



VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE

Žádost o udělení akreditace

**NAVAZUJÍCÍHO MAGISTERSKÉHO STUDIJNÍHO
PROGRAMU**

Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii

Praha 2023

A-I – Základní informace o podávání návrhu SP / žádosti o akreditaci SP		
Název vysoké školy	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	
Název fakulty / fakult	Fakulta potravinářské a biochemické technologie	
Název detašovaného pracoviště	-	
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii	
Typ žádosti	žádost o udělení akreditace	
Datum vyjádření akademického senátu a schválení vědeckou radou fakulty		
fakulta / VŠ ústav	datum AS	datum VR
Fakulta potravinářské a biochemické technologie		
Spolupracující instituce / zahraniční VŠ		datum dohody

Datum usnesení Rady pro vnitřní hodnocení o postoupení žádosti o akreditaci Národnímu akreditačnímu úřadu		
Odkaz na elektronickou podobu žádosti o akreditaci SP		
Odkaz na zprávu o vnitřním hodnocení	https://www.vscht.cz/uredni-deska/system-zajistovani-a-vnitriho-hodnoceni-kvality	
Odkazy na relevantní vnitřní předpisy	https://www.vscht.cz/nau/dokumenty	
Kontaktní osoba	Cibulková Jana Ing., tel: +420220443993, mail: cibulkoj@vscht.cz, prac: Pedagogické oddělení VŠCHT Praha	
ISCED F	0688 - Interdisciplinární programy a kvalifikace zahrnující informační a komunikační technologie (ICT)	
Stručné zdůvodnění ISCED		

B-Ia – Základní evidenční údaje o studijním programu			
Název studijního programu v jazyce výuky	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii		
Překlad názvu studijního programu do ČJ	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii		
Překlad názvu studijního programu do AJ	Bioinformatics in Biochemistry and Microbiology		
Typ studijního programu	navazující magisterské		
Profil studijního programu	akademicky zaměřený		
Názvy specializací v jazyce výuky	---		
Překlad názvů specializací do AJ	---		
Překlad názvů specializací do ČJ	---		
Sdružené studium	ne		
Přehled studijních plánů	prezenční forma studia s jazykem výuky čeština N311 *		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	2 roky		
Jazyk výuky studijního programu	čeština		
Udělovaný akademický titul	Ing.		
Státní rigorózní zkouška	ne	Udělovaný akademický titul	
Garant studijního programu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti ČR	ne		
Oblast(i) vzdělávání	č. a název OV	podíl v %	
	13: Chemie	70	
	14: Informatika	30	

* - plán je uskutečňován s přispěním vybraných institucí akreditace

B-Ib – Charakteristika studijního programu
Cíle studia ve studijním programu
Cílem studia je připravit studenty na aktuální potřeby biochemického, molekulárně-biologického či mikrobiologického výzkumu a praxe, které lze charakterizovat jednak nutností teoretických znalostí a praktických dovedností a jednak schopností sběru, zpracování, vizualizace a interpretace rozsáhlých souborů biologických dat, které tyto obory produkují.
Profil absolventa studijního programu
Cílené spojení biochemického, molekulárně-biologického, mikrobiologického a bioinformatického přístupu v rámci studijního programu profiluje absolventy kompetentní ke sběru, zpracování, vizualizaci a interpretaci rozsáhlých souborů biochemických a molekulárně-biologických dat. Absolventi budou disponovat hlubokými teoretickými znalostmi buněčných procesů na molekulární úrovni, budou schopni se orientovat ve výstupních datech genomického, transkriptomického a proteomického charakteru, budou schopni tato data zpracovat, statisticky vyhodnotit a interpretovat je. Absolventi tak najdou uplatnění ve výzkumu a vývoji či ve veškerých oblastech, jejichž nedílnou součástí je bioinformatika (např. biotechnologie, farmacie, biomedicína, klinický výzkum, životní prostředí atp.). Absolventi studijního programu budou vedle nastupu přímo do praxe vhodně připraveni i pro doktorské studium či pro práci v akademickém prostředí .
Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce
Kombinace biochemického, molekulárně-biologického, mikrobiologického a bioinformatického vzdělání a mezioborový rozhled dává absolventům dobré předpoklady uplatnit se v interdisciplinárních týmech, kde se stanou cenným odborným a komunikačním článkem mezi přírodovědci a informatiky. Absolventi najdou uplatnění ve výzkumu a vývoji či ve veškerých oblastech, jejichž nedílnou součástí je bioinformatika (např. biotechnologie, farmacie, biomedicína, klinický výzkum, životní prostředí atp.). Absolventi studijního programu budou vedle nastupu přímo do praxe vhodně připraveni i pro doktorské studium či pro práci v akademickém prostředí . Další uplatnění naleznou ve vědeckých infrastrukturách budovaných v ČR v rámci evropských operačních programů, což v konečném důsledku povede k posílení výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu České republiky v rámci evropského prostoru. Vzhledem k trvajícimu nedostatku expertů s takto koncipovaným interdisciplinárním vzděláním i mimo ČR se absolventi dobře uplatní také v zahraničí. Tento SP je také koncipován tak, aby mohl být absolvován i hendikepovanými studenty, jimž jejich hendikep nedovoluje pracovat v laboratoři.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů v pregraduálním studiu
Akademický rok trvá 12 měsíců a dělí se na zimní a letní semestr. Semestr se člení na výukové období, které trvá 14 týdnů, zkouškové období, které trvá minimálně 6 týdnů, a období prázdnin. Během prázdnin lze konat odborné praxe a exkurze. Konkrétní časový plán, včetně opatření souvisejících s jeho organizací, stanoví každoročně rektor (Studijní a zkušební řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, dále jen „SZŘ VŠCHT Praha“, čl. 10) Výuka se uskutečňuje prostřednictvím přednášek, cvičení, seminářů, laboratorní výuky, seminárních, semestrálních a samostatných projektů, odborných praxí, exkurzí, konzultací a zpracováním závěrečné bakalářské nebo diplomové práce. Začátky vyučovacích hodin jsou vždy v celou hodinu a vyučovací hodina má 50 min. VŠCHT využívá ECTS systém. (SZŘ VŠCHT Praha čl. 23) Studijní plán stanovuje časovou a obsahovou posloupnost studijních povinností, upřesňuje posloupnost jejich plnění, rozsah a způsob výuky, způsob ověřování studijních výsledků ve studijním předmětu, počet kreditů za absolvování předmětu a pracoviště zabezpečující výuku daného studijního předmětu. Za nastavení studijního plánu odpovídá garant studijního programu tak, aby byly splněny cíle studijního programu v souladu s platnými požadavky a pravidly pro akreditace. Studijní předměty ve studijních plánech se dělí na povinné, povinně volitelné a volitelné. Povinné studijní předměty jsou předměty, které musí student během studia daného studijního programu povinně absolvovat. V případě povinně volitelných studijních předmětů si student volí minimálně předepsaný počet studijních předmětů z určené skupiny povinně volitelných předmětů. V rámci volitelných studijních předmětů si pak student může volit další studijní předměty, které jsou určeny jako volitelné pro studijní program a semestr studia. Děkan může v ojedinělých případech povolit i zápis volitelných předmětů mimo tento seznam. Způsoby ověření studijních výsledků jsou: zkouška, klasifikovaný zápočet, zápočet a SZZ. Stanovení způsobu ověření studijních výsledků je v pravomoci garanta studijního programu a garanta studijního předmětu po dohodě s vedoucím ústavu, který výuku daného studijního předmětu zajišťuje.
Podmínky k přijetí ke studiu
Ke studiu v magisterském studijním programu, který navazuje na bakalářský studijní program, jsou přijímáni uchazeči s řádně ukončeným studiem v bakalářském nebo v magisterském studijním programu nenavazujícím na bakalářský studijní program. U uchazeče, který absolvoval zahraniční vysokou školu s výjimkou států, s nimiž má Česká republika uzavřenou dohodu o vzájemném uznávání rovnocennosti dokladů o vzdělání, se vyžaduje nostrifikace vysokoškolského vzdělání. Další podmínkou pro přijetí ke studiu ve studijním programu je zdravotní způsobilost ke studiu příslušného magisterského studijního programu. Uchazeč o studium ve studijním programu uskutečňovaném v cizím jazyce musí prokázat znalost tohoto cizího jazyka. Znalost splňují rodilí mluvčí tohoto cizího jazyka. Ke studiu jsou přijati uchazeči, kteří splnili podmínky pro přijetí a v pořadí nejlepších se umístili do stanoveného nejvyššího počtu přijímaných uchazečů. Pro stanovení pořadí nejlepších uchazečů v magisterském studijním programu je kritériem řazení vážený průměr známek z vybraných studijních předmětů v bakalářském studijním programu, na které magisterský studijní program navazuje. Váhu tvoří počet kreditů daného studijního předmětu. U uchazečů, kteří neabsolvovali kmenový nebo alespoň příbuzný bakalářský program, je vážený průměr známek nahrazen výsledkem přijímací zkoušky.
Předpokládaný počet přijímaných uchazečů ke studiu
Cílová hodnota počtu přijímaných uchazečů je 10, čímž se rozumí počet studentů, kteří se ke studiu skutečně zapíší.
Návaznost na další typy studijních programů
Na tento studijní program navazují doktorské studijní programy z oblasti biochemie, mikrobiologie, molekulární biologie a bioinformatiky, např. D301 Mikrobiologie a D304 Biochemie a bioorganická chemie.

