

DOKUMENT

Študijný program	BT-MgD21 - biotechnológie
Štúdium	Stupeň - II. - magisterský, forma - denná, typ - jednoodborové štúdium
Typ dokumentu	Opis študijného programu
Názov vysokej školy	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Sídlo vysokej školy	Nám. J. Herdu 2, 91701 Trnava
Názov fakulty	Fakulta prírodných vied
Sídlo fakulty	Nám. J. Herdu 2, 91701 Trnava

Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu:

Rada pre vnútorné hodnotenie kvality UCM

Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu:

11.04.2021

1. - Základné údaje o študijnom programe

a) - Názov študijného programu a číslo podľa registra študijných programov.

Biotechnológie 100877 (SJ)

b) - Stupeň vysokoškolského štúdia a ISCED-F kód stupňa vzdelávania.

2 T 767

c) - Miesto/-a uskutočňovania študijného programu.

Trnava

d) - 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.

Biotechnológie 4. 2908T00

e) - Typ študijného programu: akademicky orientovaný, profesijne orientovaný; prekladateľský, prekladateľský kombinačný (s uvedením aprobácií); učiteľský, učiteľský kombinačný študijný program (s uvedením aprobácií); umelecký, inžiniersky, doktorský, príprava na výkon regulovaného povolania, spoločný študijný program, interdisciplinárne štúdiá.

Akademicky orientovaný

f) - Udeľovaný akademický titul pred menom.

Mgr.

g) - Forma štúdia.

denná

i) - Jazyk alebo jazyky, v ktorých sa študijný program uskutočňuje.

Slovenský jazyk

j) - Štandardná dĺžka štúdia vyjadrená v akademických rokoch.

2

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

Plánovaný počet 30 Skutočný počet 1r 9 2r 2

2. - Profil absolventa a ciele vzdelávania

a) - Vysoká škola popíše ciele vzdelávania študijného programu ako schopnosti študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania.

Študenti študijného programu biotechnológie má v čase ukončenia nasledujúce teoretické vedomosti, praktické schopnosti a zručnosti:

- nadobudne primerané poznatky zo základných prírodovedeckých disciplín, hlavne biotechnológií, biológie a chémie, ako aj ich hraničných oblastí.

Vzhľadom na skutočnosť, že program zapadá do študijného odboru *Biotechnológie* ide predovšetkým o predmety akcentujúce biotechnologické aspekty. Významnou obsahovou časťou štúdia popri klasických chemických a biologických predmetoch je dôraz

- na biotechnologické disciplíny ako sú priemyselné biotechnológie, nanobiotechnológie, molekulárne biotechnológie, ale aj moderné biologické disciplíny, ktoré sú základom pre moderné biotechnológie, ako sú molekulárno-biologické techniky, inštrumentálne metódy analýzy, biopalivá a produkty z obnoviteľných zdrojov, nové a funkčné potraviny a iné

- nadväznosť na ekologické aj environmentálne disciplíny a predmety zahrňujúce problematiku trvale udržateľného rozvoja v úzkej väzbe na regionálne špecifiká.

Vzhľadom na širšiu uplatniteľnosť absolventa v praxi je prírodovedný a technologický základ štúdia doplnený o vybrané legislatívno-právne, etické a manažérske disciplíny. Štúdium v druhom stupni súčasne vytvára predpoklady pre pokračovanie v treťom stupni štúdia.

Študenti študijného programu biotechnológie má v čase ukončenia nasledujúce teoretické vedomosti, praktické schopnosti a zručnosti:

- Získavajú návyky pre definovanie vedeckých hypotéz, prípravu projektov (experimentálnych) na ich overenie, experimentálne riešenie, definovanie výstupov a ich charakterizovanie, prezentovanie, obhajovanie a realizovanie (i v praxi).

- Absolventi magisterského štúdia majú teoretické vedomosti o štruktúrach prokaryotických aj eukaryotických biologických systémov a podstate procesov (fyzikálno-chemických, biochemických a fyziologických) prebiehajúcich v nich ako aj o mechanizmoch ich regulácie. Získavajú prehľad o nich a vedia ich aplikovať v praxi. Poznajú metódy zásahov do genómu prokaryotických a eukaryotických buniek, princípov genetickej modifikácie organizmov, spôsoby charakterizovania genetických zmien a získavajú prehľad o využívaní geneticky modifikovaných organizmov v rôznych oblastiach praxe.

- Sú schopní vykonávať prípravu biologických systémov k ich praktickému využitiu a samostatne riešiť (riadiť) dielčie operácie súvisiace s ich cieleným využívaním v poľnohospodársko-potravinárskej, farmaceuticko-medicínskej a chemicko-environmentálnej oblasti.

- Majú dostatok teoretických vedomostí a praktických skúseností potrebných k vykonávaniu laboratórnej kontroly a vyhodnocovaniu získaných údajov a vedia komunikovať s ekvivalentným stupňom manažmentu.

- Vlastnia vedomosti o ekonomických, právnych, etických a environmentálnych aspektoch biotechnológií, ktoré im umožňujú uplatniť sa na strednom stupni funkčných činností vo vedecko-výskumnej, výrobnopodnikateľskej sfére.

Podrobný popis v formulári: Ciele_a_vystupy_vzdelavania_UCM

b) - 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 je odborník, ktorý nachádza uplatnenie v rozličných oblastiach spoločenskej praxe. Získa poznatky z biotechnológií a príbuzných oblastí (najmä biologických, chemických, genetických a ich špecializácií) podmieňujúcich rozvoj biotechnológií najmä v oblastiach tzv. bielych, zelených a červených biotechnológií. Dokáže sa zapojiť do výskumu, vývoja a inovácií smerujúcich najmä do priemyslu, poľnohospodárstva, zdravotníctva, životného prostredia, energetiky, ako aj uplatniť svoje vedomosti priamo vo výrobnej praxi v týchto oblastiach.

