

# Opis študijného programu Mikrobiológia v 3 tret'om stupni externej formy štúdia v slovenskom jazyku

Názov vysokej školy:

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Sídlo vysokej školy:

Komenského 73, 041 81 Košice

Identifikačné číslo vysokej školy:

00397474

Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu:

Akreditačná komisia UVLF v Košiciach

Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu:

26. 8.2022

Ostatná úprava študijného programu:

25.8.2022

Rozhodnutie č. 2016-26493/51984:2-15A0 zo dňa 20.12.2016. Priznané právo bez časového obmedzenia

ID konania: 16727

Názov vysokej školy: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Názov študijného programu: Mikrobiológia

Stupeň štúdia: 3. stupeň

Kód študijného programu: 12239

## 1. Základné údaje o študijnom programe

- a) Názov študijného programu a číslo podľa registra študijných programov:  
*Mikrobiológia, kód 12239, číslo rozhodnutia 2016-26493/51984:2-15A0*
- b) Stupeň vysokoškolského štúdia a ISCED-F kód stupňa vzdelávania  
Tretí stupeň/864
- c) Miesto uskutočňovania študijného programu:  
Sídlo univerzity
- 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 kód odboru:  
Biológia/0511
- e) Typ študijného programu:  
Akademicky orientovaný
- f) Udeľovaný akademický titul.  
*Philosophiae doctor* (skratka PhD.)
- g) Forma štúdia:  
Externá

- h) Jazyk, v ktorom sa študijný program uskutočňuje:  
Slovenský jazyk
- i) Štandardná dĺžka štúdia vyjadrená v akademických rokoch:  
5 akademických rokov
- j) Kapacita študijného programu: plánovaný počet študentov – podľa vypísaných tém dizertačných prác, skutočný počet uchádzačov za posledných 6 rokov (od ak. roka 2016/2017 do ak. roka 2021/2022: 1 vypísaná téma; počet prihlásených uchádzačov: 1; počet uchádzačov zapísaných a prijatých: 1; počet ukončených doktorandov za posledných 6 rokov: 2
- k) Informácie o študijnom programe:  
[https://qa.uvlf.sk/sprg\\_info/?sprg\\_id=66&ar=20222023](https://qa.uvlf.sk/sprg_info/?sprg_id=66&ar=20222023)

## 2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

- a) Ciele vzdelávania dosahované v študijnom programe *mikrobiológia* metodicky vychádzajú z Európskeho kvalifikačného rámca pre celoživotné vzdelávanie (EKR). Ten vymedzuje požiadavky na výstupy vzdelávania pre vedomosti, zručnosti, zodpovednosť a samostatnosť.

Pre úroveň 8 sú požadované ako výstupy vzdelávania „*vedomosti na najvyššej úrovni v danej oblasti práce alebo danom odbore štúdia, ako aj na rozhraní jednotlivých oblastí/odborov*“.

Nositelmi ťažiskových vedomostí absolventa sú profilové predmety z oblasti bakteriológie, virológie, klinickej mikrobiológie, molekulovej biológie a genetiky mikroorganizmov, ktoré majú v informačných listoch popísané vedomosti dosahované ako výstupy vzdelávania. Doplňujúce vedomosti sú dosahované absolvovaním povinne voliteľných predmetov študijného programu z oblasti potravinárskej mikrobiológie, všeobecnej imunológie, epizootológie, základov génového inžinierstva a bioinformatiky. Absolvent má rozsiahle odborné vedomosti z viacerých oblastí študijného programu, resp. odboru, ktoré využíva ako základ pre uskutočňovanie výskumu a vývoja v mikrobiológii. Zameriava sa na získanie najnovších teoretických poznatkov založených na súčasnom stave vedeckého poznania v jednotlivých oblastiach mikrobiológie.

Jeho štúdium nadväzuje na znalosti získané vysokoškolským štúdiom druhého stupňa na veterinárskych a lekárskech fakultách (univerzitách), ďalej na farmaceutických, prírodovedeckých, príp. iných fakultách medicínskeho a prírodovedného zamerania. Na tejto báze, sú postavené zásady výchovy v 3. stupni pre získanie vedomostí z teoretickej, aplikovanej a klinickej mikrobiológie, ktorá zahŕňa: vírusy, baktérie a mikroskopické huby. Osobitnú pozornosť venuje štúdiu premenlivosti vírusov, baktérií, mikroskopických húb, konkrétne ich fyziologickej a patologickej úlohe v organizme človeka a zvierat, ale aj z pohľadu horizontálneho prenosu genetickej informácie (konjugácia, transformácia a transdukcia), rezistencii voči antimikrobiálnym látkam a prežívaniu v ekosystéme. Zameriava sa na získavanie najnovších teoretických i praktických poznatkov pri štúdiu pôvodcov nových a znovu objavujúcich sa nákaz vírusového a bakteriálneho pôvodu, ako aj pri štúdiu zdravia prospešných baktérií, resp. ich spoločenstiev.

Pre úroveň 8 sú požadované „*najviac pokročilé a špecializované zručnosti a techniky vrátane schopnosti syntézy a hodnotenia, ktoré sa požadujú na riešenie zásadných problémov v oblasti výskumu a/alebo inovácie a na rozšírenie a nové vymedzenie existujúcich vedomostí alebo odborných postupov*“.