B-IIa – Studijní plány pro bakalářské a magisterské SP	
Označení studijního plánu	prezenční forma studia s jazykem výuky čeština N311
Na realizaci studijního plánu se podílí:	Fakulta potravinářské a biochemické technologie

Povinné předměty – Povinné předměty programu								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Statistická analýza dat	2/2	Z+Zk	5	Svozil Daniel prof. Mgr. Ph.D.	1/ZS	ne	ano	ne
Molekulární biologie	2/0	Zk	3	Rumlová Michaela prof. Dr. Ing.	1/ZS	ne	ano	ano
Biofyzikální chemie	2/1	Zk	4	Holík Purkrtová Zita Ing. Ph.D.	1/ZS	ne	ne	ne
Molekulové modelování	2/0	Zk	3	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.	1/ZS	ne	ano	ne
Bioinformatické zpracování dat	1/2	Z+Zk	4	Strejček Michal Ing. Ph.D.	1/ZS	ne	ne	ne
Bioinformatický projekt I	0/5	KZ	3	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.	1/ZS	ne	ne	ne
Úvod do Pythonu	1/3	KZ	5	Vrba Jan Ing. Ph.D.	1/ZS	ne	ano	ne
Celkem kreditů			27				16	

Povinně volitelné (A) – Povinně volitelné předměty programu 1 [PVA]								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Patobiochemie I	3/0	Zk	5	Šebesta Ivan MUDr. CSc.	1/ZS	ne	ne	ne
Mikrobiologie životního prostředí	2/1	Z+Zk	4	Uhlík Ondřej prof. Ing. Bc. Ph.D.	1/ZS	ne	ne	ne
Forenzní genetika	2/2	Z+Zk	5	Šimková Halina Mgr.	1/ZS	ne	ne	ne
Farmakologie	2/1	Z+Zk	5	Kutinová Canová Nikolína MUDr. Ph.D.	1/ZS	ne	ne	ne

Doporučené volitelné předměty								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Laboratoř biochemických metod a genového inženýrství	0/5	KZ	3	Lipov Jan doc. Ing. Ph.D.	1/ZS	ne	-	-

Povinné předměty – Povinné předměty programu								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Databáze a počítačové nástroje v biochemickém výzkumu	0/2	KZ	2	Šantrůček Jiří Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ano	ne

Prezentace odborného projektu	0/3	Z	2	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ne	ne
Bioinformatický projekt II	0/8	KZ	5	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ne	ne
Odborná praxe	0/0	Z	3		1/LS	ne	ne	ne
Mnohorozměrná analýza dat	2/2	Z+Zk	5	Mareš Jan doc. Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ano	ne
Strojové učení v Pythonu	2/2	Z+Zk	5	Hrnčířík Pavel doc. Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ano	ne
Analýza sekvenčních dat	1/2	Z+Zk	5	Strejček Michal Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ano	ne
Celkem kreditů			27				17	

Povinně volitelné (A) – Povinně volitelné předměty programu 2 [PVA]								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Enzymologie	2/1	Z+Zk	4	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ne	ne
Hygienicko-klinická mikrobiologie	2/0	Zk	3	Častorálová Markéta Ing. Ph.D.	1/LS	ne	ne	ne
Nové trendy klinického výzkumu a vývoje léčiv	2/0	Zk	3	Fusek Martin prof. Ing. CSc.	1/LS	ne	ne	ne

Povinné předměty – Povinné předměty programu								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Seminář strukturní bioinformatiky	0/2	KZ	2	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.	2/ZS	ne	ano	ne
Moderní instrumentální metody strukturní biologie	0/3	KZ	3	Hrabal Richard prof. Ing. CSc.	2/ZS	ne	ano	ne
Bioinformatický projekt III	0/15	KZ	10	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.	2/ZS	ne	ne	ne
Proteomická analýza	1/2	Z+Zk	4	Šantrůček Jiří Ing. Ph.D.	2/ZS	ne	ano	ne
Seminář biochemie prokaryot a eukaryot	0/2	KZ	2	Lipovová Petra doc. Ing. Ph.D.	2/ZS	ne	ano	ne
Genové inženýrství	2/0	Zk	3	Ruml Tomáš prof. Ing. CSc.	2/ZS	ne	ano	ano
The Molecular Basis of Evolution	2/0	Zk	3	Vopálenský Pavel Ing. Ph.D.	2/ZS	ne	ne	ne
Celkem kreditů			27				14	

Povinně volitelné (A) – Povinně volitelné předměty programu 3 [PVA]								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Hematologie a imunologie	2/0	Zk	3	Kotlín Roman doc. Ing. Mgr. Bc. Ph.D., MHA	2/ZS	ne	ne	ne

Biolécčiva	2/0	Zk	3	Fusek Martin prof. Ing. CSc.	2/ZS	ne	ne	ne
Molekulární mechanizmy bakteriální virulence	2/0	Zk	3	Šebo Peter prof. Ing. CSc.	2/ZS	ne	ne	ne
Klinická laboratorní diagnostika	2/0	Zk	3	Fusek Martin prof. Ing. CSc.	2/ZS	ne	ne	ne
Eukaryotní mikrobiologie	2/0	Zk	3	Leonhardt Tereza Ing. Ph.D.	2/ZS	ne	ne	ne
Interpretace chromatografických a hmotnostně-spektrometrických dat	3/0	Zk	4	Lacina Ondřej Ing. Ph.D.	2/ZS	ne	ne	ne
Případové studie z bioinformatiky	2/0	Z	3	Svozil Daniel prof. Mgr. Ph.D.	2/ZS	ne	ne	ne

Povinné předměty – Povinné předměty programu								
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	garant předmětu / vyučující	doporučený ročník / semestr	dvousemestrální předmět	PPZ	ZT PPZ
Diplomová práce	0/30	Z	30		2/LS	ne	ano	ne
Celkem kreditů			30				30	

* případně uváděný ročník nebo semestr je z hlediska studijního plánu pro účely akreditace SP považován za doporučený ročník, nebo doporučený semestr

Rozložení kreditů	Kredity za předměty profilujícího základu (včetně základních teoretických předmětů profilujícího základu)	Kredity za všechny předměty
Povinné předměty	47	81
Povinné předměty - závěrečná práce	30	30
Povinně volitelné předměty	0	5
Kredity pro volbu studenta		4
Celkem	77	120

Státní závěrečná zkouška	Součástí státní závěrečné zkoušky je obhajoba diplomové práce a ústní zkouška ze čtyř okruhů. Tyto okruhy jsou: I. okruh: ZPRACOVÁNÍ A STATISTICKÁ ANALÝZA DAT – vychází z předmětů: Statistická analýza dat, Bioinformatické zpracování dat, Úvod do Pythonu, Mnohorozměrná analýza dat (80 % informatika, 20 % chemie) II. okruh: GENOMIKA A TRANSKRIPTOMIKA - vychází z předmětů: Genové inženýrství, Analýza sekvenačních dat, Databáze a počítačové nástroje v biochemickém výzkumu (20 % informatika, 80 % chemie) III. okruh: PROTEOMIKA A MOLEKULÁRNÍ MODELOVÁNÍ - vychází z předmětů: Molekulové modelování, Databáze a počítačové nástroje v biochemickém výzkum, Moderní instrumentální metody strukturní biologie, Seminář strukturní bioinformatiky, Proteomická analýza (20 % informatika, 80 % chemie) IV. okruh: BIOCHEMIE PROKARYOT A EUKARYOT - vychází z předmětů: Seminář biochemie prokaryot a eukaryot, Molekulární biologie a jejich prerekvizit (100 % chemie)
--------------------------	---