Absolventi

- sú schopní skúmať biomolekuly a biologické systémy, ako aj ich prakticky využiť
- vedia samostatne riadiť jednotlivé operácie súvisiace s ich cieľným využívaním v poľnohospodársko-potravinárskej, farmaceuticko-medicínskej a chemicko - environmentálnej oblasti, ako aj v oblasti priemyselného využitia obnoviteľných surovín
- majú dostatok teoretických vedomostí a praktických skúseností potrebných k vykonávaniu laboratórnych ale aj výrobných činností a vyhodnocovaniu získaných údajov a vedia komunikovať s ekvivalentným stupňom manažmentu
- majú tiež vedomosti o ekonomických, právnych, etických a environmentálnych aspektoch biotechnológií, ktoré im umožňujú uplatniť sa na strednom stupni funkčných činností vo vedeckovýskumnej, ale aj vo výrobo-podnikateľskej sfére.

Absolventi študijného programu *Biotechnológie* môžu hľadať uplatnenie v širokom rozpätí pracovísk s biologickým a chemickým zameraním vo výskumných kolektívoch, i v samostatnej práci s výskumno-technickým zameraním (SAV, vysoké školy, rezorty zdravotníctva, poľnohospodárstva a lesníctva, potravinárskeho priemyslu, životného prostredia a pod.), ako aj priamo vo výrobnej praxi. Pripravení sú splniť požiadavky špecializovaných inštitúcií vyžadujúce prácu v teréne predovšetkým na pracoviskách venujúcim sa moderným biotechnológiám, ako aj environmentálne orientovaných pracoviskách a uplatnia sa aj v inštitúciách štátnej správy i samosprávy. Absolventi majú široké uplatnenie takisto v súkromných firmách a priemyselných podnikoch s inovačno-technologickou orientáciou v biotechnológiách, ale aj v príbuzných oblastiach.

<https://katedra-biotechnologii.webnode.sk/informacie-pre-uchadzacov/profil-absolventa/>

Povolania z profesie:

Vedecko-výskumný pracovník,
laboratórny diagnostik,
laborant na rôznych oddeleniach (biochémia, mikrobiológia a pod.),
produktový špecialista,
operátor chemickej výroby,
pracovník príjmu suroviny,
pracovník výroby kvasiar/destilátér,
technik výroby,
kontrolór kvality,
špecialista vo výskume a vývoji,
technológ,
agronóm,
špecialista sanitácie a hygieny.

Konkrétne uplatnenie vo firmách:

- Enviral (Leopoldov) – výroba bioetanolu
- Chateau Modra – výroba vína
- Natures (Trnava) – výroba doplnkov stravy
- Saneca Pharma (Hlohovec) – výroba liečiv
- Zentiva (Bratislava) – výroba liečiv
- Evonik Fermas (Slovenská Ľubča) – priemyselné a fermentačné procesy
- Biotika (Slovenská Ľubča) – výroba liečiv
- Bioscience- výroba protilátok
- AXON Neuroscience- medicínska diagnostika
- Cloetta (Levice) – výroba cukrovín
- Považský cukor (Považská Bystrica) – cukrovar
- GSK (Levice / Bratislava) - výskum, vývoj a výroba liečiv
- Alphamedical (Banská Bystrica) – laboratórna

a) - Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu.

Absolventi ŠP Biotechnológie sú zamestnaní v rámci celého Slovenska ako napríklad Alpha medical, s.r.o. (Slovensko), AXON Neuroscience (Bratislava) - R&D Services SE, Bioscience Slovakia, s.r.o. (Bratislava), Biotech, s.r.o. (Slovensko) - predaj laboratórneho vybavenia, Biotika, a.s. (Slovenská Ľubča), Cloetta Slovakia, s.r.o. (Levice), Enviral, a.s. (Leopoldov), Evonik Fermas, s.r.o. (Slovenská Ľubča), Heineken Slovensko, a.s. (Hurbanovo), Henkel Slovensko, s.r.o. (Bratislava), Natures, s.r.o. (Trnava), Novartis Slovakia, s.r.o. (Bratislava), Považský cukor, a.s. (Považská Bystrica), Saneca Pharmaceutical, a.s. (Hlohovec), Skupina GSK (Levice/Bratislava), VWR International, s.r.o. (Slovensko), Zentiva, a.s. (Bratislava), Zvolenská mliekareň, s.r.o. (Zvolen), Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum (Bratislava, Piešťany, Modra, Nitra), Slovenská akadémia vied, Slovenský hydrometeorologický ústav, Štátny ústav pre kontrolu liečiv, Úrad verejného zdravotníctva a vysoké školy.

b) - Prípadne uviesť úspešných absolventov študijného programu.

doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD., docent v odbore Analytická chémia

doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD., docent v odbore Biotechnológie

doc. RNDr. Martin Pipíška, PhD., docent v odbore Environmentálne inžinierstvo

<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/vyznamni-absolventi.html>

c) - Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi (spätná väzba).

Vybraní zamestnávatelia absolventov študijného programu sa pozitívne vyjadrili ku koncipovanému študijnému programu.

BioTech s.r.o.

Celpo spol. s.r.o.

NPPC – Výskumný ústav rastlinnej výroby v Piešťanoch

Podrobne popísané v Správe o hodnotení ŠP zainteresovanou stranou.

4. - Štruktúra a obsah študijného programu

a) - Vysoká škola popíše pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe.

Proces vytvárania, úpravy a schvaľovanie študijných programov sa riadi výlučne štandardami pre študijný program SAAVŠ SR a univerzitnou smernicou vytvorenou na základe štandardou pre vnútorný systém zabezpečovania kvality.

https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica_o_SP/Smernica_o_vytvarani,_uprave_a_schvalovani_studijnych_programov.pdf

Študijný plán v plnej miere zohľadňuje požiadavky stanovené pre študijný odbor biotechnológie v sústave študijných odborov (jadro vedomostí, schopností a zručností).

Nosné témy jadra znalosti (2. stupeň) sú naplnené nasledovne:

1. rok štúdia: molekulárno-biologické techniky, molekulárne biotechnológie, laboratórne cvičenie z pokročilých techník molekulárnej biológie, teória a metodológia diplomovej práce, nanobiotechnológie, in vitro systémy rastlín, laboratórne cvičenie z rastlinných systémov in vitro, nové a funkčné potraviny, laboratórne cvičenie k diplomovej práci I

2. rok štúdia: základy bioinžinierstva, bioanalytická chémia, laboratórne cvičenie k diplomovej práci II a III, seminár k diplomovej práci. priemyselné biotechnológie, laboratórne cvičenie z priemyselných biotechnológií, biopalivá a produkty z obnoviteľných zdrojov.