Absolvent študijného programu *mikrobiológia* je spôsobilý vykonávať profesiu mikrobiologického experta. Ovláda vedecké metódy výskumu v oblasti experimentálnej a klinickej mikrobiológie, ktoré tvorivo realizuje na rôznych modelových objektoch

(bunkové kultúry a laboratórne zvieratá). Vie využiť štatistické a bioinformatické metódy ako aj ďalšie vedomosti z príbuzných vedných disciplín.

Skúma vlastnosti mikroorganizmov (morfologické, kultivačné, metabolické, biochemické, molekulo-biologické a iné), ako aj na rôznych úrovniach ich vzájomných vzťahov s hostiteľom (komezál, mutualista, fakultatívny patogén a patogén) využívajúc pritom progresívne metodické postupy s cieľom získať nové, doposiaľ nepublikované poznatky. Je technicky zručný nie len pri bežných laboratórnych postupoch, ale i pri práci so softvérovo náročným prístrojovým vybavením bakteriologického a virologického laboratória. Dokáže formulovať vedecké problémy, vykonávať tvorivý a nezávislý výskum a samostatne prezentovať výsledky svojej práce v medzinárodne akceptovaných časopisoch, resp. prezentovať ich na vedeckých podujatiach. Výsledkami tvorivej experimentálnej práce prispieva nielen k rozvoju vedy a vedeckého poznania, ale ich náležitá vedecká hodnota umožňuje ich aplikáciu v humánnej a veterinárnej medicíne, poľnohospodárstve, vo farmakológii a pri ochrane genofondov živočíchov a samotného človeka.

Zodpovednosť a samostatnosť definovaná pre úroveň 8 je „*schopnosť prejavovať značnú autoritu, inováciu, samostatnosť, vedeckú a odbornú bezúhonnosť a trvalý záväzok rozvíjať nové myšlienky alebo postupy, ktoré sú v popredí daného pracovného alebo študijného prostredia vrátane výskumu*“.

Absolvent sa vyznačuje nezávislým, kritickým a analytickým myslením. Zohľadňuje spoločenské, vedecké a etické aspekty pri formulovaní výskumných zámerov a interpretácii výsledkov výskumu. Výsledkami vlastnej tvorivej práce prispieva k rozvoju vedy, vedeckého poznania a aplikácií získaných poznatkov do praxe. Výsledky výskumu a vývoja prezentuje pred odbornou komunitou samostatne. Dokáže určiť zameranie výskumu a koordinovať tím v príslušnom študijnom programe. Na základe svojich výstupov a zistení dokáže samostatne navrhovať, overovať a implementovať nové výskumné a pracovné postupy.

- b) Absolvent študijného programu *mikrobiológia* sa vie uplatniť ako mikrobiológ – expert v základnom a aplikovanom výskume mikrobiologického zamerania v rezorte zdravotníctva, pôdohospodárstva, životného prostredia, ministerstva obrany a ministerstva vnútra.
- c) Relevantné externé zainteresované strany, ktoré poskytli vyjadrenie alebo súhlasné stanovisko k súladu získanej kvalifikácie so sektorovo-špecifickými požiadavkami na výkon povolania: Ústav fyziológie hospodárskych zvierat, Centrum biovied, Slovenská akadémia vied - [https://qa.uvlf.sk/vsk/docs/vzs\\_mikro\\_sav.pdf](https://qa.uvlf.sk/vsk/docs/vzs_mikro_sav.pdf)

### **3. Uplatniteľnosť**

- a) Na základe doterajších dlhoročných skúseností s absolventami študijného programu *mikrobiológia* je možné konštatovať, že absolventi nachádzajú uplatnenie na všetkých univerzitách, kde sa v rámci biologických disciplín vyučuje mikrobiológia, ďalej na výskumných ústavoch, kde sa riešia teoretické i praktické aspekty mikrobiálnych procesov, cez ich genetickú determináciu, ich rôzne prejavy až po dopad na organizmus, najmä pri problematike infekčných chorôb, predovšetkým bakteriálneho a vírusového pôvodu. Nájde uplatnenie v rezorte zdravotníctva, pôdohospodárstva, životného prostredia, ministerstva obrany a ministerstva vnútra, najmä v laboratóriách zaoberajúcich sa mikroorganizmami ako obyvateľmi ekosystému, ako infekčnými agensami, ako pôvodcami zoonóz, epizootií a súčasť biologickej hrozby, ale aj ako organizmami využívanými v potravinárskom, krmovinárskom a farmaceutickom priemysle a pri čistení odpadových vôd.

- b) Príkladmi úspešných absolventov študijného programu *mikrobiológia* sú: RNDr. Jana Mašlanková, PhD., MVDr. Vanda Holovská, PhD., MUDr. Eva Schréterová, PhD. a PharmDr. Monika Fedorová, PhD.
- c) Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi (spätná väzba): UVLF má pripravené dotazníky o absolventoch pre zamestnávateľov.

#### 4. Štruktúra a obsah študijného programu

- a) Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe mikrobiológia vychádzajú zo všeobecných ustanovení obsiahnutých v čl. 8 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B.
- b) Odporúčaný rámcový študijný plán pre externú formu štúdia:  
[https://qa.uvlf.sk/ais/sp/?ar=2022-2023&sprg\\_id=66](https://qa.uvlf.sk/ais/sp/?ar=2022-2023&sprg_id=66)

K dizertačnej skúške môže pristúpiť študent, ktorý dosiahol počas štúdia 50 kreditov za päť PP a minimálne 10 kreditov za dva vybrané PVP a to najneskôr do 24 mesiacov od začiatku doktorandského štúdia. K ukončeniu štúdia je potrebné získať minimálne 240 kreditov.

