulty:

<https://fns.uniba.sk/studium/studenti-bc-mgr/harmonogram-studia/>

1. **Personálne zabezpečenie študijného programu**
2. Osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu (s uvedením funkcie a kontaktu).

Prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc. (Katedra ekológie, Prírodovedecká fakulta UK, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava, tel.: +421 2 9014 2028, e-mail: jozef.klembara@uniba.sk)

1. Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu s priradením k predmetu s prepojením na centrálny Register zamestnancov vysokých škôl, s kontaktom (môžu byť uvedení aj v študijnom pláne).

Profilové predmety pre zameranie diplomovej práce z antropológie

Doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 3, Ekológia človeka, Etnická antropológia, Kriminalistická a súdna antropológia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4166>); benus1@uniba.sk

Mgr. Silvia Bodoriková, PhD.; Etológia človeka; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4177>); silvia.bodorikova@uniba.sk

Prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.; Evolučná genetika človeka, Ekológia človeka, Etnická antropológia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/27417>); cerny32@uniba.sk

RNDr. Mária Chovancová, PhD.; Dermatoglyfika; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/32777>); maria.kondekova@gmail.com

RNDr. Eva Neščáková, PhD.; Klinická antropológia, Športová antropológia (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4382>); eva.nescakova@uniba.sk

RNDr. Petra Švábová, PhD.; Bioštatistika pre antropológov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/23089>); petra.svabova@uniba.sk

Doc. RNDr. Lenka Vorobeľová, PhD.; Genetika ľudských populácii; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5391>); lenka.vorobelova@uniba.sk

Profilové predmety pre zameranie diplomovej práce z ekológie a evolučnej biológie

Prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc.; Fylogenetická systematika; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4289>) e-mail: jozef.klembara@uniba.sk

Doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD. ; Aktuálne problémy v biológii 2, Produkčná ekológia, Sladkovodné ekosystémy; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4207>) e-mail: derka@fns.uniba.sk

Doc. RNDr. Eva Záhorská, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 2; Biologické invázie 1; Biologické invázie 2; ([www.portalvs.sk/regzam/detail/5583](http://www.portalvs.sk/regzam/detail/5583)); e-mail: zahorska1@uniba.sk

Mgr. Andrej Čerňanský, PhD.; Fylogenetická systematika, Aktuálne problémy v biológii 2; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/25860>); e-mail: cernansky3@uniba.sk

RNDr. Pavel Beracko, PhD.; Analýza biologických dát 1; Analýza biologických dát 2; Produkčná ekológia; Populačná ekológia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5627>); e-mail: pavel.beracko@uniba.sk

RNDr. Zuzana Čiamporová Zaťovičový, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 2; Biomonitoring; E- mail: zuzana.zatovicova@savba.sk

Mgr. Soňa Nuhlíčková, PhD.; Ekológia v ochrane prírody; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/29989>); e-mail: sona.nuhlickova@uniba.sk

Mgr. Barbora Števove, PhD. ; Základy biocenológie; Produkčná ekológia; Človek a ekosystémy; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/19223>); e:mail: barbora.stevove@uniba.sk

Mgr. Kristína Slovák Švolíková, PhD.; Biologické invázie 1; Biologické invázie 2; Človek a ekosystémy; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/24995>); e-mail: kristina.svolikova@uniba.sk

Ing. Marek Svitok, PhD.; R pre ekológov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/7596>); e-mail: svitok@tuzvo.sk

Doc. Mgr. Peter Mikulíček, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 2; Molekulárna ekológia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4364>); e-mail: peter.mikulicek@uniba.sk

Profilové predmety pre zameranie diplomovej práce z experimentálnej biológie rastlín

Prof. RNDr. Alexander Lux, CSc.; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4339>), e-mail: alexander.lux@uniba.sk

Doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD.; Ťažké kovy a polokovy v rastlinách; Morfológia a štruktúra koreňov v pôde; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5877>), e-mail: marek.vaculik@uniba.sk

Doc. RNDr. Alžbeta Blehová, CSc.; Morfológia a štruktúra koreňov v pôde; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín;

 (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4175>), e-mail: alzbeta.blehova@uniba.sk

Doc. RNDr. Ľudmila Slováková, CSc.; Fyziologické procesy v rastlinách; Metódy molekulárnej biológie rastlín; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4456>), e-mail: ludmila.slovakova@uniba.sk

Doc. Mgr. Andrej Pavlovič, PhD.; Uhlíkový metabolizmus rastlín 1; Uhlíkový metabolizmus rastlín 2; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5632>), e-mail: andrej.pavlovic@uniba.sk

RNDr. Jana Kohanová, PhD.; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4293>), e-mail: jana.kohanova@uniba.sk

RNDr. Zuzana Lukačová, PhD.; Analýza údajov; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/17953>), e-mail: zuzana.lukacova@uniba.sk

Mgr. Monika Bathóová, PhD.; Fyziologické procesy v rastlinách; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/32714>), e-mail: bathoova2@uniba.sk

Mgr. Boris Bokor, PhD.; Metódy molekulárnej biológie rastlín; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/23094>), e-mail: boris.bokor@uniba.sk

Mgr. Viktor Demko, PhD.; Metódy molekulárnej biológie rastlín; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5631>), e-mail: viktor.demko@uniba.sk

Mgr. Ján Kováč, PhD.; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/31946>), e-mail: kovac142@uniba.sk

Mgr. Michal Martinka, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 3, Ťažké kovy a polokovy v rastlinách; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4344>), e-mail: michal.martinka@uniba.sk

Mgr. Renáta Švubová, PhD.; Fyziologické procesy v rastlinách; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/20847>), e-mail: renata.svubova@uniba.sk

Profilové predmety odboru biológia

Doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4432>); andrea.sevcovicova@uniba.sk

Mgr. Andrej Ficek, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4227>); andrej.ficek@uniba.sk

Doc. RNDr. Tatiana Betáková, DrSc.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/25857>); tatiana.betakova@uniba.sk

Mgr. Barbora Gaálová, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/21816>); barbora.gaalova@uniba.sk

RNDr. Katarína Šoltys, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/15975>); katarina.soltys@uniba.sk

Doc. RNDr. Jana Ščevková, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 2; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4427>); e-mail: jana.scevkova@uniba.sk

Doc. RNDr. Lucia Kršková, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 3; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4320>); lucia.krskova@uniba.sk

1. Odkaz na vedecko/umelecko-pedagogické charakteristiky osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu.

Vedecko-pedagogické charakteristiky učiteľov profilových predmetov (pätica učiteľov profilových predmetov) sa nachádzajú v samostatnej prílohe. Vedecko-pedagogické charakteristiky ostatných učiteľov sú prístupné na fakulte.

1. Zoznam učiteľov študijného programu s priradením k predmetu a prepojením na centrálny register zamestnancov vysokých škôl, s uvedením kontaktov (môže byť súčasťou študijného plánu).