Další studijní povinnosti	
Součástí programu je praxe v rozsahu 15 pracovních dnů ve firmě. Praxe probíhá mezi 2. a 3. semestrem studia. Výstupem praxe je sepsání zprávy popisující průběh praxe, použité metody a postupy. Vedoucí praxe svým podpisem na zprávu potvrdí, že student praxi vykonal.	
Návrh témat kvalifikačních prací (pro nové SP)	
Vývoj referenční databáze pro identifikaci bakteriálních druhů z životního prostředí Bioinformatické analýzy v mikrobiální ekologii Genomová a enzymatická analýza nového izolátu rodu Cellulomonas Urychlování molekulárních simulací s využitím technik de novo predikce struktur Analýza proteinových signálů v MS analýze eukaryotních buněk	
Témata obhájených kvalifikačních prací	
Jedná se o nový studijní program.	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Analýza sekvenčních dat		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 1/2	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou zkouškou		
Další požadavky na studenta	Vypracování projektu		
Garant předmětu	Strejček Michal Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Strejček Michal Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je seznámit studenty se zpracováním hrubých sekvenačních dat a jejich následnou analýzou v rámci genomiky, metagenomiky a transkriptomiky.			
Sylabus předmětu			
1. Úvod do problematiky sekvenčních technik a práce se sekvencemi 2. Zpracování sekvencí získané pomocí Sangerovy metody 3. Základní formáty a vyhledávací nástroje sekvenčních dat 4. Vysokokapacitní sekvenování ampliconů – taxonomické markery 5. Sekvenace genomu – krátké, dlouhé a hybridní čtení 6. Anotace genomu 7. Taxonomie a fylogenetika 8. Cvičení z genomiky 9.-10. Metagenomika 11.-13. Transkriptomika 14. Konzultace projektu			
Studijní literatura			
Essential Bioinformatics. Jin Xiong. 2006, Cambridge University Press, ISBN 0521600820 Introduction to Genomics. Arthur M. Lesk. 2012, Oxford University Press, 2nd Edition, ISBN 0198745893			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Biofyzikální chemie		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/1	kreditů	4
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Biofyzikální chemie		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen zkouškou, která se skládá z písemné a ústní části. Písemná část testuje schopnost studenta řešit konkrétní příklady (včetně numerického řešení) i jeho teoretické znalosti.		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Holík Purkrtová Zita Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Holík Purkrtová Zita Ing. Ph.D. Marková Michaela Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět je zaměřen na aplikaci poznatků z fyzikální chemie při analýze a řešení problémů v biologických systémech. Základem je charakterizace specifických vlastností biologických systémů, které ovlivňují možnost využití klasických fyzikálně-chemických metod. Nedílnou součástí je rozšíření poznatků o specifické metody využívané pro popis biologických systémů, zvláště pak biomakromolekul.			
Sylabus předmětu			
1. Postavení biofyzikální chemie mezi ostatními biologickými vědami 2. Bioenergetika I 3. Bioenergetika II (nerovnovážná termodynamika) 4. Význam nekovalentních interakcí pro biologické systémy 5. Obecné znaky prostorového uspořádání biopolymerů 6. Metody měření kinetiky biologických dějů 7. Farmakokinetika 8. Struktura a základní funkce biologických membrán 9. Biologické funkce vázané na membránu: biochemie vidění, dýchací řetězec a fotosyntéza 10. Elektrochemické děje v biologických systémech 11. Využití spektrofotometrie v biochemických laboratořích 12. Použití radioizotopů při studiu biologických problémů 13. Metody studia prostorového uspořádání biopolymerů I: NMR a rentgenová krystalografie 14. Metody studia prostorového uspořádání biopolymerů II: cirkulární dichroismus a fluorimetrie			
Studijní literatura			
Z:Kodíček M.,Karpenko V.,Biofyzikální chemie,Academia,2013, ISBN 9788020022417 D: Atkins P.,de Paula J.,Physical Chemistry for the Life Sciences,Oxford University Press,2015, ISBN 0199564280 D: Bergethon P.R.,The Physical Basis of Biochemistry,Springer-Verlag New York Inc.,2010, ISBN 1441963235 D:Maršík F.,Dvořák I.,Biotermodynamika,Academia,1998, ISBN 8020006648			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
https://e-learning.vscht.cz/course/view.php?id=333	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Bioinformatické zpracování dat		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 1/2	kreditů	4
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen vypracováním samostatného projektu		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Strejček Michal Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Strejček Michal Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je seznámit studenty se základy strojového zpracování experimentálních dat menšího až středního rozsahu. Důraz je kladen na zpracování hrubých dat, jejich transformace a export nebo jejich vizualizace.			
Sylabus předmětu			
1. Problematika práce s daty 2.-3. Rstudio IDE, základy jazyka R 4.-6. Tidyverse – transformace dat 7.-9. Tidyverse – vizualizace data 10. Práce s textovými řetězci (Stringr, regulární výrazy) 11.-12. Základy administrace systému Linux 13. Vzdálený přístup a instalace softwarových nástrojů (Anaconda, Pip, GitHub) 14. Konzultace projektu			
Studijní literatura			
R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. Hadley Wickham, Mine Çetinkaya-Rundel, Garrett Golemund. 2023, 2nd Edition, O'Reilly Media. ISBN 1492097403. Advanced R. Hadley Wickham. 2019, 2nd Edition, O'Reilly Media. ISBN 0815384572.			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Bioinformatický projekt I		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/5	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	laboratorní práce		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen vypracováním zprávy ze samostatného projektu		
Další požadavky na studenta	Závěrečná zpráva o průběhu projektu.		
Garant předmětu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
V rámci Bioinformatického projektu I se studenti seznámí s prací na vědecko-výzkumných projektech ústavu. Studenti zpracují literární rešerši na dané téma, které souvisí se zadáním jejich diplomové práce a provedou základní experimenty. Výsledky projektu budou prezentovat na odborném semináři na příslušném ústavu.			
Sylabus předmětu			
1. Zadání laboratorního projektu dle tématu diplomové práce. 2. - 13. Individuální práce na projektu, konzultace. 14. Prezentace a obhajoba projektu.			
Studijní literatura			
Články v odborných časopisech dle tématu diplomové práce.			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Bioinformatický projekt II		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/8	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	laboratorní práce		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen vypracováním zprávy ze samostatného projektu		
Další požadavky na studenta	Závěrečná zpráva o průběhu projektu.		
Garant předmětu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Cílem Bioinformatického projektu II jsou přípravné experimenty směřující k realizaci diplomové práce - dle individuálního zadání vedoucího diplomové práce. Výsledky projektu budou prezentovat na odborném semináři na Ústavu.			
Sylabus předmětu			
1. Zadání projektu dle tématu diplomové práce. 2. - 13. Individuální práce na projektu, konzultace. 14. Prezentace a obhajoba projektu.			
Studijní literatura			
Články v odborných časopisech dle tématu diplomové práce.			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Studijní materiály dle zadaného tématu a pokynů vedoucího práce.			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Bioinformatický projekt III		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/15	kreditů	10
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	laboratorní práce		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen vypracováním zprávy ze samostatného projektu		
Další požadavky na studenta	Student vypracuje zprávu z práce na přiděleném projektu, kterou jeho školitel ohodnotí.		
Garant předmětu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět je zaměřen na osvojení si metod pro řešení diplomové práce a to přímo na pracovišti (laboratoř na VŠCHT nebo na partnerské instituci).			
Sylabus předmětu			
Během předběžné práce na projektu diplomové práce na VŠCHT nebo na partnerských institucích si studenti osvojí vybrané techniky výzkumu, prezentaci výsledků na laboratorních seminářích, vedení záznamů o výsledcích a další dovednosti nezbytné pro řešení diplomové práce. Součástí předmětu je vypracování zprávy o průběhu projektu.			
Studijní literatura			
Dle projektu diplomové práce.			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Bioléčiva		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Bioléčiva		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Fusek Martin prof. Ing. CSc.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Fusek Martin prof. Ing. CSc. Benešová Eva Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět bioléčiva je věnován základnímu seznámení studentů s tímto dynamicky se rozvíjícím oborem farmaceutického průmyslu. Studenti se seznámí ve zkrácené formě s hlavními léčivy vyráběnými klasickými biotechnologickými procesy (antibiotika, alkaloidy apod.) a poté s léčivy, které jsou připravovány rekombinantními technologiemi. V obecné části je pozornost věnována především odlišnosti výrob malých molekul a proteinů, poté se probírají jednotlivé typy léčiv, jejich indikace a funkce v organismu a v patologii.			
Sylabus předmětu			
1. Co je biofarmacie, historie a obsah předmětu 2. Biomakromolekuly-hledisko strukturní, posttranslační modifikace 3. Biomakromolekuly-hledisko funkční 4. Analýza biomakromolekul-metodiky 5. Produkční organismy a biologie buňky 6. Metody fermentace-tkáňové kultury, genetické modifikace 7. Izolační postupy-metodiky 8. Přehled hlavních léčiv-monoklonální protilátky 9. Přehled hlavních léčiv-náhrady proteinů a enzymů 10. Náhrady proteinů a enzymů 11. Přehled hlavních léčiv-vakcíny 12. Přehled hlavních léčiv-regulace exprese a budoucí trendy 13. Bezpečnost biofarmak a kontrola jakosti 14. Komerční aspekty-přehled hlavních výrobců a prodeje.			
Studijní literatura			
Z:Benešová E., Fusek M., Hubálková P., Bioléčiva VŠCHT Praha, 2016, 9788070809556 Z:Fusek M., Káš J., Ruml T., Bioléčiva, VŠCHT Praha, 2008, 9788070806784 D:Fusek M., Vitek L, Blahos J., Hajdúch M., Ruml T., Biologická léčiva - teoretické základy a klinická praxe, GRADA, 2012, 9788024737270			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
www.sciencedirect.com			

Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno
--	-------------------

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Databáze a počítačové nástroje v biochemickém výzkumu		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/2	kreditů	2
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Seminář oboru I		
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je ukončen vypracováním individuálního projektu a jeho obhajobou.		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Šantrůček Jiří Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Šantrůček Jiří Ing. Ph.D. Leonhardt Tereza Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Tento předmět naplňuje tři cíle: seznamuje studenty se základními bioinformatickými přístupy a nástroji pro analýzy nukleotidových a proteinových sekvencí a se zásadami kritické interpretace získaných výstupů; poskytuje přehled možností využití získaných informací pro řešení experimentálního úkolu a zároveň poskytuje detailnější vhled do praktických aspektů souvisejících metod molekulární biologie a proteomiky, jejichž teoretické základy si posluchači osvojovali v předchozím studiu.			
Sylabus předmětu			
1. Bioinformatika, platformy pro získávání informací a vzájemná propojení databází. 2. Databáze a programy pro analýzy sekvencí nukleových kyselin. 3. Predikce funkce genu, promotoru a regulačních elementů. 4. Návrh a praktické aspekty provedení PCR. 5. Centrální dogma naruby - strategie izolace kódující sekvence. 6. Praktické aspekty a volba metod analýzy DNA a DNA vazebných proteinů. 7. Praktické aspekty a volba metod analýzy RNA a porovnání hladin transkriptů genů. 8. Proteomické servery a databáze. Nástroje pro porovnání sekvencí proteinů. 9. Předpověď modifikací proteinů in silico a experimentální ověření predikce. 10. Sekundární struktura a hydrofobní profil proteinu. Predikce a experimentální ověření. 11. Kvartérní struktura proteinu a oligomerizační stav. Predikce a experimentální ověření. 12. Membránové proteiny. Určení topologie proteinu v biologické membráně, povrchové vlastnosti proteinů a detergentů. 13. Nativní stav proteinu. Lokalizace a interakce proteinů v buňce. 14. Genové ontologie. Zpracování dat z proteomických experimentů.			
Studijní literatura			
Z: Cvrčková F., Úvod do praktické bioinformatiky, Academia, 2006, ISBN 80-200-1360-1 D: Twyman R., Principles of Proteomics, Garland Science, 2013, ISBN 978-0815344728 D: Green M.R., Sambrook J., Molecular Cloning: A Laboratory Manual (4th ed.), Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2012, ISBN 1936113422			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ https://www.ebi.ac.uk/services https://www.expasy.org/ https://www.uniprot.org/ https://omictools.com/	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Diplomová práce		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/30; týdny 27	kreditů	30
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	laboratorní práce		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků			
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu			
Podíl garanta na výuce v %			
Zapojení garanta do výuky předmětu			
Vyučující			
Stručná anotace předmětu			
Sylabus předmětu			
Studijní literatura			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Enzymologie		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/1	kreditů	4
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Enzymologie, Enzymology		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Pro získání zápočtu je nutné písemně vypracovat řešení individuální úlohy z enzymové kinetiky v zadaném termínu.		
Další požadavky na studenta	Pro účast na zkoušce je nutné získání zápočtu. Pro něj je nutné písemně vypracovat řešení individuální úlohy z enzymové kinetiky v zadaném termínu. Zkouška se skládá z písemné a ústní části. Pro účast na ústní zkoušce je nutné získat alespoň 50 % bodů z písemné části a zároveň více než 15 % z obecné části (maximum 50 %) a více než 15 % z aplikované části (maximum 50 %).		
Garant předmětu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	65		
Zapojení garanta do výuky předmětu			
Vyučující	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D. Valentová Olga prof. RNDr. CSc.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět představuje v části věnované obecné enzymologii názvosloví enzymů, jejich kovalentní struktury a struktury kofaktorů, enzymovou kinetiku, stanovení katalytické aktivity, regulace aktivit enzymů v buňce, medicínská enzymologie, enzymové inženýrství a mechanismy enzymových reakcí. V části věnované aplikované enzymologii je představena průmyslová produkce enzymů, využití enzymů jednotlivých tříd v různých odvětvích průmyslu, žádoucí a nežádoucí změny v potravinářských surovinách spojené s enzymy a role enzymů v analytické chemii, klinické diagnostice molekulárně biologickém výzkumu a organické synthese.			
Sylabus předmětu			
1. Struktura enzymů, kofaktorů, koenzymů a prosthetických skupin 2. Názvosloví enzymů, přehled enzymů jednotlivých tříd, tvorba systematických a povolených názvů enzymů 3. Enzymová kinetika, kinetika podle Michaelise a Mentenové, inhibice, vícesubstrátové reakce, výpočet kinetických parametrů nelineární regresi 4. Stanovení aktivit enzymů, využití optických, separačních, elektrochemických a dalších metod, výpočet aktivity enzymu 5. Regulace enzymových aktivit prostřednictvím nekovalentních interakcí a kovalentních modifikací, metody studia enzymů 6. Enzymy jako cíle léčiv, vývoj nových léčiv, termodynamika interakcí protein-ligand 7. Vysvětlení katalytické funkce enzymů, mechanismy enzymových reakcí, metody studia mechanismů enzymové katalýzy, enzymové inženýrství, racionální metody a metody řízené evoluce 8. Obecné vlastnosti technologických enzymů, jejich zdroje, hledání a produkce nových enzymů 9. Charakterizace nejdůležitějších enzymů používaných v technologiích 10. Využití enzymů v potravinářských technologiích 11. Využití enzymů v nepotravinářských technologiích 12. Biochemické změny v potravinách a potravinářských surovinách 13. Enzymy jako analytická činidla a jako diagnostické nástroje 14. Biotransformace, enzymy v organické syntéze			

Studijní literatura	
Z: M. Kodíček: Studijní materiály z enzymologie. Vysoká škola chemicko-technologická, 2003. ISBN 8070805234 D: Z. Vodrážka, P. Rauch, J. Káš: Enzymologie. Vysoká škola chemicko-technologická, 1998. ISBN 8070803304 D: M. Kodíček, V. Karpenko: Biofysikální chemie. Academia, 2000. ISBN 8020007911 D: M. Kodíček: Biochemické pojmy - výkladový slovník. Vysoká škola chemicko-technologická, 2004. ISBN 807080551X D: A.G. Marangoni (Ed.): Enzyme Kinetics. John Wiley & Sons, Inc. 2003, ISBN: 9780471159858 (printed), 9780471267294 (online) D: H. Bisswanger: Enzyme Kinetics. Wiley-VCH Verlag GmbH, 2002, ISBN: 9783527303434 (printed), 9783527601752 (online) D: R.J. Whitehurst, M. van Oort: Enzymes in Food Technology, Blackwell Publishing Ltd, 2010, ISBN: 9781405183666 (printed), 9781444309935 (online) D: J. Polaina, A.P. MacCabe: Industrial Enzymes : Structure, Function and Applications, Springer Dordrecht NLD, 2007, ISBN: 9789048173549 (printed), 9781402053771 (online) D: J.R. Whitaker, A.G.J. Voragen, D.W.S. Wong, Handbook of Food Enzymology, CRC Press 2002 ISBN: 9780824706869 (printed), 9780203910450, (online) D: W. Ahle: Enzymes in Industry, Wiley-VCH 2004 ISBN 9783527295920 (printed) 9783527602131 (online)	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
http://web.vscht.cz/spiwokv/enzymologie/	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Eukaryotní mikrobiologie		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou zkouškou v aplikaci e-learning.		
Další požadavky na studenta	Součástí hodnocení studenta je také publikace vlastního článku na české Wikipedii.		
Garant předmětu	Leonhardt Tereza Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Leonhardt Tereza Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Kurz Eukaryotní mikrobiologie navazuje na přednášky z Biologie, Mikrobiologie, Biochemie a Molekulární biologie a má za cíl prohloubit znalosti studentů o biologii protozoí, řas, hub a lišejníků, kteréžto jsou opomíjenými, ale z ekologického i biotechnologického hlediska velmi důležitými a zajímavými skupinami eukaryot. Důraz bude kladen na základní utřídění taxonomického obrazu této rozsáhlé skupiny eukaryot, fylogenetický vývoj, význam v přírodě i pro člověka z nepříznivých i příznivých hledisek. V závěru kurzu se studenti seznámí s tématem přispívání na Wikipedii.			
Sylabus předmětu			
1. Taxonomie eukaryot, fylogenetika 2. Vznik eukaryot 3. Protozoa – nepřítel i kamarád 4. Houby jako parazité živočichů, hmyzu a rostlin a jejich využití v biotechnologiích 5. Saprofyté a jejich význam v koloběhu prvků v přírodě 6. Mykorhizní houby – nepostradatelní souputníci rostlin 7. Řasy a jejich využití v biotechnologiích 8. Lišejníky – víc než houba a řasa 9. Přednášky studentů 10. Přednášky externistů 11. Práce s informačními zdroji na Wikipedii 12. Vlastní tvůrčí činnost na Wikipedii 13. Prezentace článku na Wikipedii			
Studijní literatura			
Deacon, J.W.: Fungal Biology, 4th Edition, Blackwell Publishing, 2013, 9781405130660 Graham, L.E., Graham, J.M., Wilcox, L.W., Cook, M.E.: Algae (Third Edition), LJLM Press, 2016, 9780986393532. Esteban, G.F., Fenchel, T.M.: Ecology of Protozoa (Second Edition), Springer, 2020, 9783030599782			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Přednášky v elektronické podobě zveřejněné na e-learning.vscht.cz			

Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno
--	-------------------

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Farmakologie		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/1	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Farmakologie, Farmakologie, Farmakologie		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Klasifikace je ovlivněna výsledkem ústní zkoušky z následujících tematických okruhů: 1.Základní definice a terminologie, buněčné a molekulární aspekty působení látek v organismu, farmakodynamika 2.Farmakokinetika (absorpce, distribuce, biotransformace a exkrece léčiva) 3.Nežádoucí účinky léčiv, vývoj a registrace nových léčiv 4.Látky ovlivňující periferní nervový systém 5.Látky ovlivňující centrální nervový systém 6.Látky ovlivňující renální a kardiovaskulární systém 7.Látky ovlivňující vnímání bolesti 8.Lokální hormony (autakoidy) a látky modulující jejich účinek 9.Oxid dusnatý a látky užívané při erektilních dysfunkcích 10.Léčiva chorob trávicího a močového ústrojí 11.Léčiva chorob dýchacího systému 12.Léčiva ovlivňující funkci žláz s vnitřní sekrecí 13.Chemoterapie mikrobiálních, virových, parazitárních a nádorových onemocnění 14.Imunofarmakologie, genová terapie		
Další požadavky na studenta	Studenti musí uspět u ústní zkoušky.		
Garant předmětu	Kutinová Canová Nikolina MUDr. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %			
Zapojení garanta do výuky předmětu			
Vyučující	Kutinová Canová Nikolina MUDr. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
V předmětu Farmakologie jsou vyučovány základy farmakodynamiky (jako např. interakce léčiv s receptorem, hlavní místa působení léčiv na molekulární úrovni), základy farmakokinetiky (např. biologický poločas eliminace a jeho klinický význam). Probírají se skupinové charakteristiky farmak podle anatomických systémů a jejich onemocnění, včetně nežádoucích účinků, interakce léčiv, apod.			
Sylabus předmětu			
1.Základní definice a terminologie, buněčné a molekulární aspekty působení látek v organismu, farmakodynamika 2.Farmakokinetika (absorpce, distribuce, biotransformace a exkrece léčiva) 3.Nežádoucí účinky léčiv, vývoj a registrace nových léčiv 4.Látky ovlivňující periferní nervový systém 5.Látky ovlivňující centrální nervový systém 6.Látky ovlivňující renální a kardiovaskulární systém 7.Látky ovlivňující vnímání bolesti 8.Lokální hormony (autakoidy) a látky modulující jejich účinek 9.Oxid dusnatý a látky užívané při erektilních dysfunkcích 10.Léčiva chorob trávicího a močového ústrojí 11.Léčiva chorob dýchacího systému 12.Léčiva ovlivňující funkci žláz s vnitřní sekrecí 13.Chemoterapie mikrobiálních, virových, parazitárních a nádorových onemocnění 14.Imunofarmakologie, genová terapie			