Študijný plán obsahuje tiež predmety poskytujúce teoretické vedomosti z chemických (inštrumentálne metódy analýzy), biologických disciplín (klinická mikrobiológia, vybrané kapitoly z virológie, proteomika, molekulárna biológia a genetika človeka, rádiobiológia) a environmentálnych disciplín (rádioekológia, metódy hodnotenia kvality životného prostredia, úvod do remediačných technológií, environmentálny manažment, globálne environmentálne problémy).

Minimálne 60% obsahu študijného programu v každom roku zodpovedá nosným témam jadra znalostí tak pri vyjadrení tohto podielu počtom požadovaných kreditov, ako aj počtom hodín výučby. Takmer všetky predmety spadajúce do tejto kategórie sú definované ako predmety povinné. Ostatné predmety študijného programu sú zamerané na doprofilovanie absolventa v hraničných disciplínach. Takéto predmety sú označené ako predmety povinne voliteľné, aby študent v maximálne možnej miere mohol realizovať vlastný záujem o špeciálnu oblasť alebo vlastné predstavy o uplatnení sa v praxi. Tie sú rozdelené do dvoch blokov ako biologický blok a environmentálny blok.

b) - Vysoká škola zostaví odporúčané študijné plány pre jednotlivé cesty v štúdiu.

Študijný plán pre študijný program Biotechnológie v II. stupni (príloha 12)

c) - V študijnom pláne spravidla uvedie:

Povinné predmety:

1. bioanalytická chémia
 2. **biopalivá a produkty z obnoviteľných zdrojov**
 3. **in vitro systémy rastlín**
 4. inštrumentálne metódy analýzy látok
 5. **laboratórne cvičenie k diplomovej práci I**
 6. **laboratórne cvičenie k diplomovej práci II**
 7. **laboratórne cvičenie k diplomovej práci III**
 8. **laboratórne cvičenie z pokročilých techník molekulárnej biológie**
 9. **laboratórne cvičenie z priemyselných biotechnológií**
 10. **laboratórne cvičenie z rastlinných systémov in vitro**
 11. **molekulárne biotechnológie**
 12. **molekulárno-biologické techniky**
 13. nanobiotechnológie
 14. **nové a funkčné potraviny**
 15. **priemyselné biotechnológie**
 16. seminár k diplomovej práci
 17. teória a metodológia diplomovej práce
 18. **základy bioinžinierstva**
- *tučným písmom sú vyznačené profilové predmety**

Povinne voliteľné predmety:

1. environmentálny manažment
2. globálne environmentálne problémy
3. klinická mikrobiológia
4. metódy hodnotenia kvality životného prostredia
5. molekulárna biológia a genetika človeka
6. proteomika
7. rádiobiológia
8. rádioekológia
9. úvod do remediačných technológií
10. vplyv stresových faktorov na biotu
11. vybrané kapitoly z mikrobiológie
12. vybrané kapitoly z virológie

Výberové predmety:

13. športové aktivity I
14. športové aktivity II
15. športové aktivity III
16. športové aktivity IV

d) - 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.

Pre úspešné ukončenie magisterského ročníka je nutné získať min. 120 kreditov. 104 kreditov bez predmetov štátnej skúšky ako podmienka pripustenia z štátnej skúšky. Je nutné úspešné absolvovanie všetkých povinných predmetov a úspešné absolvovanie štátnej skúšky. Zloženie komisie pre štátne skúšky je v súlade s vysokoškolským zákonom, podľa § 63 odstavca 3. zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, a so Študijným poriadkom Univerzity sv. Cyrila a Metoda, ktorý bol schválený Akademickým senátom UCM dňa 10. júna 2013. Komisia pre štátne skúšky je najmenej 4-členná. Komisia je schopná uznávať sa, ak sú prítomní predseda komisie a aspoň dvaja ďalší členovia. Právo skúšať na štátnej skúške v doktorandských a magisterských študijných programoch majú vysokoškolskí učitelia, pôsobiaci vo funkcii profesor a docent a ďalší odborníci, schválení príslušnou vedeckou radou. Najmenej dvaja členovia komisie sú vysokoškolskí učitelia vo funkcii docent alebo profesor. Najmenej jeden člen komisie musí pôsobiť vo funkcii docenta alebo profesora. Predsedu komisie pre štátne skúšky z radov profesorov a docentov vysokých škôl menuje dekan. Priebeh štátnej skúšky riadi a za činnosť komisie zodpovedá predseda komisie.

e) - Vysoká škola pre jednotlivé študijné plány uvedie podmienky absolvovania jednotlivých častí študijného programu a postup študenta v študijnom programe v štruktúre:

90 kreditov za povinné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia,
18 kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia,
0 kreditov za výberové predmety potrebných na riadne skončenie štúdia/ ukončenie časti štúdia,
12 kreditov za záverečnú prácu a obhajobu záverečnej práce potrebných na riadne skončenie štúdia.

f) - Vysoká škola popíše pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu.

Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu sú jednoznačne popísané v študijnom poriadku univerzity, ktorým sa Fakulta prírodných vied riadi.

https://www.ucm.sk/docs/legislativa/studijny_poriadok_ucm_2020.pdf

Študijný poriadok

Druhá časť: § 11, § 14 - § 20

g) - Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia.

Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu sú jednoznačne popísané v študijnom poriadku univerzity, ktorým sa Fakulta prírodných vied riadi.

https://www.ucm.sk/docs/legislativa/studijny_poriadok_ucm_2020.pdf

Študijný poriadok

Druhá časť: § 11a

Smernica o uznávaní predmetov:

https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/Smernica_o_uznavani_absolvovanych_predmetov.pdf

h) - Vysoká škola uvedie témy záverečných prác študijného programu (alebo odkaz na zoznam).

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/zaverecne-prace.html>

časť ŠP biotechnológie

i) - Vysoká škola popíše alebo sa odkáže na:

Pravidla pri zadavani, spracovani, oponovani, obhajobe a hodnoteni zaverecnych prac v studijnom programe

Návrhy tém záverečných prác zverejňujú študenti pracoviská prostredníctvom akademického informačného systému (ďalej len „AIS“) v priebehu zimného semestra, najneskôr do 31. januára príslušného akademického roka. Ako aj na katedrovej stránke pre študijný program Biotechnológie.