Predmety pre zameranie diplomovej práce z antropológie

Doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 3, Ekológia človeka, Etnická antropológia, Kriminalistická a súdna antropológia; Tafonómia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4166>); benus1@uniba.sk

Mgr. Silvia Bodoriková, PhD.; Etológia človeka; Dentálna antropológia; Terénne práce z antropológie; Exkurzia pre antropológov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4177>); silvia.bodorikova@uniba.sk

Prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.; Evolučná genetika človeka, Ekológia človeka, Etnická antropológia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/27417>); cerny32@uniba.sk

RNDr. Mária Chovancová, PhD.; Dermatoglyfika; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/32777>); maria.kondekova@gmail.com

RNDr. Eva Neščáková, PhD.; Klinická antropológia, Športová antropológia (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4382>); eva.nescakova@uniba.sk

RNDr. Petra Švábová, PhD.; Bioštatistika pre antropológov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/23089>); petra.svabova@uniba.sk

Doc. RNDr. Lenka Vorobeľová, PhD.; Genetika ľudských populácii; Biológia reprodukčného a postreprodukčného veku; Instabilita DNA a ľudské zdravie; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5391>); lenka.vorobelova@uniba.sk

RNDr. Michela Dörnhöferová, PhD.; Metodológia biologického a antropologického výskumu; Porovnávacia anatómia stavovcov; Zobrazovacie metódy v antropológii, Terénne práce z antropológie; Exkurzia pre antropológov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/18011>); michaela.dornhoferova@uniba.sk

RNDr. Darina Falbová, PhD.; Instabilita DNA a ľudské zdravie; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/29916>); darina.falbova@uniba.sk

Doc. RNDr. Andrea Ševčovičová, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4432>); andrea.sevcovicova@uniba.sk

Mgr. Andrej Ficek, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; Genomika človeka, Seminár z genetiky človeka; Molekulárna genetika človeka; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4227>); andrej.ficek@uniba.sk

Doc. RNDr. Tatiana Betáková, DrSc.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/25857>); tatiana.betakova@uniba.sk

Mgr. Barbora Gaálová, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/21816>); barbora.gaalova@uniba.sk

RNDr. Katarína Šoltys, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 1; Genomika človeka; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/15975>); katarina.soltys@uniba.sk

Mgr. Marian Baldovič, PhD.; Genomika človeka; Molekulárna genetika človeka; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4159>); marian.baldovic@uniba.sk

Doc. RNDr. Lucia Kršková, PhD.; Etológia primátov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4320>); lucia.krskova@uniba.sk

RNDr. Ľubor Košťál, CSc.; Fyziológia správania živočíchov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4303>); lubor.kostal@uniba.sk

RNDr. Zuzana Kaňková, PhD.; Molekulárna fyziológia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/24951>); zuzana.kankova@uniba.sk

Doc. Mgr. Martin Sabol, PhD.; Osteológia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4442>); martin.sabol@uniba.sk

Doc. MUDr. Ing. RNDr. Peter Celec, PhD., DrSc., MPH.; Molekulárna genetika človeka; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/3113>); peter.celec@uniba.sk

RNDr. Katarína Stebelová, PhD.; Funkčná morfológia stavovcov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4462>); katarina.stebelova@uniba.sk

Predmety pre zameranie diplomovej práce z ekológie a evolučnej biológie

Prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc.; Fylogenetická systematika; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4289>); e-mail: jozef.klembara@uniba.sk

Doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD. ; Aktuálne problémy v biológii 2; Sladkovodné ekosystémy; Exkurzia Ekosystémy Zeme; Ekologická exkurzia 1, 2, 3 (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4207>); e-mail: tomas.derka@uniba.sk

Doc. RNDr. Eva Záhorská, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 2; Biologické invázie 1; Biologické invázie 2; ([www.portalvs.sk/regzam/detail/5583](http://www.portalvs.sk/regzam/detail/5583)); e-mail: zahorska1@uniba.sk

Mgr. Andrej Čerňanský, PhD.; Fylogenetická systematika, Aktuálne problémy v biológii 2; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/25860>); e-mail: cernansky3@uniba.sk

RNDr. Pavel Beracko, PhD.; Analýza biologických dát 1; Analýza biologických dát 2; Produkčná ekológia; Populačná ekológia; Ekologická exkurzia 1, 2, 3 (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5627>); e-mail: pavel.beracko@uniba.sk

RNDr. Zuzana Čiamporová Zaťovičový, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 2; Biomonitoring; E- mail: zuzana.zatovicova@savba.sk

Mgr. Soňa Nuhlíčková, PhD.; Ekológia v ochrane prírody; Behaviorálna ekológia; Evolučná ekológia; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/29989); e-mail: sona.nuhlickova@uniba.sk

Mgr. Barbora Števove, PhD. ; Základy biocenológie; Produkčná ekológia; Človek a ekosystémy; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/19223>); e:mail: barbora.stevove@uniba.sk

Doc. Mgr. Natália Hlavatá Hudáčková, PhD.; Marine Sciences Physical Oceanography and Ecology; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4258>); e-mail: natalia.hudackova@uniba.sk

Prof. RNDr. Milada Holecová, CSc.; Zoocenológia, Zoogeografia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/897>); e-mail: milada.holecova@uniba.sk

Mgr. Zuzana Hiadlovská, PhD.; Behaviorálna ekológia; e-mail: 328868@mail.muni.cz

Mgr. Radovan Václav, PhD.; Evolučná ekológia; e-mail: radovan.vaclav@savba.sk

RNDr. Fedor Čiampor, PhD.; Fylogeografia; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/26258>); e-mail:ciampor2@uniba.sk

Mgr. Kristína Slovák Švolíková, PhD.; Biologické invázie 1; Biologické invázie 2; Človek a ekosystémy; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/24995>); e-mail: kristina.svolikova@uniba.sk

Ing. Marek Svitok, PhD.; R pre ekológov; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/7596>); e-mail: svitok@tuzvo.sk

Doc. Mgr. Peter Mikulíček, PhD.; Molekulárna ekológia; Aktuálne problémy v biológii 2; (<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4364>); e-mail: peter.mikulicek@uniba.sk

Predmety pre zameranie diplomovej práce z experimentálnej biológie rastlín

Prof. RNDr. Alexander Lux, CSc.; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; Embryológia krytosemenných rastlín; Vysokorozlišovacia mikroskopia; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4339), e-mail: alexander.lux@uniba.sk

Doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD.; Ťažké kovy a polokovy v rastlinách; Morfológia a štruktúra koreňov v pôde; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; Fytomanažment kontaminových pôd - exkurzia; Fyziologické aspekty príjmu látok rastlinami z pôdy; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5877), e-mail: marek.vaculik@uniba.sk

Doc. RNDr. Alžbeta Blehová, CSc.; Morfológia a štruktúra koreňov v pôde; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; In vitro kultúry vyšších rastlín; Fyziologické aspekty príjmu látok z pôdy; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4175), e-mail: alzbeta.blehova@uniba.sk

Doc. RNDr. Ľudmila Slováková, CSc.; Fyziologické procesy v rastlinách; Metódy molekulárnej biológie rastlín; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; Molekulárne aspekty vývinu rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4456), e-mail: ludmila.slovakova@uniba.sk