- c) V študijnom pláne sú:
- jednotlivé časti študijného programu (v štruktúre povinné a povinne voliteľné predmety),
  - v študijnom pláne sú tučným písmom a hviezdíčkou vyznačené profilové predmety,
  - pre každú vzdelávaciu časť (predmet) sú v informačnom liste predmetu definované výstupy vzdelávania a súvisiace kritériá a pravidlá ich hodnotenia tak, aby boli naplnené všetky vzdelávacie ciele študijného programu,
  - pre každú vzdelávaciu časť študijného plánu (predmet) sú v informačnom liste predmetu stanovené používané vzdelávacie činnosti vhodné na dosahovanie výstupov vzdelávania,
  - v informačnom liste predmetu sú uvedené metódy, akými sa vzdelávacia činnosť uskutočňuje,
  - v informačnom liste predmetu sú uvedené sylaby predmetu,
  - v informačnom liste predmetu je uvedené pracovné zaťaženie študenta,
  - kredity pridelené každej časti na základe dosahovaných výstupov vzdelávania a súvisiaceho pracovného zaťaženia,
  - je určený garant predmetu a v informačných listoch predmetov, prípadne aj ďalšie osoby zabezpečujúce predmety,
  - miesto uskutočňovania predmetu (ak sa študijný program uskutočňuje na viacerých pracoviskách).

**Informačné listy predmetov študijného programu mikrobiológia sú dostupné prostredníctvom liniek priamo v študijnom pláne:**

[https://qa.uvlf.sk/ais/sp/?ar=2022-2023&sprg\\_id=66](https://qa.uvlf.sk/ais/sp/?ar=2022-2023&sprg_id=66)

- d) 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:

Podmienkou riadneho skončenia štúdia je získanie 240 kreditov, v nich sú aj kredity za absolvovanie dizertačnej skúšky a obhájenie dizertačnej práce. 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 sú uvedené v čl. 2, 15, 18, 19 a 29 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B.

- e) Podmienky absolvovania jednotlivých častí študijného programu a postup študenta v študijnom programe v štruktúre:
- počet kreditov za profilové (povinné) predmety potrebných na riadne ukončenie štúdia/ukončenie časti štúdia: 50
  - počet kreditov za povinne voliteľné predmety potrebných na riadne ukončenie štúdia/ukončenie časti štúdia: 10,
  - počet kreditov za dizertačnú skúšku: 20
  - počet kreditov za obhajobu záverečnej práce potrebné na riadne skončenie štúdia: 30
- f) Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu:  
UVLF v Košiciach má popísané pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu v čl. 17, 18 a 25 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B.
- g) Podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia:  
UVLF v Košiciach má upravené podmienky uznávania štúdia, alebo časti štúdia v čl. 19, 38 a 42 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B.
- h) Témy záverečných prác študijného programu: UVLF v Košiciach uvádza každoročne zoznam tém záverečných prác študijného programu mikrobiológia zvierat v tabuľkovom prehľade ako aj na webom sídle UVLF v Košiciach.  
UVLF v Košiciach od ak. roku 2000/2001 doposiaľ, v rámci študijného programu mikrobiológia, mala vypísané nasledovné témy dizertačných prác:

<i>Názov témy dizertačnej práce v externej forme</i>	<i>AR</i>	<i>Riešenie témy</i>
Faktory virulencie Staphylococcus aureus	2000/2001	+
Vplyv xenobiôtik na eukaryotické a prokaryotické bunky a nebunkové organizmy	2001/2002	+
Burkholderia cepacia komplex u pacientov s cystickou fibrózou	2001/2002	+
Úloha chemokínu CXCL10 pri demencii asociovanej s HIV infekciou	2001/2002	+
Genotyp hovädzieho dobytku vo vzťahu k paratuberkulóze	2003/2004	+
Úloha metalobetalaktamáz pseudomonas aeruginosa pri rezistencii na karbapenémové antibiotiká	2006/2007	+
In vitro antifungálna účinnosť vybraných fytotherapeutík	2008/2009	+
Diferenciálna diagnostika druhov rodu Malassezia molekulovo biologickými metódami	2009/2010	+
Syndróm neuroinvazívnych zoonóz vo vzťahu k antigénnej diverzite a rýchlej diferenciálnej diagnostike	2012/2013	+
Charakteristika imunofarmakologického účinku látok s potencujúcim účinkom na probiotiká	2012/2013	+
Mikrobiologická analýza orálnej mikroflóry z pohľadu zubného lekárstva vo veterinárnej a humánnej medicíne	2016/2017	+

- i) UVLF v Košiciach má popísané:
- pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v čl. 1, 8, 9, 10, 25, 26, 27 a 28 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B,
  - možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov v čl. 42 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B,

- pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov vo vnútornom predpise [Disciplinárny poriadok pre študentov UVLF v Košiciach](#), vo vnútornom predpise [Etický kódex zamestnanca UVLF](#) a vo vnútornom predpise [Etický kódex študenta UVLF](#),
- postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami v časti II. čl. 2, bod 7; čl. 3, bod 12 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B,
- postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študenta sú uvedené okrem Študijného poriadku UVLF v Košiciach najmä v [Smernici o vybavovaní sťažností na UVLF v Košiciach](#).