<https://katedra-biotechnologii.webnode.sk/informacie-pre-studentov/zaverecne-prace/temy-zaverecnych-prac-2022-2023/>

Na webovom sídle fakulty sú zverejnené vypísané témy pre študijný program biotechnológie

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/zaverecne-prace.html>

Záverečná práca musí byť vypracovaná v súlade so **Smernicou rektora univerzity o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave** (platná od roku 2021)

[Smernica o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, uchovávaní a sprístupňovaní na UCM](#) (účinnosť od 1.9.2021)

Vzor pre vypracovanie záverečnej práce je uvedený

<https://katedra-biotechnologii.webnode.sk/informacie-pre-studentov/zaverecne-prace/>

a v súlade so Študijným poriadkom Univerzity sv. Cyrila a Metoda

https://www.ucm.sk/docs/legislativa/studijny_poriadok_ucm_2020.pdf

(Druhá časť, § 17 Záverečná práca)

ktorý bol vypracovaný v zmysle § 15, ods. 1, písm. b zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách a schválený Akademickým senátom UCM dňa 28. apríla 2020.

V rámci kontroly dodržiavania právnych a etických princípov pri písaní aj záverečných prác sa FPV UCM riadi:

[Smernica o plagiátorstve](#) (účinnosť od 1. 2. 2019)

Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov

Študenti FPV, ktorí majú záujem o zahraničný pobyt, môžu využiť pestrú ponuku mobilit prostredníctvom programu Erasmus+ alebo môžu absolvovať zahraničný pobyt na základe medzinárodných bilaterálnych dohôd, poprípade využiť možnosti v rámci iných mobilitných a štipendijných schém a programov.

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/studijne-pobyty.html>

Študenti FPV UCM sa prihlasujú u koordinátora formou písomnej prihlášky, ktorá obsahuje kontaktné údaje prihlasovaného a krátke zdôvodnenie študijného pobytu, perspektívne prínosy. Systém prideľovania miest v rámci programu ERASMUS+ prebieha formou výberového konania na fakulte. Termín podania prihlášky, termín výberového konania a Kritéria výberu pre odchádzajúcich študentov sú zverejnené na webovom sídle fakulty.

Fakulta na základe transparentného výberového konania, podľa návrhov z katedier, nominuje študentov na mobilitu v súlade s platnými medzi katedrovými bilaterálnymi dohodami.

Všetky informácie o študijných pobytoch, projekte Erasmus+, mobilitách študentov, pedagogických a nepedagogických zamestnancoch sú aj na stránke: <https://www.ucm.sk/sk/erasmus-01/>

Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov

Pravidlá určuje Etický kódex UCM v Trnave. Etický kódex je záväzný pre všetkých členov akademickej obce, pedagogických a nepedagogických zamestnancov UCM.

https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/7_21_eticky_kodex_studentov.pdf

UCM sa v prípade sťažností, otázok, vyjadrení, názorov, žiadostí, podnetov a návrhov riadi nasledujúcimi smernicami:

[Smernica o vybavovaní sťažností na UCM](#) (účinnosť od 1. 5. 2021)

[Smernica o vybavovaní otázok, vyjadrení, názorov, žiadostí, podnetov a návrhov na UCM](#) (účinnosť od 1. 5. 2021)

Okrem toho bolo na FPV UCM zriadená Podnetová komisia:

<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty.html?layout=edit&id=292>

Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami

Prácu so študentami so špecifickými potrebami na UCM riadi **Poradensko-právne centrum pre študentov zo sociálne znevýhodneného prostredia a študentov so špecifickými potrebami.**

Jeho poslaním je pomoc a podpora študentom všetkých fakúlt a inštitútov Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave v týchto nasledovných oblastiach psychologické poradenstvo, sociálne poradenstvo, podpora študentov so špecifickými potrebami, so zmyslovým, telesným a viacnásobným

postihnutím, s chronickým ochorením, so zdravotným oslabením, s psychickým ochorením, s autizmom, s poruchami učenia, so sociálnym znevýhodnením. Zodpovední pracovníci:

- za UCM JUDr. Jana Žitníková jana.zitnikova@ucm.sk

- za FPV RNDr. Vanda Adamcová, PhD. vanda.adamcova@ucm.sk

<https://www.ucm.sk/sk/centrum-podpory-studentov-so-specifickymi-potrebami-01/>

https://www.ucm.sk/docs/legislativa/zabezpecenie_vseobecne_pristupneho_akademickeho_prostredia_pre_studentov_so_specifickymi_potrebami.pdf (účinnosť od 1. 5. 2019)

Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta

Podávanie podnetov zo strany študentov sa realizuje prostredníctvom

Black Box - pre Vaše názory, pripomienky a otázky a riadi sa univerzitnou smernicou

[Smernica o vybavovaní otázok, vyjadrení, názorov, žiadostí, podnetov a návrhov na UCM](#) (účinnosť od 1. 5. 2021)

Odkaz na vstup do Black Box-u je na webovej stránke UCM. <https://www.ucm.sk/sk/black-box/>

5. - Informačné listy predmetov študijného programu

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

Informačné listy jednotlivých predmetov (Príloha 11)

6. - Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh

(alebo hypertextový odkaz).

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium.html>

http://fpv.ucm.sk/images/studium/harmonogram_studia_2022_2023.pdf

<http://fpv.ucm.sk/sk/rozvrh.html>

7. - Personálne zabezpečenie študijného programu

a) - Osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu (s uvedením funkcie a kontaktu).

Prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10524>

jan.kraic@ucm.sk

<https://katedra-biotechnologii.webnode.sk/struktura-katedry-biotechnologii/>

b) - 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).

doc. RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/20098>

michaela.havrlentova@ucm.sk

- nové a funkčné potraviny

prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10524>

jan.kraic@ucm.sk

- molekulárne biotechnológie
- molekulárno-biologické techniky
- in vitro systémy rastlín
- laboratórne cvičenie k diplomovej práci I
- laboratórne cvičenie k diplomovej práci II
- laboratórne cvičenie k diplomovej práci III

doc. Mgr. Daniel Mihálik, PhD.