Doc. Mgr. Andrej Pavlovič, PhD.; Uhlíkový metabolizmus rastlín 1; Uhlíkový metabolizmus rastlín 2; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5632), e-mail: andrej.pavlovic@uniba.sk

RNDr. Jana Kohanová, PhD.; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4293), e-mail: jana.kohanova@uniba.sk

RNDr. Zuzana Lukačová, PhD.; Analýza údajov; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/17953), e-mail: zuzana.lukacova@uniba.sk

Mgr. Monika Bathóová, PhD.; Fyziologické procesy v rastlinách; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/32714), e-mail: bathoova2@uniba.sk

Mgr. Boris Bokor, PhD.; Metódy molekulárnej biológie rastlín; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; Molekulárne aspekty vývinu rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/23094), e-mail: boris.bokor@uniba.sk

Mgr. Viktor Demko, PhD.; Metódy molekulárnej biológie rastlín; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; Molekulárne aspekty vývinu rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5631), e-mail: viktor.demko@uniba.sk

Mgr. Ján Kováč, PhD.; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/31946), e-mail: kovac142@uniba.sk

Mgr. Michal Martinka, PhD.; Aktuálne problémy v biológii 3, Ťažké kovy a polokovy v rastlinách; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; Fyziologické aspekty príjmu látok z pôdy; Vysokorozlišovacia mikroskopia; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4344), e-mail: michal.martinka@uniba.sk

Mgr. Renáta Švubová, PhD.; Fyziologické procesy v rastlinách; Vybrané kapitoly z experimentálnej biológie rastlín; In vitro kultúry vyšších rastlín; Embryológia krytosemenných rastlín; (https://www.portalvs.sk/regzam/detail/20847), e-mail: renata.svubova@uniba.sk

1. Zoznam školiteľov záverečných prác s priradením k témam (s uvedením kontaktov).

Témy diplomových prác budú zverejňované na webstránkach fakulty (<https://fns.uniba.sk/pracoviska/biologicka-sekcia/>).

Témy diplomových prác zameraných na antropológiu

Doc. RNDr. Radoslav Beňuš, PhD.; e-mail: benus1@uniba.sk – Validácia metodiky stanovenia biologického veku pre forenzné účely

Mgr. Silvia Bodoriková, PhD.; e-mail: silvia.bodorikova@uniba.sk - Rekonštrukcia stravy minulých populácií na základe izotopových analýz

Prof. Mgr. Viktor Černý, Dr.; e-mail: cerny32@uniba.sk – Variabilita vo výskyte minúcií v rôznych oblastiach dlane

RNDr. Mária Chovancová, PhD.; e-mail: maria.kondekova@gmail.com - Určenie typu dermatoglyfických kľučiek z odtlačkov prstov neznámej laterality

RNDr. Eva Neščáková, PhD.; e-mail: eva.nescakova@uniba.sk – Antropometrické charaktristiky predškolských detí

RNDr. Petra Švábová, PhD.; e-mail: petra.svabova@uniba.sk - Biometrická typológia a identifikácia dvojičiek

Doc. RNDr. Lenka Vorobeľová, PhD.; e-mail: lenka.vorobelova@uniba.sk - Asociácia variantu G2548A v géne pre leptín s parametrami zloženia tela v slovenskej populácii

RNDr. Michela Dörnhöferová, PhD.; e-mail: michaela.dornhoferova@uniba.sk - Výskyt hyperostosis frontalis interna na lebkách jedincov historických populácií z územia Slovenska

RNDr. Darina Falbová, PhD; e-mail: darina.falbova@uniba.sk - Asociácia medzi potravinovými intoleranciami, alergiami a parametrami zloženia tela

Témy diplomových prác zameraných na ekológie a evolučnú biológiu

Prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc.; e-mail: jozef.klembara@uniba.sk

Doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD. ; e-mail: tomas.derka@uniba.sk - Podenky (Ephemeroptera) ako indikátory dlhodobých zmien vodných ekosystémov Slovenska

Doc. RNDr. Eva Záhorská, PhD.; e-mail: zahorska1@uniba.sk

Mgr. Andrej Čerňanský, PhD; e-mail: cernansky3@uniba.sk - Atlas-axis komplex jašteríc (Squamata, Lacertidae)

RNDr. Pavel Beracko, PhD.; e-mail: pavel.beracko@uniba.sk - Teórie a princípy formovania metaspoločenstiev – „Prípad pramenných máloštetinavcov“

RNDr. Zuzana Čiamporová Zaťovičový, PhD.; e- mail: zuzana.zatovicova@savba.sk - Biodiverzita a DNA barkóding vodných bezstavovcov Podunajska

Mgr. Soňa Nuhlíčková, PhD.; e-mail: sona.nuhlickova@uniba.sk - Biológia a ekológia endemickej kobylky Bejbienkovej (Isophya beybienkoi Mařan, 1958): zabezpečenie ochrany kriticky ohrozeného druhu

Mgr. Barbora Števove, PhD. ; e-mail: barbora.stevove@uniba.sk - Zmena potravného spektra a potravnej stratégie býčka čiernoústeho, Neogobius melanostomus (Pallas, 1811) po 10 rokoch

Mgr. Kristína Slovák Švolíková, PhD.; e-mail: kristina.svolikova@uniba.sk – Analýza vonkajšej morfológie populácií beličky európskej (Alburnus alburnus) z rôznych úsekov Dunaja

Témy diplomových prác zameraných na experimentálnu biológiu rastlín

Prof. RNDr. Alexander Lux, CSc.; e-mail: alexander.lux@uniba.sk - Stavba a funkcia koreňovej čiapočky pri rôznych druhoch rastlín

Doc. RNDr. Marek Vaculík, PhD.; e-mail: marek.vaculik@uniba.sk - Aplikácia rýchlorastúcich drevín vo fytormediačných procesoch

Doc. RNDr. Alžbeta Blehová, CSc.; e-mail: alzbeta.blehova@uniba.sk - Vplyv pôdnych vlastností na produkciu olejnatých rastlinných druhov

Doc. RNDr. Ľudmila Slováková, CSc.; e-mail: ludmila.slovakova@uniba.sk - Identifikácia PR-proteínov v rastlinách po indukcii rezistencie na vošky kremíkom

Doc. Mgr. Andrej Pavlovič, PhD.; e-mail: andrej.pavlovic@uniba.sk - Zmeny vlastností substrátu na uhlíkový metabolizmus rastlín

RNDr. Jana Kohanová, PhD.; e-mail: jana.kohanova@uniba.sk - Vývin laterálnych koreňov v podmienkach abiotického stresu

RNDr. Zuzana Lukačová, PhD.; e-mail: zuzana.lukacova@uniba.sk - Úlohy rastlinných peroxidáz v kukurici siatej (Zea mays L.) vystavenej stresu z arzénu (As)

Mgr. Monika Bathóová, PhD.; e-mail: bathoova2@uniba.sk - Interakcia poľnohospodársky významnej plodiny s vybraným živočíšnym škodcom v závislosti od zloženia rastového substrátu