## 5. Informačné listy predmetov študijného programu

Informačné listy jednotlivých predmetov študijného programu majú štruktúru stanovenú vyhláškou MŠ SR č. 614/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

## 6. Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh

Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh je uvedený v bulletine „Informácie o štúdiu na UVLF v Košiciach“ na daný akademický rok a je dostupný aj na webovom sídle UVLF: [Informácie o štúdiu na UVLF v akademickom roku 2022/2023](#). Doktorandi študujú podľa individuálneho študijného plánu vypracovaného školiteľom a doktorandom a schváleným osobou nesúcou hlavnú zodpovednosť za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu.

## 7. Personálne zabezpečenie študijného programu

- Osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu je prof. MVDr. Emil Pilipčinec, PhD., ktorý je na funkčnom mieste profesora; pracovne zaradený na Katedre mikrobiológie a imunológie UVLF v Košiciach; e-mail [emil.pilipcinec@uvlf.sk](mailto:emil.pilipcinec@uvlf.sk); mobil +421905899434.
- Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu:
  - prof. MVDr. Juraj Pítl, PhD.; Katedra mikrobiológie a imunológie
  - doc. MVDr. Jana Koščová, PhD.; Katedra mikrobiológie a imunológie
  - doc. MVDr. Tomáš Csank, PhD.; Katedra mikrobiológie a imunológie
  - doc. MVDr. Anna Jacková, PhD.; Katedra epizootológie, parazitológie a ochrany spoločného zdravia.
- Vedecko/umelecko/pedagogické charakteristiky osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu sú dostupné na portáli kvality UVLF v Košiciach a priame linky sú uvedené v prílohe č. 1 vnútornej hodnotiacej správy.
- Zoznam učiteľov študijného programu s priradením k predmetu a prepojením na centrálny register zamestnancov vysokých škôl, s uvedením kontaktov:

<i>Učiteľ</i>	<i>Predmet</i>	<i>e-mail</i>	<i>mobil</i>	<i>CRZ</i>
<i>Profilové predmety</i>				
<b>prof. MVDr. Emil Pilipčinec, PhD.</b>	Bakteriológia	<a href="mailto:emil.pilipcinec@uvlf.sk">emil.pilipcinec@uvlf.sk</a>	+421905899434	<a href="https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/5988">https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/5988</a>
doc. MVDr. Jana Koščová, PhD.		<a href="mailto:jana.koscova@uvlf.sk">jana.koscova@uvlf.sk</a>	+421905480897	<a href="https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/6093">https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/6093</a>
doc. MVDr. Tomáš Csank, PhD.		<a href="mailto:tomas.csank@uvlf.sk">tomas.csank@uvlf.sk</a>	+421918637645	<a href="https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/6133">https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/6133</a>
<b>prof. MVDr. Juraj Pítl, PhD.</b>	Viroológia	<a href="mailto:juraj.pistl@uvlf.sk">juraj.pistl@uvlf.sk</a>	+421915984588	<a href="https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/5981">https://www.portalvs.sk/k/regzam/detail/5981</a>

doc. MVDr. Jana Koščová, PhD.		<a href="mailto:jana.koscova@uvlf.sk">jana.koscova@uvlf.sk</a>	+421905480897	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6093">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6093</a>
doc. MVDr. Tomáš Csank, PhD.		<a href="mailto:tomas.csank@uvlf.sk">tomas.csank@uvlf.sk</a>	+421918637645	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6133">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6133</a>
<b>doc. MVDr. Jana Koščová, PhD.</b>	<b>Klinická mikrobiológia</b>	<a href="mailto:jana.koscova@uvlf.sk">jana.koscova@uvlf.sk</a>	<b>+421905480897</b>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6093">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6093</a>
<b>doc. MVDr. Anna Jacková, PhD.</b>	<b>Molekulová biológia</b>	<a href="mailto:anna.jackova@uvlf.sk">anna.jackova@uvlf.sk</a>	<b>+421915984648</b>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6087">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6087</a>
<b>doc. MVDr. Tomáš Csank, PhD.</b>	<b>Genetika mikroorganizmov</b>	<a href="mailto:tomas.csank@uvlf.sk">tomas.csank@uvlf.sk</a>	<b>+421918637645</b>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6133">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6133</a>
<b>Povinne voliteľné predmety</b>				
doc. MVDr. Monika Píповá, PhD.	Potravinárska mikrobiológia	<a href="mailto:monika.pipova@uvlf.sk">monika.pipova@uvlf.sk</a>	+421915984562	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6030">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6030</a>
prof. MVDr. Ľudmila Tkáčiková, PhD.	Všeobecná imunológia	<a href="mailto:ľudmila.tkacikova@uvlf.sk">ľudmila.tkacikova@uvlf.sk</a>	+421915984603	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5991">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5991</a>
doc. MVDr. Dagmar Mudroňová, PhD.		<a href="mailto:dagmar.mudronova@uvlf.sk">dagmar.mudronova@uvlf.sk</a>	+421915986954	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6094">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6094</a>
prof. MVDr. Anna Ondrejková, PhD.	Epizootológia	<a href="mailto:anna.ondrejкова@uvlf.sk">anna.ondrejková@uvlf.sk</a>	+421915984647	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/2007">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/2007</a>
doc. MVDr. Ľuboš Korytár, PhD.		<a href="mailto:lubos.korytar@uvlf.sk">lubos.korytar@uvlf.sk</a>	+421915976107	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/20446">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/20446</a>
doc. MVDr. Lenka Luptáková, PhD.	Základy génového inžinierstva	<a href="mailto:lenka.luptakova@uvlf.sk">lenka.luptakova@uvlf.sk</a>	+421918919686	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6111">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6111</a>
doc. MVSc. Mangesh Bhide, PhD.	Bioinformatika	<a href="mailto:bhidemangesh@gmail.com">bhidemangesh@gmail.com</a>	+421915984604	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6102">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/6102</a>