Studijní literatura	
Martínková J. a kol.. Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů, 2., zcela přepracované a doplněné vydání, Grada Publishing a.s., 2018, 380 s. ISBN: 978-80-247-4157-4 Švihovec J. et al.: Farmakologie, 2018, Grada Publishing a.s., Praha, 1008 s. ISBN: 978-80-247-5558-8. Lincová D., Farghali H. (ed.) Základní a aplikovaná farmakologie, druhé vydání, Praha, Galén, 2011. LÜLLMANN, H., MOHR, K. a HEIN, L. Barevný atlas farmakologie. Překlad 5. anglického vydání. Grada Publishing a.s., Praha, 2020, 400 s. ISBN 978-80-271-2271-4.	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
http://tresen.vscht.cz/kot/blog/tag/farmakologie	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Forenzní genetika		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/2	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Forenzní genetika		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Šimková Halina Mgr.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Šimková Halina Mgr.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět uvádí studenty do problematiky forenzní analýzy DNA jako dominantní metody určení původu biologického materiálu; seznamuje je s biologickými principy, z nichž obor vychází, aplikačními okruhy oboru (kriminalistika, příbuzenské analýzy, identifikační analýzy, bioarcheologie, rekreační genetika), principy analýz od sběru biologického materiálu až po finální vyhodnocení; přináší dále přehled jiných než identifikačních analýz a zahrnuje též základy forenzní statistiky v oblasti genetické analýzy.			
Sylabus předmětu			
1. Úvod do forenzní genetiky, historie forenzní genetiky, vztah k forenzní biologii a sérologii 2.Sběr biologických stop a problematika extrakce DNA z forenzních vzorků 3.Charakterizace DNA - kvantifikace DNA, určení kvality a druhové specifity 4.Individualita jako komplexní pojem, principy identifikace osob 5.Repetitivní sekvence lidského genomu, STR markery 6.Metody analýzy STR markerů, genetický profil, analýza směsných vzorků 7.Forenzní analýza markerů na gonozomech a mitochondriální DNA 8.Populační genetika pro forenzní účely, forenzní statistika 9.Non-human typing - forenzní analýza živočichů a rostlin, forenzní mikrobiologie 10.Predikce fenotypových znaků analýzou DNA a další neidentifikační forenzní DNA analýzy 11.Forenzní genetická laboratoř, databázové DNA systémy 12.Genogeografie, genogenealogie, paleogenetika a biomolekulární archeologie 13.Kvalita v laboratoři 14.Genetika jako součást systému forenzních a kriminalistických věd a českého právního systému			

Studijní literatura	
Z:John M. Butler;Fundamentals of Forensic DNA Typing;Academic Press, 2009;9780123749994 Z:Halina Šimková;Breviář forenzní genetiky;Tribun EU, 2012;9788026302476 Z:John M. Butler;Advanced Topics in Forensic DNA Typing: Methodology;Academic Press, 2011;9780123745132 D:John M. Butler;Forensic DNA Typing, Second Edition: Biology, Technology, and Genetics of STR Markers;Academic Press, 2005;9780121479527 D:Richard Li;Forensic Biology: Identification and DNA Analysis of Biological Evidence;CRC Press 2008;9781420043433 D:Ron C. Michaelis et al.;A Litigator's Guide to DNA:From the Laboratory to the Courtroom;Academic Press, 2008;9780123740366 D:N. Rudin, K. Inman;An Introduction to Forensic DNA Analysis, Second Edition;CRC Press 2001;9780849302336	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
https://e-learning.vscht.cz/enrol/index.php?id=474	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Genové inženýrství		
Typ předmětu	ZT PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Genetic Engineering, Genové inženýrství		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou.		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Ruml Tomáš prof. Ing. CSc.		
Podíl garanta na výuce v %	90		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Ruml Tomáš prof. Ing. CSc.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět je zaměřen na pochopení principů manipulací s nukleovými kyselinami a jejich analýzy. Zahrnuje informace o způsobech vnášení genů do různých typů buněk, zjišťování genové exprese, izolace a analýzy produktů exprese. Cílem je podat ucelenou informaci o pestré škále technik genového inženýrství pro orientaci při výběru optimálních metod pro konkrétní aplikaci. Proto jsou zde zahrnuty jak základní metody izolace a modifikace nukleových kyselin, tak speciální aplikace, jako modifikace genů pro identifikaci, či purifikaci genového produktu, studium interakcí proteinů a nukleových kyselin, či genové terapie.			
Sylabus předmětu			
1. Zopakování genetických pojmů. 2. Plasmidové a virové vektory, umělé chromosomy. 3. Produkce a izolace DNA, její analýza. 4. Restrikční endonukleasy, mapování genomu, 5. Modifikace nukleových kyselin pro detekci specifických sekvencí. 6. Vysokokapacitní metody sekvenování DNA. 7. Zásady práce s RNA, subtrakční knihovny. 8. Aplikace polymerasové řetězové reakce: modifikace produktů, řízená mutagenese. 9. Produkce proteinů v mikrobiálních buňkách, fúzní proteiny, reportérové geny. 10. Tkáňové kultury a jejich využití pro expresi genů. 11. Princip přípravy transgenních organismů. 12. Detekce produktů genové exprese - metabolické značení, elektroforetické a imunochemické metody. 13. Genové terapie. 14. Metody pro studium interakcí proteinů a nukleových kyselin.			
Studijní literatura			
Z:Ruml T., Rumlová M., Pačes V.: Genové inženýrství; VŠCHT Praha 2002 D:Green M. R., Sambrook J., Molecular Cloning: A Laboratory Manual (Fourth Edition); Cold Spring Harbor Laboratory Press 2012			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
materiály v e-learningu	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Hematologie a imunologie		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Hematologie a imunologie		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta	úspěšné absolvování průběžných testů		
Garant předmětu	Kotlín Roman doc. Ing. Mgr. Bc. Ph.D., MHA		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Kotlín Roman doc. Ing. Mgr. Bc. Ph.D., MHA		
Stručná anotace předmětu			
Cílem je získat přehled a základní znalosti o krvi a krevních elementech a jejich vlastnostech. Použití těchto znalostí v imunochemii a medicíně. Obsahem jsou informace o struktuře a funkci krve a krevních elementů, imunitním systému, přirozené a získané imunitě a její regulaci, využití imunochemie v analytice a medicíně, o hemostáze a trombóze a o hematologických a imunologických poruchách.			
Sylabus předmětu			
1.Hematologie, krev, plasma, krvetvorné buňky a krevní elementy, proliferace a diferenciacie buněk, krvetvorné orgány 2.Nedostatek krevních elementů, anémie, nadbytek krevních elementů, myeloproliferativní a lymfoproliferativní poruchy a hematologické malignity 3.Hemostáza a trombóza, krevní koagulační systém, krevní destičky, fibrinolytický systém 4.Laboratorní diagnostické metody krevního srážení a trombózy, hemokompatibilita 5.Úvod do problematiky imunologie a imunochemie, buňky imunitního systému 6.Vrozený a získaný imunitní systém, imunitní odpověď 7.Komplement 8.Hlavní histokompatibilní systém, lymfocyty a jejich funkce 9.Protilátky - imunoglobulinové třídy, struktura a funkce; antigeny - jejich druhy, struktura a funkce, interakce protilátka - antigen, afinita, specifita, křížové reakce 10.Poruchy imunitního systému 11.Imunizace - produkce polyklonálních antisér; izolace protilátek, jejich čištění a charakterizace; monoklonální protilátky, příprava, vlastnosti 12.Imunochemické metody - obecné přístupy; enzymová imunoanalýza 13.Použití imunochemických metod v medicíně, v hematologii, cytologii, v histochemii 14.Použití protilátek a imunologických technik v medicíně			

Studijní literatura	
Z:Bartůňková J., Hořejší V., Základy imunologie, TRITON, 2011, 978-80-7387-280-9, EAN: 9788073872809 Z:Daussant J., Desvaux F.X., Introduction to Immunochemical Techniques for Medical Diagnosis, Food Quality Control and Environmental Testing, Praha, 2007, 978-80-7080-641-8 Z:Penka M., Tesařová E. a kolektiv, Hematologie a transfuzní lékařství, 1. Hematologie, 2011, 978-80-247-3459-0 D:Krejsek J., Kopecký O., Klinická imunologie, Nucleus HK, 2004, 80-86225-50-X D:Klener P., Vnitřní lékařství, 2011 (4. vydání), EAN: 9788072627059, 978-80-7262-705-9, 80-7262-705-8	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
materiály v e-learningu	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Hygienicko-klinická mikrobiologie		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Hygienicko-klinická mikrobiologie		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Častorálová Markéta Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Častorálová Markéta Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
V rámci předmětu se studenti seznámí s jednotlivými skupinami patogenních mikroorganismů, jejich nejdůležitějšími zástupci a jejich působením na člověka. Budou vyučovány i principy působení antimikrobiálních látek a obrany mikroorganismů proti nim. Bude věnována i pozornost moderním trendům při ochraně lidí před patogenními mikroorganismy. Ve vybraných případech budou popsány i základní principy a mechanismy životního cyklu vybraných mikroorganismů. V rámci předmětu se studenti též seznámí s moderními klinicko mikrobiologickými laboratorními metodami.			