Mgr. Boris Bokor, PhD.; e-mail: boris.bokor@uniba.sk - Transport kremíka v rastlinách na molekulárnej úrovni

Mgr. Viktor Demko, PhD.; e-mail: viktor.demko@uniba.sk - Funkcia rastlinného kalpaínu v regulácii dráh vývinu meristémov

Mgr. Ján Kováč, PhD.; e-mail: kovac142@uniba.sk - Príjem a výdaj látok v koreňoch ovplyvnených tvorbou subero-lignifikovaných apikálnych depozitov (SLAD) v rastlinách z čeľade Brassicaceae

Mgr. Michal Martinka, PhD.; e-mail: michal.martinka@uniba.sk - Interakcia rôznych rastlinných orgánov s patogénmi

Mgr. Renáta Švubová, PhD.; e-mail: renata.svubova@uniba.sk - Štúdium expresie alfa-amylázy po primingu zŕn sladovníckeho jačmeňa nízkoteplotnou plazmou

1. Odkaz na vedecko/umelecko-pedagogické charakteristiky školiteľov záverečných prác.

Vedecko-pedagogické charakteristiky školiteľov sú prístupné na fakulte.

1. Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu (meno a kontakt).

Študentská časť akademického senátu, napr. Bc. Dominik Juračka, Bc. Emil Bečka (<https://fns.uniba.sk/scas/>)

1. Študijný poradca študijného programu (s uvedením kontaktu a s informáciou o prístupe k poradenstvu a o rozvrhu konzultácií).

Mgr. Silvia Bodoriková, PhD. (silvia.bodoriková@uniba.sk; osobné stretnutie po dohode e-mailom)

Doc. RNDr. Eva Záhorská, PhD. (eva.zahorska@uniba.sk; osobné stretnutie po dohode e-mailom)

1. Iný podporný personál študijného programu – priradený študijný referent, kariérny poradca, administratíva, ubytovací referát a podobne (s kontaktami).

Na fakulte pôsobia oddelenie pre bakalárske, magisterské štúdium a sociálne záležitosti študentov a oddelenie pre vedeckovýskumnú činnosť a doktorandské štúdium, ktoré sú adekvátne personálne, odborne a finančne zabezpečené. Podporný odborný personál na týchto oddeleniach, ktoré kompetentnosťou a počtom zodpovedajú potrebám študentov a učiteľov študijného programu vo väzbe na vzdelávacie ciele a výstupy, zabezpečujú tútorské, poradenské, administratívne a ďalšie podporné služby a súvisiace činnosti pre študentov tohto ŠP. Zodpovednosť a kompetencie tohto útvaru sú upravené v organizačnom poriadku fakulty:

<https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/senat/dokumenty/Organizacny_poriadok_PRIFUK_2015_dodatok_c5_schvaleny_4.12.2020.pdf>.

Administratívnu podporu zahraničných mobilít poskytuje na fakulte študentom a akademickým pracovníkom Referát zahraničných vzťahov (<https://fns.uniba.sk/medzinarodne-vztahy/>, <https://fns.uniba.sk/en/international-relations/>), ktorý sa venuje a poradenstvu v oblasti výmenných pobytov a stáží študentov a propagácie zahraničných mobilít. Pre aktivity programu Erasmus+ pracuje na Rektoráte UK Oddelenie programu Erasmus+ (ďalej OPE+), ktoré manažuje všetky aktivity programu na UK. Študenti ŠP využívajú ubytovacie zariadenia UK s podporným administratívnym a technickým personálom (<https://uniba.sk/studujnauk/byvajnauk/>).

1. **Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora**
2. Zoznam a charakteristika učební študijného programu a ich technického vybavenia s priradením k výstupom vzdelávania a predmetu (laboratóriá, projektové a umelecké štúdiá, ateliéry, dielne, tlmočnícke kabíny, kliniky, kňazské semináre, vedecké a technologické parky, technologické inkubátory, školské podniky, strediská praxe, cvičné školy, učebno-výcvikové zariadenia, športové haly, plavárne, športoviská).

Laboratórium genetiky človekaslúži na genetický výskum ľudskej variability a na analýzy v rámci projektov antropologického výskumu.

Laboratórium historickej a predhistorickej antropológie je vybavené na štúdium kostrových pozostatkov historických populácií, ako aj antropometrie súčasnej populácie.

Poslucháreň katedry antropológie slúži na výučbu a pre antropometrický výskum recentnej populácie.

Ďalšie priestory využívané pri zabezpečovaní kurzov v rámci zamerania na diplomovú prácu z antropológie zahŕňajú fotokomoru, depozitár kostrových pozostatkov historických populácií a zbierku paleopatologických nálezov.

Hydrobiologické laboratórium vybavené na spracovanie a štúdium vzoriek vodných bezstavovcov a rias.

Ichtyologické laboratórium vybavené na štúdium a chov rýb.

Laboratóriom morfológie a porovnávacej anatómie stavovcov.

Kultivačná miestnosť pre in vitro kultiváciu organizmov v sterilných podmienkach.

Tri kultivačné miestnosti pre pestovanie, resp. chov rastlinných, hubových a živočíšnych organizmov v izolátoroch, aeropónii a hydropónii.

Exteriérový skleník s tromi kompartmentmi pre kultiváciu v pôde.

Laboratórium molekulárnej biológie a biochémie rastlín je vybavené pre štandardné analýzy expresie génov (RT-PCR), techniky rekombinantných DNA, analýzy proteínov (Western blot a 2D-PAGE) a spektrofotometrické stanovenie aktivity enzýmov.

Laboratórium fotosyntézy a respirácie je vybavené prístrojmi ako infračervený analyzátor, fluorescenčná kamera, analyzátor indukčnej kinetiky fluorescencie chlorofylu, analytické váhy, UV-Vis spektrofotometer, chladená centrifúga, atď. pre prípravu a realizáciu experimentov v oblasti uhlíkového metabolizmu a biochémie.

Laboratórium explantátových kultúr a očkovacie boxy pre sterilnú prípravu experimentálnych systémov, genetickú modifikáciu a kultiváciu organizmov in vitro.

Laboratórium elektrónovej mikroskopie disponuje prístrojmi a materiálom ako polymerizačné pece, ultramikrotómy, diamantové nože, atď. pre prípravu biologického materiálu pre jeho vizualizáciu v elektrónových mikroskopoch.

Laboratórium ionomiky, v ktorom sa skúmajú možnosti manipulácie s ionómom (prvkovým zložením rastlín) s cieľom ovplyvniť príjem a lokalizáciu ťažkých kovov a toxických prvkov v jednotlivých častiach rastlín s cieľom zvýšiť biobezpečnosť potravín a liečivých rastlín a zefektívniť fytoremediačné techniky používané pri očisťovaní prostredia od znečisťujúcich látok. Laboratórium je plnohodnotne vybavené pre odbery vzoriek, ich gravimetrické spracovanie, sušenie, mineralizáciu, príp. pre prípravu vzoriek pre svetelné, fluorescenčné, elektrónové mikroskopovanie.