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

<b>Názov témy dizertačnej práce</b>	<b>školiťel'</b>	<b>kontakt</b>
Úloha metalobetalaktamáz pseudomonas aeruginosa pri rezistencii na karbapenémové antibiotiká	prof. MVDr. Vladimír Kmeť, DrSc.	<a href="mailto:kmetv@saske.sk">kmetv@saske.sk</a>
Vplyv xenobiotík na eukaryotické a prokaryotické bunky a nebunkové organizmy Syndróm neuroinvasívnych zoonóz vo vzťahu k antigénnej diverzite a rýchlej diferenciálnej diagnostike Charakteristika imunofarmakologického účinku látok s potencujúcim účinkom na probiotiká	prof. MVDr. Juraj Pistl, PhD.	<a href="mailto:juraj.pistl@uvlf.sk">juraj.pistl@uvlf.sk</a>
Burkholderia cepacia komplex u pacientov s cystickou fibrózou Genotyp hovädzieho dobytky vo vzťahu k paratuberkulóze	prof. MVDr. Ivan Mikula, DrSc.	
Úloha chemokínu CXCL10 pri demencii asociovanej s HIV infekciou	prof. MVDr. Emil Pilipčinec, PhD.	<a href="mailto:emil.pilipcinec@uvlf.sk">emil.pilipcinec@uvlf.sk</a>
Diferenciálna diagnostika druhov rodu Malassezia molekulovo biologickými metódami	doc. RNDr. Emil Holoda, CSc.	

Mikrobiologická analýza orálnej mikroflóry z pohľadu zubného lekárstva vo veterinárnej a humánnej medicíne	doc. MVDr. Radomíra Nemcová, PhD.	
Faktory virulencie Staphylococcus aureus	doc. MVDr. Ľudmila Tkáčiková, PhD.	<a href="mailto:ludmila.tkacikova@uvlf.sk">ludmila.tkacikova@uvlf.sk</a>
In vitro antifungálna účinnosť vybraných fytoterapeutík	doc. MVDr. Eva Čonková, PhD.	<a href="mailto:eva.conkova@uvlf.sk">eva.conkova@uvlf.sk</a>

- f) Školitelia doktorandov sú vysokoškolskí učitelia vo funkcii profesor alebo docent v príslušnom študijnom odbore, výskumní pracovníci s vedeckou hodnotou I a IIa a významní odborníci zo Slovenskej akadémie vied. Školitelia sú schvaľovaní Vedeckou radou UVLF v Košiciach.

Vedecko-pedagogické charakteristiky školiteľov záverečných prác sú dostupné na portáli kvality UVLF v Košiciach prostredníctvom študijného plánu, alebo priamo na adrese <https://qa.uvlf.sk/vupch-viewer/?regzam=X> kde X je číslo zamestnanca na Portáli VŠ (napr. <https://www.portalvs.sk/regzam/detail/5988> - záznam zamestnanca na portáli VŠ, <https://qa.uvlf.sk/vupch-viewer/?regzam=5988> - VUPCH zamestnanca na portáli kvality UVLF v Košiciach).

- g) Zástupcovia študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov doktorandských študijných programov (meno a kontakt):

Členom komisie pre prípravu študijného programu bol študent študijného odboru veterinárske lekárstvo MVDr. Marek Ratvay, e-mail: [marek.ratvay@student.uvlf.sk](mailto:marek.ratvay@student.uvlf.sk); MVDr. Teodora Blatníková, e-mail: [teodora.blatnikova@student.uvlf.sk](mailto:teodora.blatnikova@student.uvlf.sk); MVDr. Pavel Gomulec, e-mail: [pavel.gomulec@student.uvlf.sk](mailto:pavel.gomulec@student.uvlf.sk)

- h) Študijný poradca študijného programu: prorektor pre vedecko-výskumnú činnosť a doktorandské štúdium na UVLF v Košiciach
- i) Iný podporný personál študijného programu – priradený študijný referent: Mgr. Júlia Jančura, e-mail [julia.jancura@uvlf.sk](mailto:julia.jancura@uvlf.sk); kariérny poradca: funkciu kariérneho poradcu plní školiteľ doktoranda.