Sylabus předmětu	
1. Historický vývoj a význam lékařské mikrobiologie. Základní pojmy spojené s klinickou mikrobiologií. Kulturační půdy. Fysiologická flora (mikrobiom), patogenní a podmíněně patogenní mikroorganismy člověka - obecný přehled. 2. Patogenita a virulence bakterií. Cesty infekce do těla, adheze bakterií, tropismus. Typy infekcí a jejich šíření, inkubační doba. Toxiny, jejich rozdělení a funkce. 3. Antibiotika, dělení, mechanismy působení, vznik resistance. Multiresistence. Spirochety (Treponema, Leptospira, Borrelia). 4. Klinicky významné grampozitivní koky (Micrococcus, Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus), gramnegativní koky a kokobacily - Neisseria a další. Grampozitivní nesporulující a sporulující aerobní tyčky (Listeria, Bacillus). 5. Nesporulující anaerobní bakterie (významní zástupci G+ i G- tyček a koků). Tyčinky špatně barvitelné podle Grama (Mycobacterium, Nocardia). Mollicutes - zástupci, onemocnění. Chlamydie - zástupci, onemocnění. 6. Nepravidelné nesporulující aerobní bakterie (Corynebacterium, Arcanobacter, Rhodococcus, Rothia). Grampozitivní sporulující aerobní tyčky - Clostridium. Gramnegativní aerobní tyčky (Pseudomonas, Legionella, Chryseobacterium, Alcaligenes, Brucella, Francisella, Bordetella). 7. Gramnegativní fakultativně anaerobní tyčky (čeleď Enterobacteriaceae). Gramnegativní aerobní až mikroaerofilní tyčky (Helicobacter, Campylobacter). Rickettsie (Rickettsia, Coxiella, Ehrlichia, Rochalimaea, Bartonella). 8. Fungi - dělení, epidemiologie, chorobné stavy vyvolané houbami. Povrchové, subkutánní a systémové mykózy. 9. Obecná parazitologie, protozoa. Parazitičtí kroužkovci a členovci. 10. Viry - definice, historie. Hlavní skupiny virů, klasifikace virů. Virové infekce. Bakteriofágy. 11. Zástupci živočišných DNA virů (Poxviridae, Herpesviridae, Adenoviridae, Papillomaviridae, Polyomaviridae, Hepadnaviridae, Parvoviridae). 12. Nejdůležitější zástupci RNA virů (Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Picornaviridae, Caliciviridae a Astroviridae, Reoviridae, Coronaviridae, Bunyaviridae, Togaviridae, Arenaviridae, Rhabdoviridae, Filoviridae, Retroviridae). 13. Vyvolavatelé virových hepatitid. Priony a prionová onemocnění. 14. Očkování, očkovací látky. Povinná a doporučená očkování.	
Studijní literatura	
Z: M. Votava a kol., Lékařská mikrobiologie speciální, Neptun, Brno, 2003, 80-902896-6-5 Z: L. Hamplová a kol., Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena, Triton, Praha 2015, 978-80-7387-934-1 D: M. Votava, Lékařská mikrobiologie obecná, Neptun, Brno, 2005, 80-86850-00-5 D: M. Votava a kol., Lékařská mikrobiologie vyšetřovací metody, Neptun, Brno, 2010, 978-80-86850-04-8 http://textbookofbacteriology.net/	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
http://www.szu.cz/ http://microbewiki.kenyon.edu/index.php/MicrobeWiki http://biomikro.vscht.cz/cz/ http://textbookofbacteriology.net/	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Interpretace chromatografických a hmotnostně-spektrometrických dat		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 3/0	kreditů	4
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Interpretace chromatografických a hmotnostně-spektrometrických dat		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen ústní zkouškou v rozsahu sylabu.		
Další požadavky na studenta	Student musí odevzdat cvičení zadávaná během semestru.		
Garant předmětu	Lacina Ondřej Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	80		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Lacina Ondřej Ing. Ph.D. Stránská Milena doc. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Výuka předmětu je zaměřena na analytické postupy využívajících chromatografických a především hmotnostně-spektrometrických metod pro stanovení organických látek v komplexních matricích. Jedná se především o analýzy z oblasti kvality a bezpečnosti potravin a postupy používané ve forenzní chemii. Hlavní důraz v předmětu je kladen na zajištění kvality měřených dat a pravidla jejich interpretace. Prezentovány jsou následující tematické okruhy: (i) spojení chromatografických technik s hmotnostní spektrometrií; (ii) interpretace hmotnostních spekter; (iii) využití software pro identifikaci analytů a vyhodnocování dat; (iv) aplikace cíleného screeningu; (v) kvantifikační postupy a techniky; (vi) statistické metody pro zpracování dat (multivariační analýza).			
Sylabus předmětu			
1. Obecné požadavky na kvalitu generových dat pomocí chromatografických a hmotnostně-spektrometrických technik; vymezení základních pojmů. 2. Spojení plynové chromatografie s hmotnostní spektrometrií, ionizační techniky v GC-MS, konvenční detektory. 3. Spojení kapalinové chromatografie s hmotnostní spektrometrií, ionizační techniky, konvenční detektory. 4. Hmotnostní spektrometrie (MS), typy hmotnostních spektrometrů, akviziční módy. 5. Interpretace GC-MS hmotnostních spekter. 6. Interpretace LC-MS hmotnostních spekter. 7. Hmotnostně-spektrometrická data v praxi - potraviny, životní prostředí a toxikologie. 8. Knihovny spekter, retenční indexy. 9. Spektrální dekonvoluce, software pro identifikaci analytů. 10. Aplikace cílového screeningu. 11. Přehled a použití různých kvantifikačních postupů a technik. 12. Kritéria konfirmace výsledků při použití hmotnostní spektrometrie. 13. Významné multivariační statistické metody pro zpracování velkých objemů dat. 14. Využití software pro automatické procesování dat.			

Studijní literatura	
Z: Picó Y.: Food Toxicants Analysis, Elsevier, 2007, ISBN: 978-0-444-52843-8. Z: Otleš S.: Handbook of Food Analysis Instruments, CRC, 2008, ISBN: 9781420045666. Z: Smith R.M., Busch K.L.: Understanding Mass Spectra, Wiley, 1999 ISBN: 0-471-29704-6. Z: de Hoffmann E., Stroobant V.: Mass Spectrometry - Principles and Applications, Wiley, 2002 ISBN: 9780471485667. Z: Kaliszan R.: Structure and Retention in Chromatography: A Chemometric Approach (Chromatography: Principles & Practice Series), CRC, 1997 ISBN: 9789057020285. D: Berrueta L.A., Alonso-Salces R.M., Héberger K.: Supervised pattern recognition in food analysis. Journal of Chromatography A, 1158 (2007) 196-214. D: García-Reyes J.F., Molina-Díaz A., Fernández-Alba A.R.: Identification of Pesticide Transformation Products in Food by Liquid Chromatography/Time-of-Flight Mass Spectrometry via "Fragmentation-Degradation" Relationships. Analytical Chemistry 79 (2007) 307-321. D: García-Reyes J.F., Hernando M.D., Molina-Díaz A., Fernández-Alba A.R.: Comprehensive screening of target, non-target and unknown pesticides in food by LC-TOF-MS. TrAC Trends in Analytical Chemistry 26 (2007) 828-841. Z: Kind T., Tsugawa H., Cajka T., Ma Y., Lai Z., Mehta S.S., Wohlgemuth G., Barupal D.K., Showalter M.R., Arita M., Fiehn O.: Identification of small molecules using accurate mass MS/MS search. Mass Spec Rev. 2017;9999:1–20. D: Kind T., Fiehn O.: Seven Golden Rules for heuristic filtering of molecular formulas obtained by accurate mass spectrometry. BMC Bioinformatics 2007, 8:105 doi:10.1186/1471-2105-8-105.	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
http://www.chem.arizona.edu/massspec/ http://www.ionsource.com/tutorial/spectut/spec1.htm http://www.chemguide.co.uk/analysis/masspecmenu.html http://webbook.nist.gov/chemistry/ http://www.chemspider.com/ http://www.massbank.jp/ http://metlin.scripps.edu/ http://fiehnlab.ucdavis.edu/ http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Klinická laboratorní diagnostika		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Klinická biochemie, Klinická biochemie		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta	Podmínkou zakončení je úspěch ve dvou písemných testech		
Garant předmětu	Fusek Martin prof. Ing. CSc.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Fusek Martin prof. Ing. CSc. Krausová Martina doc. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
V předmětu Klinická laboratorní diagnostika se studenti seznámí s několika oblastmi. Základem je vysvětlení fyziologického a patofyziologického významu jednotlivých parametrů s důrazem na pochopení souvislostí mezi biochemií, fyziologií a daným onemocněním. Dále budou vysvětleny hlavní metodické přístupy využívané v humánní diagnostice. Poté se studium soustředí na hlavní analyzované molekuly, které využívá současná medicína a to podle funkce těchto molekul - např. enzymy, tuky, hormony atd. U každé kategorie je vysvětlena funkce a využití pro diagnostiku. V poslední části se studium zaměřuje na oblasti diagnostiky jater, ledvin a na diagnostiku vnitřního prostředí organismu včetně acidobasické rovnováhy.			