Laboratórium fluorescenčnej a svetelnej mikroskopie je vybavené okrem bežných laboratórnych prístrojov aj výskumnými mikroskopmi a stereomikroskopmi pre svetelnú, fázovú, tmavo-poľovú, polarizačnú, diferenciačno-interferenčno-kontrastnú a fluorescenčnú mikroskopiu prepojenými s vysokorýchlostným kamerovým systémom a so softvérmi umožňujúcimi analýzu digitálneho obrazu, ako aj invertovaným svetelným mikroskopom s mikromanipulátorom a mikroinjektážou.

Katedra telesnej výchovy zabezpečuje telovýchovnú a športovú činnosť pre poslucháčov Prírodovedeckej fakulty UK. Telesná výchova sa vyučuje v rozsahu 2 hodín týždenne, ako povinne voliteľný predmet. Po úspešnom absolvovaní zvoleného športu, môže študent získať v každom semestri jeden kredit. Ďalšie kredity môžu študenti získať na bakalárskom aj magisterskom stupni za letné a zimné telovýchovné sústredenia. Cieľom katedry je poskytnúť študentom čo najpestrejší výber športových špecializácii. Špecializáciou chceme posilniť vzťah k určitému druhu športu, zdokonaliť sa v ňom a aktívne pôsobiť na zlepšenie fyzickej zdatnosti a výkonnosti. Pri výbere nie je podstatná doterajšia úroveň jeho zvládnutia, ale záujem o tento šport. Katedra telesnej výchovy ponúka študentom našej fakulty tento rozsah športových špecializácií: basketbal, volejbal, futbal, plávanie, aerobik, kondičná kulturistika, joga, kalanetika, vodná turistika, cykloturistika, crossfit, netradičné športy, florbal, curling, bouldering, stolný tenis, tance, lukostreľba, nohejbal, headis, bedminton, prípadne iné športy, podľa záujmu študentov. Pre všetkých zamestnancov aj študentov ponúkame pravidelné cvičenie vo Fitcentre. KTV disponuje veľmi kvalitným materiálnym vybavením. KTV má k dispozícií veľkú telocvičňu v priestoroch internátov v Mlynskej doline. Tu sa nachádza aj menšia posilňovňa. Od FEI STU si prenajímame plaváreň aj boulderovú stenu. Na fakulte máme k dispozícií priestranné Fitcentrum, kde okrem posilňovania prebieha aj Jóga a Tance. Študenti môžu tiež navštevovať predmet Vodná turistika, kde v Lodenici UK vyučujeme jazdu na kanoe a kajaku.

Vybavenie fakulty je dostatočné pre kvalitnú výučbu predmetov študijného programu. Fakulta vzhľadom na aktuálny počet študentov má dostatočný počet rekonštruovaných učební s kvalitnou technickou infraštruktúrou vrátane učební na interaktívne vyučovanie. PriF UK má k dispozícií 23 fakultných učební (z toho 2 auly). Vo všetkých učebniach sú jednotné zostavy PC Lenovo + dataprojektor Epson. Auly sú vybavené aj audio zostavou v zložení zosilňovač, reprosústava a 3 mikrofóny (bezdrôtový ručný mikrofón, bezdrôtový klopový mikrofón a pultový mikrofón). V každej učebni je k dispozícii káblové pripojenie s rýchlosťou 100 Mb/s. Pre potreby dištančnej výučby je v fakultných učebniach nainštalovaný softvér MS Teams a webkamera. Fakulta disponuje aj tromi teleprezentačnými zariadeniami, ktoré dokážu komunikovať s akýmkoľvek teleprezentačným zariadením, ktoré používa na komunikáciu adresovaciu schému SIP. Okrem štandardných posluchární sú k dispozícii 3 fakultné počítačové učebne, v ktorých sa nachádza spolu 60 PC zostáv. Počítačové učebne sú taktiež doplnené minimálne jedným dataprojektorom. Oddelenie informačných technológií PriF UK zabezpečuje pravidelnú údržbu fakultných učební po softvérovej a hardvérovej stránke. Pre študentov je na fakulte k dispozícii Wifi sieť Eduroam. Aktuálne je zabezpečené pokrytie v najviac vyťažených posluchárňach a spoločných priestoroch fakulty. V rámci projektu ACCORD prebieha modernizácia štruktúrovanej siete, pri ktorej sa počíta s navýšením rýchlosti prenosu na 1 Gb/s a rozšírením pokrytia Wifi siete Eduroam o cca. 150%.Okrem fakultných posluchární sú študentom k dispozícii aj katedrálne posluchárne a počítačové učebne. Vybavenie jednotlivých učební je rozdielne a závisí od potrieb výučby v jednotlivých študijných programoch. Katedrálne posluchárne a počítačové učebne spravujú katedrálni správcovia. Študenti PriF UK majú k dispozícii aj softvérový balík Microsoft Office 365. Študentská licencia im umožňuje používať webové a desktopové aplikácie balíka O365 počas celej doby štúdia. Zamestnanci i študenti môžu nahlasovať prípadné problémy s technikou a sú vyriešené v najkratšej možnej dobe.

Prevádzka a dostupnosť materiálnych, technických a informačného zdrojov je zabezpečená z dotačných prostriedkov, prostriedkov z podnikateľskej činnosti a prostriedkov verejne dostupných grantových schém.

(<https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/fakulta/akreditacia/PRIF_UK_ucebne_vybavenost.pdf>)

1. Charakteristika informačného zabezpečenia študijného programu (prístup k študijnej literatúre podľa informačných listov predmetov), prístup k informačným databázam a ďalším informačným zdrojom, informačným technológiám a podobne).

Knižnica katedry antropológie s fondom kníh, časopisov a záverečných prác s problematikou antropológie a príbuzných odborov. Je vybavená PC a prístupom k internetu. Knižnica zároveň slúži ako študijný a relaxačný priestor pre študentov.

Knižnica katedry ekológie disponuje fondom kníh, časopisov a záverečných prác s problematikou ekológie, evolučnej biológie a príbuzných odborov. Študenti majú cez fakultné emailové konto prístup k medzinárodným odborným časopisom rovnako ako zamestnanci UK.

Knižnica katedry fyziológie rastlín disponuje s tlačenou a digitálnou odbornou literatúrou z oblasti experimentálnej biológie rastlín so zameraním sa najmä na bunkovú biológiu a fyziológiu rastlín. Súčasťou knižnice sú aj záverečné práce študentov všetkých stupňov, ktoré sa obhajovali v rámci programov biológia – fyziológia rastlín, cytológia, fyziológia rastlín.