## 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:

Predmet	Charakteristika materiálneho a technického vybavenia	Číslo pavilónu a označenie miestnosti
Bakteriológia	Materiál a vybavenie na bakteriologickú a virologickú diagnostiku a molekulovú biológiu: termostaty, autokláv, chladničky, laminárne boxy BSL2, PCR boxy, konvenčné a chladené stolové centrifúgy, stolová ultracentrifúga, termocykléry pre PCR a qPCR, multidetekčné zariadenie Synergy 2, svetelné invertované mikroskopy, fluorescenčný mikroskop Axio Observer (Zeiss) rozšírený o Apotome 3 (Zeiss), technické rozšírenie Axio mikroskopu Observer pre „live cell imaging“, CO <sub>2</sub> inkubátor, elektroforetické aparatúry, hlboko mraziace boxy, izoláty pre gnotobiotické zvieratá	P3 Pracovisko Pri hati 10
Viroológia	Materiál a vybavenie na bakteriologickú a virologickú diagnostiku a molekulovú biológiu: termostaty, autokláv, chladničky, laminárne boxy BSL2, PCR boxy, konvenčné a chladené stolové centrifúgy, stolová ultracentrifúga, termocykléry pre PCR a qPCR, multidetekčné zariadenie	P3 Pracovisko Pri hati 10

	Synergy 2, svetelné invertované mikroskopy, fluorescenčný mikroskop Axio Observer (Zeiss) rozšírený o Apotome 3 (Zeiss), technické rozšírenie Axio mikroskopu Observer pre „live cell imaging“, CO <sub>2</sub> inkubátor, elektroforetické aparátúry, hlboko mraziace boxy, izoláty pre gnotobiotické zvieratá	
Klinická mikrobiológia	Materiál a vybavenie na bakteriologickú a virologickú diagnostiku a molekulovú biológiu: termostaty, autokláv, chladničky, laminárne boxy BSL2, PCR boxy, konvenčné a chladené stolové centrifúgy, stolová ultracentrifúga, termocykléry pre PCR a qPCR, multidetekčné zariadenie Synergy 2, svetelné invertované mikroskopy, fluorescenčný mikroskop Axio Observer (Zeiss) rozšírený o Apotome 3 (Zeiss), technické rozšírenie Axio mikroskopu Observer pre „live cell imaging“, CO <sub>2</sub> inkubátor, elektroforetické aparátúry, hlboko mraziace boxy, izoláty pre gnotobiotické zvieratá	P3 Pracovisko Pri hati 10
Molekulová biológia	Materiál a vybavenie na molekulovo-genetickú laboratórnu diagnostiku a molekulovú biológiu: hlbokomraziace boxy, chladničky, mrazičky, laminárne boxy BSL2, PCR boxy, chladiace centrifúgy, robotický izolátor nukleových kyselín, PCR termocykléry, real-time PCR termocykléry, digital droplet PCR, elektroforetické aparátúry, automatizovaný zobrazovací a dokumentačný systém, automatizovaná čipová elektroforéza, mikroobjemový spektrofotometer, mikrocentrifúgy, vortexy, termobloky, bioinformatické softvéry	P1
Genetika mikroorganizmov	Materiál a vybavenie na bakteriologickú a virologickú diagnostiku a molekulovú biológiu: termostaty, autokláv, chladničky, laminárne boxy BSL2, PCR boxy, konvenčné a chladené stolové centrifúgy, stolová ultracentrifúga, termocykléry pre PCR a qPCR, multidetekčné zariadenie Synergy 2, svetelné invertované mikroskopy, fluorescenčný mikroskop Axio Observer (Zeiss) rozšírený o Apotome 3 (Zeiss), technické rozšírenie Axio mikroskopu Observer pre „live cell imaging“, CO <sub>2</sub> inkubátor, elektroforetické aparátúry, hlboko mraziace boxy, izoláty pre gnotobiotické zvieratá	P3
Potravinárska mikrobiológia	Materiál a vybavenie na bakteriologickú, mykologickú a molekulovú diagnostiku: termostaty, autoklávy, teplovzdušný sterilizátor, chladničky, mrazičky, hlbokomraziaci box, laminárne boxy BSL2, box na PCR, centrifúgy, ultracentrifúgy, gradientový termocyklér na PCR, elektroforetické aparátúry, fotodokumentačné zariadenie na vizualizáciu a fotofokumentáciu agarózových gélov, mikroobjemový spektrofotometer na kvantifikáciu DNA, spektrofotometre, pH-metre, ultrazvukový kúpeľ, ELISA reader, optické mikroskopy, digitálne mikroskopy, komora na tenkovrstvovú chromatografiu,	P6 Mikrobiologické a mykologické laboratórium na Katedre hygieny, technológie a zdravotnej bezpečnosti potravín, č. dv. 21 a 47
Všeobecná imunológia	Materiál a vybavenie na bakteriologickú a virologickú diagnostiku a molekulovú biológiu: termostaty, autokláv, chladničky, laminárne boxy BSL2, PCR boxy, konvenčné a chladené stolové centrifúgy, stolová ultracentrifúga, termocykléry pre PCR a qPCR, multidetekčné zariadenie Synergy 2, svetelné invertované mikroskopy, fluorescenčný mikroskop Axio Observer (Zeiss) rozšírený o Apotome 3 (Zeiss), technické rozšírenie Axio mikroskopu Observer pre „live cell imaging“, CO <sub>2</sub> inkubátor, elektroforetické aparátúry, hlboko mraziace boxy, izoláty pre gnotobiotické zvieratá	P3 Pracovisko Pri hati 10
Epizootológia	Materiál a vybavenie na výučbu epizootológie; cvičebne a laboratória sú usporiadané a vybavené cielene na detekciu a štúdium patogénov - pôvodcov infekčných chorôb (vírusových, bakteriálnych a mykotických), vrátane vykonávania epizootologických štúdií zameraných na analýzu, hodnotenie, modelovanie a prognózovanie v epizootológii: laminárne boxy	P1