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10269>

daniel.mihalik@ucm.sk

- laboratórne cvičenie z pokročilých techník molekulárnej biológie

doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD.

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/30492>

jana.moravcikova@ucm.sk

- základy bioinžinierstva
- laboratórne cvičenie z rastlinných systémov in vitro

doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/14389>

miroslav.ondrejovic@ucm.sk

- priemyselné biotechnológie
- laboratórne cvičenie z priemyselných biotechnológií
- biopalivá a produkty z obnoviteľných zdrojov

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

VTC (Príloha 18a_VTC)

<http://fpv.ucm.sk/sk/pracovnici-bt.html>

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

RNDr. Vanda Adamcová, PhD.

- rádiobiológia
- rádioekológia
- environmentálny manažment

Ing. Miroslav Glasa, DrSc.

- vybrané kapitoly z virológie

doc. RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.

- nové a funkčné potraviny

doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD.

- úvod do remediačných technológií
- rádioekológia

RNDr. Michal Konečný, PhD.

- molekulárna biológia a genetika človeka

prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.

- molekulárno-biologické techniky
- molekulárne biotechnológie
- *in vitro* systémy rastlín

prof. RNDr. Juraj Krajčovič, PhD.

- molekulárna biológia a genetika človeka

doc. Mgr. Ildikó Matušíková, PhD.

- metódy hodnotenia kvality životného prostredia
- vplyv stresových faktorov na biotu

doc. Mgr. Daniel Mihálik, PhD.

- laboratórne cvičenie z pokročilých techník molekulárnej biológie

doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD.

- základy bioinžinierstva
- nanobiotechnológie
- laboratórne cvičenie z rastlinných systémov *in vitro*

doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.

- priemyselné biotechnológie
- laboratórne cvičenie z priemyselných biotechnológií
- biopalivá a produkty z obnoviteľných zdrojov

RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD.

- laboratórne cvičenie z priemyselných biotechnológií
- seminár k diplomovej práci

doc. Ing. Andrea Purdešová, PhD.

- inštrumentálne metódy analýzy látok
- bioanalytická chémia

doc. RNDr. Milan Seman, CSc.

- klinická mikrobiológia
- vybrané kapitoly z mikrobiológie

Mgr. Martin Valica, PhD.

- úvod do remediačných technológií
- globálne environmentálne problémy

doc. RNDr. Ľubica Uváčková, PhD.

- proteomika

Ing. Eva Ťuráková, PhD.

- športové aktivity I
- športové aktivity II
- športové aktivity III
- športové aktivity IV

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

Štruktúra pedagógov akademického pracoviska dáva dostatočnú záruku primeranosti počtu vysokoškolských učiteľov na počet záverečných prác v danom stupni vysokoškolského štúdia. Všetky záverečné práce vedú pedagógovia, ktorí majú primeranú pedagogickú prax a zodpovedajúci stupeň vzdelania.

Témy záverečných prác:

Aktivita biotecnologického učenia v oblasti environmentálnej výchovy

Antimikrobiálne látky kôry smreku obycajného

Antioxidačná aktivita vybraných látok zo skupiny polyketidov, terpenoidov a alkaloidov in vitro

Antioxidačne účinné látky kôry smreku obyčajného

Aplikácia biomasy mikrorias pri viazaní ťažkých kovov z vodných roztokov

Charakteristika vybraných odrôd pšenice z hľadiska príjmu a akumulácie iónov kadmia

Charakterizácia génu rastlinného pôvodu zodpovedného za tvorbu netradičných zásobných triacylglycerolov

Charakterizácia rastlín alpínskeho pásma z pohľadu hyperakumulácie kovov

Fermentácia vybraných cereálií baktériami mliečneho kvasenia

Fytopatopény vírusového pôvodu pri vybratých rastlinných druhoch čeľade ľul'kovité a čeľade makovité

Glukanázy a chitinázy v parazitickej kukučine (rod Cuscuta)

Hodnotenie príjmu mikroelementov sladkovodnými rastlinami pomocou pozitronových žiaričov

Hodnotenie transportu látok a mikroelementov v rastlinách pomocou pozitronových žiaričov

Izolácia a funkčná charakterizácia vápnikovej ATPázy (izoformy SERCA1) z kostrového svalu diabetických potkanov

Izolácia a charakterizácia polyfenoloxidáz izolovaných z rôznych odrôd Solanum tuberosum

Izolácia dehydrínového génu z Querus robur L. a príprava rastlinného transformačného vektora

Jednoduché a účinné protokoly na izoláciu DNA z rastlinných vzoriek s vysokým obsahom lipidov

Jednoduché a účinné protokoly na izoláciu DNA z rastlinných semien s vysokým obsahom polysacharidov

Kvalita netradične sfarbených pšeníc a ich potenciál v slovenskom poľnohospodárstve a potravinárstve

Kvalita oleja zo semena maku siateho

Kvalita pšenice s netradičnou farbou zrna

Kvalita semena pšenice z hľadiska obsahu škrobu

Mikroštepenie in vitro ako efektívny spôsob hodnotenia rezistencie rastlín voči vírusovej infekcii

Obilninový kvások ako zdroj probiotických kultúr

Optimalizácia stanovenia vírusu mozaiky rajčiaka jedlého na proteomickej úrovni

Optimalizácie extrakcie antioxidantov získaných z výliskov hrozna

Potenciál vláknitých húb bielej hniloby pri odstraňovaní farbív

Produkcia lakáz vláknitou hubou bielej hniloby Pleurotus ostreatus polosuchou kultiváciou

Produkcia polyhydroxyalkanoátov baktériami druhu Cupriavidus necator

Regeneračná schopnosť vybraných genotypov repky olejnej v podmienkach in vitro

Skríning génov rezistencie voči vírusu mozaiky rajčiaka v populácii rajčiaka jedlého

Štúdium fluorescenčných vlastností euglén

Účinok kvercetínu a jeho derivátov na pankreatické beta bunky v podmienkach stresu endoplazmatického retikula vyvolaného cytokínmi

Viazanie kovov biomasou mikrorias rodu Euglena z vodných roztokov

Vplyv kultivačných podmienok na produkciu polyhydroxyalkanoátov baktériami druhu Cupriavidus necator

Vplyv nutričných podmienok na príjem kadmia v rastlinách

Využitie genetického polymorfizmu mitochondriálnej DNA (MtDNA) pri selekcii zvierat

Využitie polymorfizmu génu pre myostatín v selekcii na intenzitu rasti brojlerových králikov

Využitie polymorfizmu génu pre progesterónový receptor v stabilizačnej selekcii na reprodukčné ukazovatele brojlerových králikov

Školitelia záverečných prác:

doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD.

doc. Ing. Tibor Maliar, PhD.

doc. Mgr. Daniel Mihálik, PhD.

doc. RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.

doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.

prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.

RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD.

doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD.

doc. Ing. Ildikó Matušíková, PhD.

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

<https://katedra-biotechnologii.webnode.sk/struktura-katedry-biotechnologii/vedecko-vyskumna-charakteristika-pedagogov-kbt/>

<http://fpv.ucm.sk/sk/pracovnici-bt.html>

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

Bc. Ľubomíra Jurečková (jureckova1@ucm.sk) – študentka 2. ročníka v Mgr. stupni ŠP Biotechnológie

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

RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD.

e-mail: daniela.ondrejovic.chmelova@ucm.sk

Konzultačné hodiny:

<https://katedra-biotechnologii.webnode.sk/struktura-katedry-biotechnologii/>

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

Študijné oddelenie UCM

Zodpovedná osoba za FPV:

Ing. Gabriela Jančovičová e-mail: gabriela.jancovicova@ucm.sk

Vedúca Študentského domova UCM:

Mgr. Soňa Krahulcová, e-mail: sona.krahulcova@ucm.sk

8. - Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora

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

Pedagogický proces magisterského študijného programu biotechnológie sa realizuje učebniach v centrálnej budovách UCM na námestí J. Herdu, na Hajdóczyho ulici a v budove UCM v Špačinciach (4 km od sídla univerzity v Trnave), kde sú k dispozícii vhodné miestnosti pre prednášky a semináre. Všetky učebne sú vybavené videoprojekčnou technikou.

Laboratória používané pre vyučovanie laboratórnych cvičení (zo všeobecnej, anorganickej, organickej chémie, biochémie), biológie (základy biológie, pokročilá biológia, mikrobiológia, molekulárna biológia), biotechnológií (separačné metódy, enzymológia) sú vybavené základnými pomôckami (chemikálie, laboratórne sklo, váhy, menšia laboratórna technika) potrebnými k jednotlivým cvičeniam. Okrem toho existujú 5 osobitné laboratória pre prácu na bakalárskych a diplomových prácach.

<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/fakulta-v-obrazoch.html>

Laboratória, v ktorých sa vykonáva výskumná činnosť, majú nasledujúce vybavenie:

Vybavenie pre všetky práce v oblasti fermentačných technológií, biochémie bielkovín (izoláciu a charakterizáciu) a molekulárnej biológie (klonovanie, expresia génov, mutagenéza, bioinformatická analýza). K dispozícii je aj špičková prístrojová a výpočtová technika. Ako príklad možno uviesť fermentor BIOSTAT A plus Sartorius, termomixer comfort, IKA MS3 BASIC, sonifikátor Bandelin Sonopuls UW 2200, autokláv Astell, mikroskopy, mikroplatničkové čítače Biotek El800 a MRX / (Dynex), HPLC (Waters, Pye Unicam, Young Lin a Philips s UV/Vis a DAD detektormi, infračervený spektrofotometer Shimadzu FTIR-8000 Shimadzu, CHNS/O Elementárny Analyzátor FLASH EA2000, UV-Vis spektrofotometere VARIAN CARY 50 a M350 Camspec, laboratórna centrifúga UNIVERSAL 320 R, orbitálna trepačka PSU-20 (Biosan), environmentálny shaker ES-20, vákuové odparky Büchi, centrifúga HETTICH UNIVERSAL 32, chladená centrifúga HETTICH MIKRO 22 R, mikrocentrifúga Eppendorf Minispin, elektroforéza HOEFER SE 245, MPLC systém preparatívnej chromatografie. Disponuje všetkými potrebnými prístrojmi a zariadeniami na prípravu rekombinantných molekúl DNA (PCR cykléry (aj gradientové) laboratórne Flow a PCR boxy centrifúgy, termostaty, aparatury pre agarózové a polyakrylamidové gély, trepačky, DGGE) a disponuje rozsiahlym programovým vybavením potrebným pre bioinformatický výskum.

Študenti majú prístup na internet pomocou Wifi vo všetkých budovách univerzity. Prednáškové miestnosti, rovnako ako aj laboratórne miestnosti, sú vybavené zabudovanými data projektormi, k dispozícii je prednášková miestnosť s interaktívnou tabuľou.

Na počítačoch v počítačových učebniach je nainštalované štandardné softvérové vybavenie (MS Windows 10, MS Office 365, ESET Endpoint Antivirus, Matlab, Java RE Standard Edition, Firefox, MS IE, ...).

b) - 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).

Každý študent fakulty má zabezpečený prístup na internet. Študenti FPV UCM majú možnosť pracovať v počítačových laboratóriách aj mimo programovo organizovanej prípravy podľa vlastného záujmu a potrieb riešenia úloh zo seminárov a cvičení. Majú k dispozícii počítačové učebne s počítačmi pripojenými na internet a internetovú miestnosť s voľným prístupom s adekvátnym programovým vybavením v hlavných budovách UCM. Ďalšia terminálová učebňa je v priestoroch FPV UCM v Špačinciach.

Počítačové učebne sa periodicky dopĺňajú výkonnejšími počítačmi a novým informatickým a chemickým softvérom (Dragon 6, IBM SPSS Statistics 19, Analyse-it, QC Expert 3.1, Statistica 10.2 Base a Statistica 10.2 DataMiner). Všetci pedagógovia ako aj interní doktorandi majú pridelený počítač napojený na internetovú sieť. Fakulta využíva Akademický informačný systém AIS2.