Prístup k študijnej literatúre je zabezpečený cez knižničnú sieť na fakulte. Knižnica má na Prírodovedeckej fakulte UK pomerne dlhú a pestrú históriu. Fakulta začala budovať svoju knižnicu najskôr na úrovni katedrových knižníc, potom knižníc sekcií a až neskôr vznikla Ústredná knižnica. Hoci sa knižnica zameriava predovšetkým na požiadavky a potreby čitateľov zo strany fakulty, slúži aj širšej verejnosti. Okrem externých výpožičných služieb poskytuje knižnica aj prezenčné výpožičky v študovniach. Okrem uvedených činností sa knižnica zapája do medziknižničnej výpožičnej služby. Katedrálna knižnica uchováva postupové práce ukončené v rámci katedry ako aj celé ročníky vedeckých časopisov a množstvo kníh a iných publikácií. Tituly z katedrálnej knižnice sú študentom k dispozícii na prezenčné výpožičky. Komplexne vybudovaná počítačová sieť na PriF UK umožňuje využívať tie najmodernejšie zariadenia pre potreby výučby. Študenti majú možnosť v laboratóriách pracovať s modernými prístrojmi, prepojenými cez sieť. Takisto majú možnosť prístupu do špecializovaných databáz a iných informačných zdrojov potrebných pre štúdium. Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta disponuje jedným z najpokročilejších sieťových zariadení vyznačujúcim sa bezporuchovosťou a rýchlym prenosom dát. Študenti majú prístup k množstvu predplatených plnotextových a vyhľadávacích databáz, ako je WOS, SCOPUS, Science Direct, Springer Online, Wileys, Oxford Publishing a pod.

Študenti PriF UK majú k dispozícii aj softvérový balík Microsoft Office 365. Študentská licencia im umožňuje používať webové a desktopové aplikácie balíka O365 počas celej doby štúdia. Ústredná knižnica – centrum knižničných, informačných a propagačných služieb zabezpečuje prostredníctvom študovní a knižničných fondov (biologická a environmentálna, chemická, geologická, geografická knižnica) prístup k študijným materiálom. Zároveň sú dostupné všetky externé informačné zdroje z PC zamestnancov a študentov aj z pripojenia WIFI. Informačné zdroje sú dostupné v Akademickej knižnici UK a Ústrednej knižnici - centre knižničných, informačných a propagačných služieb. Externé informačné zdroje: Portál e-časopisov UK, Web of Science, Scopus, ProQuest Ebook Central Academic Complete, EBSCOhost Web, Academic Video Online, ScienceDirect, SpringerLink, Springer Nature, Knovel, Wiley Online Library, Oxford Journals, Statista.com

<https://www.facebook.com/AkademickaKniznicaUK>

<https://uniba.sk/o-univerzite/fakulty-a-dalsie-sucasti/akademicka-kniznica-uk/>

<https://uniba.sk/o-univerzite/fakulty-a-dalsie-sucasti/akademicka-kniznica-uk/externe-informacne-zdroje/>

1. Charakteristika a rozsah dištančného vzdelávania uplatňovaná v študijnom programe s priradením k predmetom. Prístupy, manuály e-learningových portálov. Postupy pri prechode z prezenčného na dištančné vzdelávanie.

Dištančné vzdelávanie je zabezpečené pomocou MS Teams, ku ktorému majú voľný prístup všetci študenti a zamestnanci UK. Pomocou MS Teams môžu prebiehať prednášky, semináre a vybrané cvičenia. Všetky študijné materiály sú prístupné študentom aj v elektronickej podobe. Na testovanie sa využíva MS Forms. Alternatívne sa pre dištančné vyučovanie využíva Moodle.

Vďaka balíku MS Office 365, ktorý používa celá univerzita je umožnené zdieľanie veľkých súborov, online výučba aj testovanie vo veľmi spoľahlivom režime s plynulým prenosom veľkých objemov dát súčasne. Online výučba a skúšanie v rámci súčastí tohoto balíka, ako napr. Teams a Forms je možné využívať. V prípade prechodu celej fakulty z prezenčného štúdia na dištančné vzdelávanie informuje študentov prodekanka elektronickou poštou. Pri krátkodobom prechode v rámci určitého predmetu študentov vopred informuje zodpovedný učiteľ predmetu.

Štandardnou súčasťou výučbového procesu je poskytovanie študijných materiálov študentom. Pre tieto účely sa využíva niekoľko prístupov. Základná informácia o obsahu predmetu je zverejnená v informačnom liste predmetu, kde je zároveň popis relevantných zdrojov literatúry nevyhnutných pre získanie vedomostí určených obsahom predmetu. Fakulta sa snaží zabezpečiť potrebnú študijnú literatúru prostredníctvom fakultnej ústrednej knižnice. Ďalší spôsob je zverejnenie prezentácií a iných študijných materiálov na webovej stránke fakulty pri príslušných predmetoch v rámci jednotlivých katedier v súlade s autorským zákonom. Novším sofistikovanejším prístupom je zverejnenie študijných materiálov prostredníctvom systému Moodle a rôznych nástrojov e-learning, ktoré umožňujú študentom na základe univerzitných personálnych prístupov používať študijný materiál vo forme prezentácií, videí, testov a umožňujú priamu komunikáciu s vyučujúcim formou prednášok, seminárov, cvičení a konzultácií k predmetu.

1. Partneri vysokej školy pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie.

Pri zabezpečení vzdelávania spolupracujeme s partnerskými ústavmi SAV: Ústav zoológie, Centrum biológie rastlín a biodiverzity a s Chemickým ústavom. Pracovníci týchto ústavov školia študentov všetkých stupňov štúdia a externe prednášajú časti niektorých predmetov. Študenti majú prístup k  vedeckej infraštruktúre príslušných ústavov. Taktiež spolupracujeme s mnohými zahraničnými vysokými školami a vedecko-výskumnými inštitúciami, na ktorých majú naši študenti možnosť získavať poznatky a uskutočňovať časť ich experimentov v špecializovaných laboratóriách na doplnkovom modernom vybavení.

1. Charakteristika na možností sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského vyžitia.

Možnosti, ktoré ponúka hlavné mesto Bratislava sú veľmi široké. Samotná Univerzita Komenského poskytuje veľa príležitostí. Študenti majú k dispozícii športoviská Katedry telesnej výchovy, ako sú telocvične, fitness centrum priamo v priestoroch fakulty a lodenicu na Karloveskom ramene. Môžu využiť požičovňu športového náradia Katedry telesnej výchovy. Fakulta pravidelne organizuje fakultné športové podujatia, ako sú športové hry, rôzne splavy (napr. splav Moravy), vysokohorské túry (napr. výstup na Ďumbier) a pod. Študenti sa môžu stať členmi niektorých zo športových klubov univerzity a reprezentovať univerzitu na domácich a medzinárodných univerzitných športových podujatiach. Katedra telesnej výchovy ponúka študentom našej fakulty tento rozsah športových špecializácií: basketbal, volejbal, futbal, plávanie, aerobik, kondičná kulturistika, joga, kalanetika, vodná turistika, cykloturistika, crossfit, netradičné športy, florbal, curling, bouldering, stolný tenis, tance, lukostreľba, nohejbal, headis, bedminton, prípadne iné športy, podľa záujmu študentov. Študenti, ktorí sa aktívne venovali basketbalu, florbalu, volejbalu, futbalu, plávaniu, stolnému tenisu a headisu sa môžu zúčastňovať športových tréningov v uvedených športoch a reprezentovať fakultu vo vysokoškolských ligách, prípadne sa zúčastňovať na medzinárodných športových podujatiach. Katedra telesnej výchovy (KTV) každý rok organizuje letné a zimné telovýchovné sústredenia (LTS, ZTS), ktorých cieľom je naučiť našich študentov teóriu a metodiku jednotlivých letných a zimných športov, táborníckym zručnostiam a pobytu v prírode. ZTS organizujeme v najlepšom Slovenskom stredisku Jasná-Chopok (študentom ponúkame bezplatné zapožičanie lyžiarskej výbavy). LTS organizujeme v areáli Camping Pullman v Piešťanoch. Za absolvovanie zvoleného sústredenia získavajú študenti 1 kredit. Pre pedagogické kombinácie je absolvovanie LTS alebo ZTS v priebehu bakalárskeho štúdia povinné. KTV organizuje od roku 1975 aj veľmi obľúbený jesenný výstup na Ďumbier a v lete splavy riek (Malý Dunaj, Mošonský Dunaj (HU)). KTV mimo hodín telesnej výchovy organizuje ďalšie športové aktivity, turnaje (najmä Mikulášske a Veľkonočné) a pravidelné súťaže v spolupráci s Akademickým športovým klubom Prírodovedec, ktorého členom sa môže stať každý študent. V rámci AŠK máme aj florbalový oddiel, ktorý pôsobí v najvyššej florbalovej súťaži na Slovensku. KTV každoročne organizuje Stolnotenisový turnaj, Športový deň, Splav a pravidelné cvičenie Jogy.