	BSL2, boxy na PCR, robotický izolátor nukleových kyselín, centrifúgy a ultracentrifúga, termocykléry na PCR, real-time PCR, digital droplet PCR, multi-mode reader Synergy HTX, ELISA reader, elektroforetické aparátúry, automatizovaný zobrazovací a dokumentačný systém, automatizovaná čipová elektroforéza, hlbokomraziace boxy, fluorescenčný mikroskop, termostaty, CO <sub>2</sub> inkubátory, autoklávy, chladničky a ďalšie.	
Základy génového inžinierstva	Materiál a vybavenie na molekulové analýzy: termostaty, autokláv, chladničky, mrazničky, boxy pre prácu s DNA a RNA, centrifúgy, termocykléry na PCR a qPCR, elektroforetické aparátúry, sonifikátor	P1
Bioinformatika	Materiál – Notebook a prepojene s internetom Softvér – Geneious pro, OMnalysis, Reactome, KEGG server, NCBI server, Blast to GO,	P36

- 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):  
Všetky literárne zdroje pre štúdium uvedené v informačných listoch sú dostupné buď v printovej alebo elektronickej forme, študentom sú prístupné všetky informačné databázy, ktoré má univerzita zakúpené a licencované.
- 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.  
UVLF má pre všetky predmety zabezpečené aj dištančné vzdelávanie, ktoré je v súčasnosti zabezpečené cez platformy MOODLE a MS-Teams. Každý študent má k dispozícii manuály buď v elektronickej forme, lebo formou video návodu.
- d) Partneri vysokej školy pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie:  
Partneri vysokej školy pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie: SAV a ŠVPS SR.
- e) Charakteristika možností sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského vyžitia:  
UVLF v Košiciach poskytuje svojim študentom široké možnosti všestranného vyžitia vo všetkých uvedených oblastiach (detailný popis je súčasťou vnútornej hodnotiacej správy).
- f) Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach (s uvedením kontaktov), pokyny na prihlasovanie, pravidlá uznávania tohto vzdelávania:  
Študentom študijného programu je garantovaná možnosť účasti na mobilitách. Celú agendu obsahujúcu pokynov a podmienok prihlasovania sa na mobilitu, podmienky a pravidlá účasti ako aj pravidlá uznávania účasti na mobilitách ako časti študijného plánu zastrešuje prorektorka pre medzinárodné vzťahy a internacionalizáciu prof. MVDr. Zita Faixová, PhD. (+421915984704; [zita.faixova@uvlf.sk](mailto:zita.faixova@uvlf.sk)) a ňou riadený organizačný útvar, ktorým je Referát pre mobility UVLF (Segurado Benito Mario; +421917171108; [mario.segurado@uvlf.sk](mailto:mario.segurado@uvlf.sk)). Celý proces si vyžaduje koordináciu so školiteľom, a je odporúčaný po naplnení študijnej časti študijného plánu. Rámcovo sú účasť na mobilitách a ďalšie súvislosti upravené v čl. 42 vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#), časť B.

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

- a) Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium:  
Sú ustanovené v čl. 1 a čl. 2, časť B, II. časť Organizácia štúdia vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#).
- b) Postupy prijímania na štúdium:  
Sú ustanovené v čl. 3 a čl. 4, časť B, II. časť Organizácia štúdia vnútorného predpisu [Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#). Skúšobné komisie na prijímacie skúšky sú minimálne 4-členné a sú menované rektorkou ad hoc podľa zamerania študijných programov, na ktoré sa študenti hlásia.
- c) Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie, za ktoré považujeme obdobie štandardnej dĺžky štúdia (5 akademických rokov):  
AR 2016/2017; prihlásený 1 uchádzač, prijatý 1 uchádzač, zapísaný a prijatý 1 uchádzač,  
AR 2017/2018; prihlásených 0 uchádzačov,  
AR 2018/2019; prihlásených 0 uchádzačov,  
AR 2019/2020; prihlásených 0 uchádzačov,  
AR 2020/2021; prihlásených 0 uchádzačov.

Výsledky prijímacieho konania za posledných 6 rokov: 1 prihlásený žiadateľ, 1 prijatý a 3 doktorandi ukončení.

## 10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

- a) Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu:  
Študenti UVLF v Košiciach majú zabezpečenú možnosť anonymného hodnotenia kvality výučby cestou anonymného dotazníka po ukončení štúdia, kde hodnotia osobitne kvalitu konkrétneho študijného programu a osobitne kvalitu školiteľov, ktorý ten-ktorý predmet zabezpečujú. Monitorovanie študijných programov priebežne vykonávajú aj koordinátori jednotlivých domén vedy a výskumu na UVLF, pričom na UVLF je etablovaných 5 domén vedy a výskumu.
- b) Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu:  
Platí zásada, že výsledky spätnej väzby sú veľmi dôležité pre prijímanie záverov z hodnotení, ktoré sa implementujú do konkrétnych opatrení realizovaných s cieľom zvyšovania kvality študijného programu. Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu sú súčasťou [Výročných správ o kvalite](#). Spätnú väzbu rovnako hodnotí Rada kvality, ktorá následne odporúča riešenia na zlepšenie kvality príslušného študijného programu. Rovnako sa spätnou väzbou od študentov zaoberá príslušná Komisia pre vytváranie, úpravu a periodické hodnotenie študijných programov tretieho stupňa.
- c) Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu:  
Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu sú súčasťou Výročných správ o činnosti UVLF v Košiciach a Výročných správ o kvalite UVLF v Košiciach za jednotlivé akademické roky. V rámci zvyšovania kvality študijného programu sú výsledky hodnotení absolventov raz ročne prerokované na príslušnej komisii pre vytváranie, úpravu a periodické hodnotenie študijných programov, kde sa prerokujú jednotlivé pripomienky a návrhy na zvyšovanie kvality študijného programu. UVLF od akademického roku 2022/2023 bude vyhodnocovať pripravenosť