V univerzitnej knižnici majú študenti možnosť prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre (knižné publikácie, odborné časopisy, firemné materiály). Prostredníctvom systému NAVIGA je umožnený prístup k elektronickým zdrojom: Elsevier-ScienceDirect, Elsevier-Engineering Village-Referex, Springer E-Books, SAGE Premier 2008-2009, Emerald Insight, Wiley-InterScience - E-Books, Wiley-InterScience-Reference Works, IET Digital Library. Prostredníctvom systému NISPEZ je umožnený prístup k elektronickým informačným zdrojom: Knovel Library, ProQuest Central, ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Online Library, Wok-Current Contents, Wok-Web of Science, Web of Knowledge, Scopus, Reaxys.

c) - 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.

Štúdium v akreditovaných študijných programoch v dennej a externej forme štúdia sa na UCM realizuje prezenčnou metódou. Metóda dištančného vzdelávania je využívaná v čase nepriaznivej epidemiologickej situácie, prípadne pri iných situáciách, ktoré vážnym spôsobom obmedzujú realizáciu prezenčnej výučby, podľa § 108e ods. 2 zákona o VŠ, v čase krízovej situácie možno vzdelávacie činnosti uskutočňované prezenčnou metódou uskutočňovať dištančnou metódou. Táto forma vzdelávania sa riadi smernicou:

https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/8_21_distancna_vyucba.pdf

d) - Partneri vysokej školy pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie.

- Slovenská akadémia vied - spolupracujúce pracovisko, výkon experimentálnej činnosti časti magisterských prác zameraných na rastlinné a farmaceutické biotechnológie
- Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav rastlinnej výroby, Piešťany – spolupracujúce pracovisko, výkon experimentálnej činnosti časti magisterských prác zameraných na rastlinné biotechnológie
- Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav živočíšnej výroby, Nitra - spolupracujúce pracovisko, výkon experimentálnej činnosti časti magisterských prác zameraných na živočíšne biotechnológie
- Výskumný ústav pivovarský a sladařský, Praha, Česká republika – spolupráca v rámci zahraničných projektov, spolupráca v rámci magisterských prác
- Medzinárodné laserové centrum, Bratislava - spolupracujúce pracovisko, výkon experimentálnej činnosti časti magisterských prác
- ICARST, n.o., Bratislava – spoločné laboratórium v budove v Špačinciach, FPV, UCM

e) - Charakteristika na možností sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského využitia.

V magisterskom študijnom programe biotechnológie je pre študentov určená ponuka výberových predmetov športové aktivity I až športové aktivity VI. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave podporuje mimoškolskú aktivitu svojich študentov formou finančných príspevkov na zabezpečenie športových a kultúrnych akcií. Každoročne je okrem účelového príspevku zo strany Ministerstva školstva vedy výskumu a športu vyčlenená časť finančných prostriedkov aj v rámci rozpočtu univerzity.

Postup pri predkladaní a schvaľovaní žiadostí o príspevok na športové a kultúrne akcie študentov upravuje vnútorný predpis univerzity. Žiadosť o finančný príspevok (<https://www.ucm.sk/sk/sportove-a-kulturne-aktivita-studentov/>).

Študenti sa môžu zapojiť do aktivít:

Folklórny súbor Trnafačan

Univerzitný spevácky zbor UniTTy

Univerzitné divadlo THE.ART.RE

Hit UCM Trnava - Univerzitný ženský prvoligový volejbalových tím žien

Študentský časopis FF - Parazol

Študentský časopis Atteliér

Študentské Rádio Aetter

Fakultná televízia FMK TV

Študentský projekt FMK gaudeo.sk

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

Možnosti a podmienky účasti študentov na mobilitách sú zverejnené na webovom sídle fakulty.

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/studijne-pobyty.html>

Systém prideľovania miest v rámci programu ERASMUS+ prebieha formou výberového konania na fakulte.

Pravidlá uznávania tohto vzdelávania sa riadi Študijným poriadkom UCM a dokumentom [Smernica o uznávaní absolvovaných predmetov](#).

9. - Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

a) - Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium.

Požiadavky na uchádzačov a spôsob ich výberu sú vo všeobecnosti uvedené v §56 až 58 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, podrobnejšie ich upravuje Študijný poriadok UCM v Trnave a Poriadok prijímacieho konania UCM v Trnave.

[Poriadok prijímacieho konania UCM](#) (účinnosť od 1. 9. 2021)

[Študijný poriadok UCM v Trnave](#) (účinnosť od 1. 9. 2020 s výnimkou § 28 ods. 3, ktorý nadobúda účinnosť 28. 4. 2020)

Základnou podmienkou prijatia na magisterské štúdium alebo na štúdium študijného programu podľa § 53 ods. 3 zákona je získanie bakalárskeho titulu v rovnakom alebo príbuznom študijnom programe. Uchádzač o magisterské štúdium je schopný preukázať vedomosti a schopnosti na úrovni absolvovania bakalárskeho štúdia. Prijímacie konanie na magisterské štúdium prebieha bez prijímacej skúšky.

b) - Postupy prijímania na štúdium.

Prijímacie konanie na FPV UCM sa uskutočňuje v súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 56 až 58. Proces prijímacieho konania umožní uchádzačovi, ktorý preukáže splnenie určených podmienok prijatia na štúdium, stať sa študentom zvoleného študijného programu. Uchádzač, ktorý nepreukáže splnenie základných podmienok prijatia na štúdium v čase overovania splnenia podmienok na prijatie, môže byť na štúdium prijatý podmienene s tým, že je povinný preukázať splnenie základných podmienok prijatia na štúdium najneskôr v deň určený na zápis na štúdium.

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/prijimacie-konanie.html>

Spôsob prijímania sa riadi podľa všeobecných podmienok schválených akademickým senátom fakulty na príslušný akademický rok, pričom tieto podmienky musia byť zverejnené spolu s ponukou študijných programov a plánovaným počtom prijatých uchádzačov, najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podanie prihlášok. Všeobecné podmienky prijímania na štúdium v zmysle zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a povinností vysokých škôl sa zverejňujú na webovom sídle fakulty a univerzity.

Prihlášky na vysokoškolské štúdium sa prijímajú v termíne, ktorý je zverejnený, zvyčajne do konca apríla príslušného akademického roka.