V rámci univerzity existuje aj koncertné teleso a spevokol. Univerzitné pastoračné centrum bl. Jozefa Freinademetza UK (UPeCe) poskytuje možnosti duchovného vyžitia počas štúdia. Okrem duchovného naplnenia UPeCe poskytuje aj možnosť využitia svojich priestorov na športové a umelecké aktivity.

Študentskí zástupcovia v Akademickom senáte Prírodovedeckej fakulty každoročne spolupracujú na príprave a priebehu Dňa otvorených dverí a popoularizácii štúdia na fakulte (Roadshow Kam na vysokú, Profesia Days, veľtrh vysokých škôl Gaudeamus, MiniErazmus pre stredoškolákov), zapájajú sa do dňa Narcisov, zápisov prvákov. Ďalej študentskí senátori organizujú pre študentov viacero podujatí, ako je Kvapka krvi, Športový deň, Anketa, Beánia PriF UK a FMFI UK, Vianočná kapustnica a Párty PriF UK. (<https://fns.uniba.sk/studium/studentske-organizacie/scas/zapisnice-a-spravy-o-cinnosti/>)

1. Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach (s uvedením kontaktov), pokyny na prihlasovanie, pravidlá uznávania tohto vzdelávania.

Študenti sa môžu zúčastniť medzinárodných mobilitných programov Európskej únie ako CEEPUS a Erasmus+, kde sa prihlasovanie a pravidlá uznávania tohto vzdelávania riadia pravidlami príslušných programov. Zoznam participujúcich inštitúcií sa pravidelne aktualizuje. Pokyny sú zverejnené na webovej stránke fakulty. V rámci vedeckej práce na vlastných projektoch, prípadne na projektoch školiteľa, bývajú vysielaní na partnerské univerzity a výskumné inštitúcie nielen v rámci Európy, ale aj inde vo svete. Môžu využívať aj bilaterálne medzinárodné mobilitné projekty, napr. cez Slovenskú akademickú informačnú agentúru a Národný štipendijný fond.

Záväzné zmluvné partnerstvá umožňujú účasť zainteresovaných strán a ich zástupcov pri návrhu, schvaľovaní, uskutočňovaní a hodnotení študijného programu. Dohody s partnermi konkretizujú podmienky participácie zamestnancov partnera na uskutočňovaní študijného programu a podmienky poskytovania priestorových, materiálových a informačných zdrojov a zabezpečovania kvality štúdia realizovaného v priestoroch partnera vrátane záverečných prác.

Univerzita Komenského má možnosť vysielať študentov do zahraničia s cieľom štúdia alebo stáže v rámci svojich partnerstiev (Utrecht Network, SYLFF, niektoré bilaterálne zmluvy), na 63 zahraničných univerzít vo vyše 30 krajinách v Európe aj mimo nej. Ešte širšie možnosti pokrývajúce prakticky celý svet existujú v rámci iných schém, najmä v rámci programu Erasmus+ a aktivít zastrešených MŠVVŠ SR, realizovaných prostredníctvom SAIA. Sú to najmä: Stredoeurópsky výmenný program univerzitných štúdií (CEEPUS), Národný štipendijný program (NŠP), Akcia Rakúsko-Slovensko, Vyšehradsky fond a i.. Nové možnosti mobilít v širšom rámci programu Erasmus+ ponúka univerzitná aliancia ENLIGHT, v rámci ktorej Univerzita Komenského v Bratislave nadviazala v roku 2020 spoluprácu v oblasti vzdelávania s ôsmymi európskymi univerzitami: Univerzita v Bordeaux, Univerzita v Gente, Univerzita v Groningene, Univerzita v Göttingene, Univerzita v Uppsale, Univerzita v Tartu, Írska národná univerzita v Galway a Baskická univerzita. Univerzity sa zaviazali ponúkať svojim študentom rôzne vzdelávacie formáty od krátkodobých fyzických aj virtuálnych mobilít v podobe letných škôl alebo tzv. živých laboratórií, až po spoločné študijné programy, nadväzujúce na akreditované ŠP v jednotlivých krajinách a uznávať si navzájom absolvované predmety.

Koordinátori Erasmus+ pôsobiaci na fakulte pomáha zostaviť uchádzačom precízny študijný plán na zahraničnej univerzite, ktorý tvorí predpoklad na uznanie štúdia absolvovaného v zahraničí na UK. Podrobné informácie o účasti študentov v zahraničných mobilitách za jednotlivé akademické roky poskytujú výročné správy fakulty.

<https://fns.uniba.sk/medzinarodne-vztahy/zahranicne-mobility-pre-studentov/erasmus-studium/>

1. **Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu**
2. Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium sú v súlade s pravidelne aktualizovanými podmienkami prijatia na príslušný stupeň štúdia a sú zverejňované na webovom sídle fakulty:

<https://fns.uniba.sk/studium/uchadzaci-o-studium/prijimacie-konanie/>

Podmienky prijatia na magisterské študijné programy na Prírodovedeckej fakulte UK sú schvaľované každý rok a zverejnené najmenej dva mesiace pred posledným dňom určeným na podanie prihlášok. V materiáli sú upravené základné podmienky prihlásenia a prijatia na študijný program, termín prihlášok, termín prijímacej skúšky, zoznam programov, ktoré fakulta ponúka aj s plánovanými počtami prijatých študentov, pre každý program sú stanovené podmienky prijatia bez prijímacej skúšky, profilové predmety a predmety prijímacej skúšky.

1. Postupy prijímania na štúdium sú v súlade so Študijným poriadkom PriF UK (Vnútorný predpis č. 6/2020) a sú dostupné v aktualizovaných podmienkach a zásadách prijímacieho konania na PriF UK.

<https://fns.uniba.sk/studium/uchadzaci-o-studium/prijimacie-konanie/magistersky-stupen-studia/>

1. Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie.