absolventov formou elektronického dotazníka pre zamestnávateľov, ktorý je dostupný na adrese <https://forms.gle/z1h9u3rd2g9H589P7>.

## 11. Preukázanie dlhodobej a kontinuálnej úspešnosti v získavaní finančnej podpory – 10 rokov

P.č.	Číslo projektu	Od	Do	Názov projektu	Poskytovateľ	Riešiteľ / spoluriešiteľ
1	1/0435/11	2011	2014	Modulácia biochemizmu čreva, črevnej mikroflóry a imunitnej odpovede organizmu u prasiat pomocou probiotických mikroorganizmov a ľanového semena ako zdroja n -3 PNMK a vlákniny	VEGA	MVDr. Soňa Gancarčíková, PhD.
2	APVV - 0199 -11	2012	2015	Využitie alginitu na stabilizáciu a stimuláciu účinku probiotických biopřípravkov v medicíne a zdravej výžive	APVV	doc. MVDr. Radomíra Nemcová, PhD.
3	1/0855/12	2012	2014	Imunomodulačný a cytotoxický účinok pesticídov v podmienkach vírusovej infekcie	VEGA	prof. MVDr. Juraj Pistl, PhD.
4	1/0009/15	2015	2018	Využitie gnotobiotických laboratórných zvierat v štúdiu fyziológie tráviaceho traktu a vzájomných interakcií prirodzenej mikroflóry a patogénov tráviaceho traktu	VEGA	MVDr. Soňa Gancarčíková, PhD.
5	APVV-15-0377	2016	2020	Synergický účinok sekundárnych metabolitov rastlín a produktov probiotických baktérií na inhibíciu biofilm tvoriacich patogénov.	APVV	doc. MVDr. Radomíra Nemcová, PhD.
6	1/0081/17	2017	2020	Štúdium účinku prospešných mikroorganizmov a ich bioaktívnych produktov na inhibíciu biofilm tvoriacich patogénov.	VEGA	doc. MVDr. Radomíra Nemcová, PhD.
7	APVV-16-0176	2017	2021	Cieľená modulácia črevnej mikrobioty a jej transplantácia v prevencii a terapii črevných zápalových chorôb.	APVV	MVDr. Soňa Gancarčíková, PhD.
8	APVV-16-0171	2017	2020	Progresívne metódy zabráňujúce vzniku a šíreniu rezistencie baktérií voči klinicky relevantným antibiotikám	APVV	doc. MVDr. Jana Koščová, PhD.
9	1/0788/19	2019	2022	Štúdium zmien v mikroflóre dentálnych biofilmov u ľudí a psov za účelom harmonizácie mikrobiocenózy ústnej dutiny pomocou vybraných orálnych probiotík	VEGA	MVDr. Marián Maďar, PhD.
10	APVV-20-0114	2021	2025	Pohlavne-spezifický mikrobióm a génové interakcie v patogenéze behaviorálnych a gastrointestinálnych symptómov v animálnom modeli porúch autistického spektra.	APVV	MVDr. Soňa Gancarčíková, PhD.
11	1/0015/21	2021	2024	Gnotobiotické laboratórne zvieratá asociované s humánnou mikrobiotou v štúdiu prevencie a terapie črevných zápalových chorôb (IBD).	VEGA	MVDr. Soňa Gancarčíková, PhD.
12	1/0354/21	2021	2024	Štúdium replikácie, neurovirulentného potenciálu a vrodenej antivírusovej odpovede voči kliešťami prenášaným orbivirusom v hostiteľských bunkových modeloch	VEGA	doc. MVDr. Tomáš Csank, PhD.

13	1/0731/21	2021	2024	Látky prírodného pôvodu ako súčasť udržateľnej akvakultúry	VEGA	doc. MVDr. Jana Koščová, PhD.
----	-----------	------	------	------------------------------------------------------------	------	-------------------------------

**12. Odkazy na ďalšie relevantné vnútorné predpisy a informácie týkajúce sa štúdia alebo študenta študijného programu:**

[Informácie o štúdiu na UVLF v Košiciach na akademický rok 2022/2023](#)

[Školné a administratívne poplatky v akademickom roku 2022/2023 - platí od 01. 09. 2022](#)

[Smernica o podpore študentov a uchádzačov o štúdium so špecifickými potrebami na UVLF v Košiciach](#)

[Študijný poriadok UVLF v Košiciach](#)

[Výročné správy o činnosti a výročné správy o hospodárení](#)

[Výročné správy o kvalite](#)