Sylabus předmětu	
1. Úvod Obor klinické biochemie - definice, historie, základní úkoly / Přehled přednášených témat / Základní analyzované materiály v klinické laboratorii / Kvalita biochemického vyšetření / Bezpečnost práce 2. Metody v klinické biochemii Separační metody / Analytické metody / Analytické metody - molekulárně genetická analýza - molekulární diagnostika 3. Dokončení analytické metody Analytické metody - imunochemické metody / Přehled vyšetření - základní vyšetřované parametry / Specifická vyšetření 4. Poruchy metabolismu aminokyselin Přehled aminokyselin / Metabolismus aminokyselin / Poruchy metabolismu a jejich detekce 5. Proteiny a klinická biochemie Hlavní typy a funkce proteinů / Metabolismus proteinů - vznik a odbourávání / Vyšetření proteinů / Hlavní klinicky významné plasmatické proteiny / Proteiny nalézané v moči 6. Enzymy - funkce a její poruchy Úloha enzymů v organismu / Určování enzymatické aktivity / Hlavní enzymy v klinické biochemii a jejich stanovení 7. Metabolismus cukrů a jeho poruchy Cukry a jejich metabolismus / Fysiologické funkce cukrů / Diabetes a jeho vyšetření / Další poruchy metabolismu cukrů 8. Lipidy a jejich metabolismus Struktura a fysiologické funkce / Trávení a transport / Apolipoproteiny / Enzymy lipidového transportu / Ateroskleróza / KB stanovení 9. Funkce jater a související biochemická vyšetření Játra - popis a metabolismus / Onemocnění jater / Analytické postupy pro diagnostiku onemocnění jater 10. Funkce ledvin a související biochemická vyšetření Popis a funkce ledvin / Hlavní určované látky pro diagnostiku funkce ledvin / Analytické metody 11. Hormony a jejich analýza Dělení a funkce základních hormonů / Klinické aplikace 12. Tumorové markery Nádorová onemocnění / Dělení tumorových markerů / Využití tumorových markerů 13. Elektrolyty Základní pojmy / Hlavní sledované ionty / Sodík a draslík 14. Acidobasická rovnováha Děje ovlivňující pH / Úloha oxidu uhličitého / Regulace pH / Parametry ABR	
Studijní literatura	
Z:Schneiderka P. a kol., Stanovení analytů v klinické biochemii, 1. část, Praha, Karolinum, 1999, 80-7184-761-5 Z:Schneiderka P. a kol., Kapitoly z klinické biochemie, Karolinum, 2004, 80-246-0678-X D:Zima T. a kol.: Laboratorní diagnostika, třetí doplněné a přepracované vydání, Praha, Galén, 2013, 978-80-7262-372-3 (Galén), 978-80-246-1423-6 (Karolinum) D:Racek, J. a kol.: Klinická biochemie. Druhé, přepracované vydání Galén + Karolinum, Praha, 2006, 80-7262-324-9 D:Štern, P. a kol.: Obecná a klinická biochemie. Praha, Karolinum, 2011, 978-80-246-1979-8 D: Mačák J., Mačáková J. a Dvořáčková J.: Patologie. 2., doplněné vydání. Grada Publishing 2012, 978-80-247-3530-6	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Přednášky, které jsou pro studenty dostupné v elektronické podobě.	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Laboratoř biochemických metod a genového inženýrství		
Typ předmětu	neprofilující volitelný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/5	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	laboratorní práce		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen vypracováním laboratorních protokolů a jejich ohodnocením		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Lipov Jan doc. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Lipov Jan doc. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Laboratorní kurz Laboratoř biochemických metod a genového inženýrství je projektově zaměřený kurz, kde studenti během týdenního blokového kurzu řeší tři různé projekty. Před začátkem praktické části studenti musí provést rozsáhlou teoretickou přípravu experimentů.			
Sylabus předmětu			
1. Izolace a charakterizace rekombinantního proteinu - dezintegrace, afinitní chromatografie, gelová chromatografie, měření aktivity, DLS, elektroforéza 2. Identifikace proteinu a určení jeho biologických a strukturních vlastností - termoforéza, hmotnostní spektrometrie 3. Analýza a kvantifikace DNA pomocí PCR - PCR, qPCR, dPCR			
Studijní literatura			
D: Alfred Pingoud, Claus Urbanke, Jim Hoggett, Albert Jeltsch: Biochemical Methods: A Concise Guide for Students and Researchers, ISBN: 978-3-527-30299-4 (2002), Wiley D: Lucília Domingues: PCR Methods and Protocols, ISBN: 978-1-4939-8381-0, (2017), Springer			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Mikrobiologie životního prostředí		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/1	kreditů	4
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Mikrobiologie životního prostředí		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta	Přednesení příspěvku na vybrané téma		
Garant předmětu	Uhlík Ondřej prof. Ing. Bc. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Uhlík Ondřej prof. Ing. Bc. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je seznámit studenty s mikrobiálním osídlením jednotlivých ekologických nik naší planety i mikrobiálními procesy, které v těchto prostředích probíhají. Předmětem zájmu bude především vznik a vývoj biosféry, mikrobiální diversita a její analýza, biogeochemické cykly, biodegradace a bioremediace.			
Sylabus předmětu			
1.Vznik a vývoj biosféry. 2.-3.Mikrobiální diverzita a její úrovně, analýza mikrobiální diverzity, fylogenetické markery, metagenomika a další "-omiky" v environmentální mikrobiologii. 4.Energetický metabolismus mikrobiální buňky. 5.Struktura a organizace mikrobiálních komunit. 6.Vzájemné vztahy a interakce mikroorganismů. 7.Komunikace mikroorganismů, quorum sensing a význam tvorby biofilmů. 8.-10.Biogeochemické cykly uhlíku, dusíku, síry, železa, halogenů, úloha mikroorganismů v těchto cyklech, biokoroze. 11.Kontaminace životního prostředí, klasifikace polutantů, vymezení perzistentních sloučenin. 12.Logika uspořádání biodegradačních drah mikroorganismů, kometabolismusvývoj biodegradačních drah, biodegradace perzistentních látek. 13.Bioremediace – metody a postupy využívající mikroorganismy pro odstraňování xenobiotik z životního prostředí. 14.Nové trendy v mikrobiologii životního prostředí.			
Studijní literatura			
Z: Michael T. Madigan,†Kelly S. Bender,†Daniel H. Buckley,†W. Matthew Sattley,†David A. Stahl: Brock Biology of Microorganisms; Pearson 2017. ISBN-13: 978-0134261928, ISBN-10: 0134261925 Z: Eugene L. Madsen: Environmental Microbiology: From Genomes to Biogeochemistry; John Wiley & Sons 2011. ISBN 1444357980, 9781444357981 Z: Terry Gentry, Raina M. Maier, Ian L. Pepper, Charles P. Gerba: Environmental Microbiology; Academic Press 2008. ISBN 0123705193, 9780123705198. D: Wen-Tso Liu, Janet K. Jansson: Environmental Molecular Microbiology; Horizon Scientific Press 2010. ISBN 1904455522, 9781904455523.			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
https://www.frontiersin.org/journals/microbiology http://www.nature.com/ismej/index.html http://eu.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-EMI.html http://aem.asm.org/ http://rdp.cme.msu.edu http://umbbd.ethz.ch/ http://fungene.cme.msu.edu	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Mnohorozměrná analýza dat		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/2	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Mnohorozměrná analýza dat, Multivariate data analysis		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků			
Další požadavky na studenta	Zápočet na základě vypracování semestrálního projektu. Ústní zkouška.		
Garant předmětu	Mareš Jan doc. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	50		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Mareš Jan doc. Ing. Ph.D. Kříž Pavel Ing. Mgr. Ph.D. Zikmundová Markéta Mgr. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je nastínit základní principy různých statistických metod pro analýzu mnohorozměrných dat. Důraz bude kladen na ověřování předpokladů jednotlivých metod a interpretaci jejich výsledků. Studenti si vyzkouší řešení konkrétních úloh pomocí programu R.			
Sylabus předmětu			
1. Datový vektor, datová matice a maticová algebra (násobení, inverze matice, vlastní čísla a vektory), kovarianční matice. 2. Vizualizace vícerozměrných dat. 3. Průzkumová analýza dat. 4. Shluková analýza. 5. Analýza hlavních komponent. 6. Multidimensional scaling. 7. Odhady a testy hypotéz, bayesovská statistika. 8. Vícerozměrná analýza rozptylu (MANOVA). 9. Regresní metody 1 - vícenásobná lineární regrese. 10. Regresní metody 2 - principal component regression (PCR), zobecněné lineární modely (GLM). 11. Diskriminační analýza. 12. Kanonická korelační analýza. 13. Faktorová analýza. 14. Doplnky a shrnutí vícerozměrných statistických metod, ev. rezerva pro odpadlé přednášky.			
Studijní literatura			
Z: Meloun M., Militký J., Hill M.: Počítačová analýza vícerozměrných dat v příkladech, Academia, Praha 2005. Z: Härdle W. K., Simar L.: Applied Multivariate Statistical Analysis, Springer 2015. Z: Haruštiaková D. a kol.: Vícerozměrné statistické metody v biologii, Akademické nakladatelství CERM, Brno 2012. (https://www.iba.muni.cz/res/file/ucebnice/jarkovsky-vicerozmerne-statisticke-metody.pdf) D: Hendl J.: Přehled statistických metod, Portál, Praha 2012. D: Rencher A. C., Christensen W. F.: Methods of Multivariate Analysis, John Wiley & Sons 2012. D: Varmuza K., Filzmoser P.: Introduction to Multivariate Statistical Analysis in Chemometrics, CRC Press 2016. D: Králová H.: Vybrané moderní metody mnohorozměrné statistické analýzy, UP v Olomouci (diplomová práce), 2013. (https://theses.cz/id/orpkza/00171614-387484501.pdf)			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Materiály k přednášce na e-learningu Statistická analýza dat v R (skripta Doc. Spiwoka, VSCHT) http://web.vscht.cz/~spiwokv/statistika/skripta.pdf	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Moderní instrumentální metody strukturní biologie		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/3	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Strukturní biologie		
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků			
Další požadavky na studenta	Výuka je zakončena klasifikovaným zápočtem formou písemného testu. Konečné hodnocení je možné vylepšit ústním pohovorem.		
Garant předmětu	Hrabal Richard prof. Ing. CSc.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Hrabal Richard prof. Ing. CSc.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět Moderní instrumentální metody strukturní biologie si klade za cíl seznámit studenty se základy moderních instrumentálně analytických technik a jejich využití v oborech jako např. biochemie, mikrobiologie, bioinženýrství... Výuka zahrnuje základy hmotnostní spektrometrie, spektroskopie nukleární magnetické resonance, rentgenové krystalografie, optické a elektronové mikroskopie a povrchové plasmonové rezonance. Úvodní blok přednášek je věnován metodám vizualizace molekul, výpočetním metodám a práce s databázemi.			
Sylabus předmětu			
1. Strukturní databáze a jejich využití, porovnávání jednotlivých struktur mezi sebou, molekulární elektrostatika 2. Predikce struktur proteinů, docking, virtuální screening 3. Molekulová mechanika, QM/MM, simulace molekulové dynamiky, problém vzorkování, sbalování proteinů 4. Základy spektroskopie nukleární magnetické resonance (NMR), chemický posun, interakční konstanta, součásti moderního NMR spektrometru 5. Postup při řešení struktur biomolekul, využití NMR pro studium komplexů, Konkrétní příklady řešení struktur, dynamiky a studia interakcí molekul 6. Základy struktur proteinů, úvod do rentgenové krystalografie, Krystaly makromolekul a jejich příprava 7. Teorie difrakce, sběr difrakčních dat, řešení prostorové struktury biomolekul, fázový problém, výstavba modelu, upřesňování, validace, práce s modely 8. Principy a techniky elektronové mikroskopie (transmisní (TEM) a skenovací elektronová mikroskopie (SEM), praktické ukázky využití v biologických vědách 9. Mikroskopie skenující sondou (mikroskopie atomárních sil (AFM), skenovací tunelovací mikroskopie (STM), praktické ukázky 10. Úvod do hmotnostní spektrometrie peptidů a proteinů, ionizační techniky, hmotnostní analyzátoři, fragmentační techniky 11. Aplikace MS v biologických vědách (určení molekulové hmotnosti, identifikace proteinu, sekvenční analýza peptidů, konformační analýza peptidů a proteinů, studium interakcí). Konkrétní příklady využití technik hmotnostní spektrometrie. 12. Optická mikroskopie 13. Superrezoluční mikroskopie 14. Povrchová plasmonová rezonance			