Jedná sa o nový študijný program.

Vysoká škola archivuje dokumentáciu prijímacieho konania, o zápise na štúdium a zápisoch do ďalšej časti štúdia, výpis výsledkov štúdia, kópie dokladov o absolvovaní štúdia a ďalšiu dokumentáciu najmenej na 25 rokov odo dňa skončenia štúdia.

1. **Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania**
2. Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu.

Vnútorný systém UK v súčasnosti prebieha procesom zosúlaďovania s akreditačnými štandardami zverejnenými SAAVŠ 25.7.2020 tak, aby bol zosúladený najneskôr k zákonne stanovenému termínu 31. 8. 2022. Súčasťou formalizovaných procesov zosúladeného VS budú aj postupy zberu, analýzy a využívania relevantných informácií na efektívne riadenie ŠP. Dodržiavanie formalizovaných procesov využívania relevantných informácií zabezpečí, že budú analyzované informácie používané pri hodnotení študijného programu a pri návrhoch na jeho úpravy a zlepšovanie.

Niektoré procesy už teraz zabezpečujú, že prebieha efektívny zber a analýza informácií o študijnom programe a ďalších aktivitách. Fakulta má spracovaný postup nakladania s výsledkami študentskej ankety, kde sú aj predmety predkladaného študijného programu, kde sú presne určené kompetencie, zodpovednosť, postupy jednotlivých aktérov. Takto je zabezpečené, aby spätná väzba od študentov bola reálne využitá pri návrhu a budúcom udržiavaní kvality št. programu. O výsledkoch ankiet o. i. rokuje vedenie fakulty, učiteľom je odporúčané priamo v ankete reagovať a písať komentáre na hodnotenie, čo prehlbuje spätnú väzbu.

V spolupráci so študentskou časťou AS je zabezpečovaná popularizácia ankety medzi študentmi, tak aby účasť bola čo najvyššia. Zároveň vedenie preberá so študentmi štruktúru a dikciu otázok.

<https://anketa.uniba.sk/fns/>

1. Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.

Vnútorný systém UK v súčasnosti prebieha procesom zosúlaďovania s akreditačnými štandardami zverejnenými SAAVŠ 25.7.2020 tak, aby bol zosúladený najneskôr k zákonne stanovenému termínu 31. 8. 2022. Formalizované procesy zosúladeného vnútorného systému zabezpečia, že do zberu, analýzy a využívania relevantných informácií na efektívne riadenie ŠP budú vhodným spôsobom zapojení študenti, učitelia, zamestnávatelia a ďalšie zainteresované strany ŠP.

1. Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.

Vnútorný systém UK v súčasnosti prebieha procesom zosúlaďovania s akreditačnými štandardami zverejnenými SAAVŠ 25.7.2020 tak, aby bol zosúladený najneskôr k zákonne stanovenému termínu 31. 8. 2022. Formalizované procesy zosúladeného vnútorného systému zabezpečia, že do zberu, analýzy a využívania relevantných informácií na efektívne riadenie ŠP budú vhodným spôsobom zapojení študenti, učitelia, zamestnávatelia a ďalšie zainteresované strany ŠP.

V súčasnosti je pre absolventov prístupná online anketa o uplatnení absolventov po štúdiu.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf4GOcFGNBneMP-gfOsd-hIpRf7b_z059qsDIakT-YEMp-HYg/viewform?gxids=7628>

1. **Odkazy na ďalšie relevantné vnútorné predpisy a informácie týkajúce sa štúdia alebo študenta študijného programu** (napr. sprievodca štúdiom, ubytovacie poriadky, smernica o poplatkoch, usmernenia pre študentské pôžičky a podobne).

*Sprievodcovia štúdiom*

<https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/zahranicie/2020-2021/STUDY_GUIDE_FNS_CU_2020.pdf>

<https://fns.uniba.sk/studium/studentske-organizacie/scas/prirucka-pre-prvakov/>

*Ubytovanie študentov*

[*https://uniba.sk/studujnauk/byvajnauk/*](https://uniba.sk/studujnauk/byvajnauk/)

[*https://uniba.sk/ubytovanie/*](https://uniba.sk/ubytovanie/)

[*https://ubytovanie.uniba.sk/*](https://ubytovanie.uniba.sk/) *- elektronický ubytovací systém*

*Sprievodca ubytovacím procesom pre študentov Univerzity Komenského v Bratislave*

[*https://uniba.sk/fileadmin/ruk/as/2020/Ubytovanie/Sprievodca/Sprievodca\_ubytovacim\_procesom.pdf*](https://uniba.sk/fileadmin/ruk/as/2020/Ubytovanie/Sprievodca/Sprievodca_ubytovacim_procesom.pdf)

*Ubytovacie poriadky*

Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra - Mlyny UK

<https://mlyny.uniba.sk/ubytovanie/internatny-poriadok/>

Vysokoškolský internát Družba UK

<https://druzba.uniba.sk/ubytovanie/ubytovaci-poriadok/>

Študentský dom Lafranconi

<https://fsport.uniba.sk/sluzby/studentsky-domov-lafranconi/internatny-poriadok/>

*Aktuálna smernica o poplatkoch, školné*

[*https://fns.uniba.sk/studium/studenti-bc-mgr/vyska-skolneho/*](https://fns.uniba.sk/studium/studenti-bc-mgr/vyska-skolneho/)

<https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2019/Vp_2019_17.pdf>

*Štipendiá*

<https://fns.uniba.sk/studium/stipendia/>

<https://uniba.sk/fileadmin/ruk/legislativa/2018/Vp_2018_09.pdf>

*Usmernenia pre študentské pôžičky*

<https://uniba.sk/detail-aktuality/browse/22/back_to_page/aktuality-1/article/pozicka-pre-pedagogov-a-studentov/>

*Psychologická poradňa pre študentov*

<https://uniba.sk/sluzby/psychologicka-poradna/>

*Študentská vedecká konferencia*

<https://fns.uniba.sk/svk>

*Študentská časť Akademického senátu PriF UK*

<https://fns.uniba.sk/scas/>

<https://fns.uniba.sk/studium/studentske-organizacie/scas/zapisnice-a-spravy-o-cinnosti/>

<https://fns.uniba.sk/studium/studentske-organizacie/scas/akcie-a-udalosti/> - organizácia rôznych akcií pre študentov

*Študentská anketa*

<https://anketa.uniba.sk/fns/>

*Ocenenia študentov*

<https://fns.uniba.sk/studium/studenti-bc-mgr/ocenenia-studentov/>

*Akademický Informačný Systém AIS > Príručky a návody pre študentov*

<https://uniba.sk/o-univerzite/fakulty-a-dalsie-sucasti/cit/citps/ais/prirucky-a-navody/>

*Univerzitný email a Office 365*

<https://uniba.sk/office365/>

*Časopis Univerzity Komenského „Naša univerzita“*

<https://uniba.sk/nu/>

*Komunitná záhrada PriF UK v Bratislave „Dobrá myseľ“*

<https://fns.uniba.sk/komunitna_zahrada/>