Prijímacie konanie na magisterské študijné programy prebieha bez prijímacej skúšky. Základnou podmienkou prijatia na štúdium študijného programu druhého stupňa je absolvovanie študijného programu prvého stupňa (§ 56 ods.2 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

Pri prijímaní na zvolený študijný program sa berie do úvahy skutočnosť, či uchádzač skončil študijný program na FPV UCM v Trnave alebo na inej vysokej škole príbuzného zamerania. Pri prijímaní do magisterského študijného programu sa hodnotí výsledok bakalárskeho štúdia. V prípade uchádzačov z iných fakúlt a absolvovania bakalárskeho štúdia v príbuzných odboroch sa hodnotí aj skladba absolvovaných predmetov v prvom stupni štúdia. Pri prijímaní do magisterského študijného programu aplikovaná biológia sa odporúča, aby študent na bakalárskom stupni štúdia absolvoval predmety molekulárna biológia a mikrobiológia. V prípade absolvovania bakalárskeho štúdia v príbuzných odboroch môže prijímacia komisia FPV požadovať vykonanie prijímacích skúšok

c) - Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie.

Akademický rok Študijný program Počet prihlášok/Prijatí/Zapísaní

- 2018/2019 Biotechnológie 15/13/11
- 2019/2020 Biotechnológie 18/17/13
- 2020/2021 Biotechnológie 10/8/7
- 2021/2022 Biotechnológie 35/ 34/13

10. - Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

a) - Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu.

Zabezpečenie kvality pedagogických zamestnancov a kontrola a monitorovanie pedagogického procesu formou hospitácií sú definované univerzitnými smernicami

[Smernica o hodnotení tvorivej činnosti na UCM](#) (účinnosť od 1. 7. 2021)

Fakulta dohliada na to, aby vysokoškolský učiteľ bol nositeľom vedomostí a skúseností pre odovzdávanie vedomostí v predmete, ktorý vyučuje. V rámci výberového konania dbá fakulta na dodržanie požiadavky minimálnych kritérií viazaných na vzdelanie a odbor, pričom fakulta definuje ďalšie kritériá, ktorými preverujú učiteľa ako nositeľa odborných vedomostí a skúseností vzhľadom na predmet, ktorý vyučuje. Dôraz je kladený na to, aby vysokoškolskí učitelia v rámci výučby využívali efektívne metódy, spôsoby a postupy pre odovzdávanie vedomostí v predmetoch, ktoré vyučujú. Funkciou monitorovania pedagogického procesu je sledovanie a pravidelné hodnotenie kvality pedagogického procesu. Fakulta deklaruje podporu kvalifikačného rastu pedagógov.

Fakulta sa tým snaží eliminovať riziko nízkej kvality a obsahového zamerania študijného programu s cieľom v pravidelných časových intervaloch sústreďovať a spracúvať informácie z realizovaných dotazníkových akcií a hospitácií alebo z iných hodnotení, uskutočňovať revíziu pedagogickej dokumentácie študijného programu a porovnať ho s koncepciou analogických študijných programov na renomovaných zahraničných univerzitách.

Funkciou prieskumu názorov relevantných cieľových skupín je zistiť ich názory na rôzne aspekty vzdelávacej činnosti s cieľom získať informácie, ktoré budú viesť k jej skvalitneniu a k prijatiu účinných opatrení napomáhajúcich rastu kvality vo všetkých oblastiach činnosti fakulty. Relevantnými cieľovými skupinami sú interné cieľové skupiny respondentov (študenti, učitelia a ďalší zamestnanci) a externé cieľové skupiny respondentov (najmä absolventi, zamestnávateľia a odborníci z praxe).

[Získavanie relevantnej spätnej väzby od zainteresovaných strán](#) (účinnosť od 1. 5. 2021)

Spätná väzba študentov:

<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty/2-uncategorised/158-hodnotenie-kvality-fakulty.html>

Zo spätnej väzby študentov sa spracováva [správa](#) obsahujúca podnety ako aj ich riešenia.

Monitorovanie a hodnotenie kvality v oblasti medzinárodných vzťahov a spolupráce:

UCM ponúka študentom a pedagógom možnosť absolvovať zahraničný študijný pobyt prostredníctvom programu ERASMUS na niektorej z partnerských vysokých škôl. Okrem toho podporuje študentov a pedagógov v absolvovaní zahraničnej mobility aj v rámci ďalších programov akademickej spolupráce a výmeny.

O sumárnych výsledkoch pravidelného monitoringu a hodnotenie kvality v oblasti medzinárodných vzťahov a spolupráce sa jedenkrát ročne spracováva správa.

<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/studijne-pobyty.html>

b) - Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu.

Monitorovanie a hodnotenie kvality v oblasti informovania, propagácie je kľúčovou oblasťou pre odstraňovanie informačnej nerovnosti a zviditeľňovania fakulty a jej študijných programov v radoch študentov, uchádzačov o štúdium, pedagógov, zamestnávateľov a ďalších zástupcov verejnosti. Vyhodnocovanie sa uskutočňuje prostredníctvom komplexne spracovanej správy prípadne prostredníctvom informačného systému na meranie a hodnotenie kvality.

Výsledky za rok 2022 sú tu:

<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty/2-uncategorised/327-dotazniky-2022.html>

c) - Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovania kvality študijného programu.

Výsledky spätnej väzby sú zverejňované v Správe o kvalite na FPV. Správa obsahuje zhodnotenie dotazníkových šetrení aj navrhované opatrenia na odstránenie nedostatkov.

<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty.html?id=301>

Samotné zhodnotenie študijnému programu Biotechnológie súčasnými študentmi a absolventmi je uvedené tu:

<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty/2-uncategorised/327-dotazniky-2022.html>

Návrhy opatrení sú sumarizované v [správe o spätnej väzbe študentov](#).

11. - 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).

Harmonogram štúdia FPV na akademický rok 2022/2023

http://fpv.ucm.sk/images/studium/harmonogram_studia_2022_2023.pdf

Ubytovací poriadok študentského domova UCM

Ubytovací poriadok študentského domova UCM (účinnosť od 1. 9. 2021)

https://www.ucm.sk/docs/legislative/2021/2021-27_Ubytovaci_poriadok_ucm.pdf

Smernica o školnom a poplatkoch spojených so štúdiom UCM

[Smernica o školnom a poplatkoch spojených so štúdiom UCM](#) (účinnosť od 1. 11. 2020)