Studijní literatura	
Z: https://clab.vscht.cz/nmr/vyuka/struktbio D: Renaud J.-P.: Structural Biology in Drug Discovery, 2020, John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 9781118681015 (dostupné přes NTK) D: Spence J.C.H. High-resolution electron microscopy. 2013, 4th. ed. Oxford University Press, ISBN: 0199668639 (dostupné přes NTK)	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Výpočetní metody: http://web.vscht.cz/spiwokv/modelovani/ NMR: http://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_magnetic_resonance	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Molekulární biologie		
Typ předmětu	ZT PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Molecular Biology, Molekulární biologie		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Rumlová Michaela prof. Dr. Ing.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Rumlová Michaela prof. Dr. Ing.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět je věnován studiu buněčných procesů na molekulární úrovni a je koncipován tak, aby absolventi obdrželi základní znalosti pro pochopení komplexního fungování eukaryotických buněk v mnohobuněčných organismech.			

Sylabus předmětu	
1.Organizace eukaryotických buněk a jejich integrace do různých typů tkání, úvod do cytologie a histologie: organizace eukaryotické buňky: organizace buněčného povrchu, interakce buňka-buňka a buňka-extracelulární matrix, cytoskeleton, buněčné organely; typy tkání a jejich základní charakteristika: epitelová tkáň, pojivová tkáň, nervová tkáň a svalová tkáň 2.Regulace funkce proteinů: sbalování (folding): molekulární chaperony a chaperoniny; abnormálně zfoldované proteiny, amyloidní fibrily; degradace proteinů: ubiquitin-proteasomový systém; syntéza x degradace, degradace mRNA; modifikace a úpravy proteinů: nekovalentní modifikace: molekulové přepínače, kovalentní modifikace: ubiquitinylace, fosforylace, acetylace, glykosylace, tvorba S-S můstků, neddylace, sumoylace, methylylace 3.Membránové proteiny a jejich funkce, mechanismy transmembránového transportu iontů a malých molekul: hlavní funkce membránových proteinů a jejich charakteristika, hlavní typy membránových přenašečů malých molekul: kanály: mechanismus iontové selektivity, pohyb vody a aquaporiny; transportéry: transport glukosy, typy GLUT proteinů, mechanismus transportu glukosy pomocí GLUT1 transportéru; pumpy třídy P, V a F; mechanismu Na⁺/K⁺ ATPasové pumpy; ABC proteiny - flipasy; 4.Pohyb proteinů do membrán a organel I: Intracytoplasmatický transport proteinů: cílení proteinů do lumen a membrány ER, kontrola kvality sbalení proteinů v ER, cílení do mitochondrií, cílení do peroxisomů, transport do a ven z jádra; 5.Pohyb proteinů do membrán a organel II: vezikulární transport, sekrece a endocytosa: mechanismus tvorby vezikul, časná fáze sekreční dráhy: retrográdní a anterográdní transport, pozdní fáze sekreční dráhy, cílení do lysosomů, endocytosa 6.Signální transdukce I: úvod, obecná charakteristika, od extracelulárního signálu k buněčné odezvě, signální molekuly, receptory, sekundární poslové, monomerní a trimerní G-proteiny, protein-kinasy a fosfatasy, adaptorové proteiny, receptory asociované s G proteiny 7.Signální transdukce II: dráhy regulující genovou expresi: receptory aktivující tyrosin kinasy, receptory serinkinasové receptory, JAK-STAT signální dráha, Ras/MAP kinasová dráha, fosfoinositidová signalizace, PI-3/Akt signální dráha, signální dráhy kontrolované ubiquitinylací: Wnt, Hedgehog, NFkB, signální dráhy kontrolované štěpením proteinů: Notch/Delta 8.Cytoskeleton I: složky; mikrofilamenta: G-aktin a F-aktin, struktura a dynamika aktinových filament, mechanismus skládání aktinových filament; aktin-vazebné proteiny; organizace aktinových buněčných struktur; intracelulární pohyb řízen regulací polymerace aktinu; aktinové motory – myosiny; princip pohybu myosinu, mechanismus kontrakce svalu příčně pruhovaného a svalu hladkého 9.Cytoskeleton II: mikrotubuly; struktura a charakteristika tubulinu; organizační centra mikrotubul (MTOC), regulace struktury a dynamiky mikrotubul, motory využívající mikrotubuly: kinesiny a dyneiny; role mikrotubul v mitóze, organizace mitotického vřeténka, kinetochor; intermediární filamenta; rozdělení, lokalizace a funkce; koordinace jednotlivých složek cytoskeletonu 10.Buněčný cyklus a jeho kontrola: charakteristika jednotlivých fází buněčného cyklu; kontrolní body; cykliny, cyklin-dependentní kinasy a ubiquitin-ligasy a regulace jejich aktivity, regulace vstupu do buněčného cyklu, restriční bod, RB protein, E2F transkripční faktor, mitosa a její regulace, cytokinese; meiosa 11.Od kmenových buněk po buněčnou smrt: vývoj embryonálních kmenových buněk; počáteční kroky diferenciaci; mechanismus buněčné polarity, asymetrické buněčné dělení; buněčná smrt a její regulace; programovaná buněčná smrt – apoptosa; rodina Bcl2 proteinů a jejich charakterizace; adaptérové proteiny, apoptosom; aktivace kaspas; vnitřní a vnější dráha apoptosy 12.Buněčná integrace do tkání: mechanismus adheze typu buňka-buňka a buňka-matrix, extracelulární matrix bazální laminy, typy buněčných spojení: adhesní kontakt, těsná spojení a komunikační spojení, extracelulární matrix: bazální lamina 13.Molekulární mechanismy onkogeneze: rozdíly mezi zdravou a nádorovou buňkou, vznik a vývoj rakoviny, proto-onkogeny a tumor-supresory, rakovina a deregulace signálních drah pro růst a smrt buňky, růstové faktory, RB protein, p53 protein, metastázy 14. Metody molekulární biologie	
Studijní literatura	
Z: Lodish H.: Základy buněčné biologie, Úvod do molekulární biologie buňky. ISBN 80-902906-0-4 Z: Lodish H.: Molecular cell biology, 5,6,7 nebo 8.vydání,ISBN (7.vyd.) 978-1-4292-3413-9 Z: Alberts B.:Molecular Biology of the Cell, 5 nebo 6 vydání ISBN (6 vyd.): 978-0-8153-4464-3	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
https://e-learning.vscht.cz/enrol/index.php?id=400	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Molekulární mechanismy bakteriální virulence		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Molekulární mechanismy bakteriální virulence		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen prezentací projektu a písemnou zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Šebo Peter prof. Ing. CSc.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Šebo Peter prof. Ing. CSc. Osička Radim Ing. Ph.D. Kamanová Jana RNDr. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět probírá mechanismy interakce patogen-hostitel na molekulární úrovni. Po rekapitulaci mechanismů antiinfekční imunity savců bude v přednášce podrobně pojednáno o specifické genové výbavě bakteriálních patogenů, regulaci jejich exprese a o detailech molekulárních mechanismů působení faktorů virulence bakterií. Detaily modelových mechanismů působení bakteriálních adhesinů, toxinů a imunomodulačních produktů budou probírány od systematické úrovně hostitelského organismu, až na úroveň buněčné biologie a fyziologie imunitního systému. Principy interakcí patogen-hostitel budou podrobně demonstrovány na vybraných příkladech hlavních bakteriálních patogenů a infekcí člověka.			
Sylabus předmětu			
1. Molekulární a buněčné mechanismy antiinfekční imunity savců. 2. Principy virulence bakteriálních patogenů. 3. Genová výbava patogenů a regulace její exprese, kategorie faktorů virulence. 4. Experimentální systémy pro studium interakce patogen-hostitel a vyhledávání genů pro faktory virulence. 5. Ochranné vrstvy bakterií, získávání železa, adhesiny, antigenní a fázová variace a imunomodulace. 6. Produkce a buněčná biologie působení bakteriálních toxinů molekulární mechanismy. Intracelulární patogenní bakterie. 7. Vakcíny jako prostředek ochrany proti infekcím a pro modulaci imunity hostitele. 8. Antibiotika jako prostředek terapie infekcí rezistence bakterií k antibiotikům. 9. Střevní mikroflóra a komensální bakterie střeva. 10. Nejdůležitější a nejlépe poznání bakteriální patogeni úvod a přehled. <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, <i>Streptococcus pyogenes</i> a <i>Staphylococcus aureus</i>. 11. Nejdůležitější a nejlépe poznání bakteriální patogeni <i>Clostridium botulinum</i>, <i>perfringens</i>, tetani, <i>B. cereus</i>, <i>Helicobacter pylori</i>. 12. Nejdůležitější a nejlépe poznání bakteriální patogeni <i>Rickettsia</i>, <i>Francisella</i>, <i>Coxiella</i>, <i>Yersinia</i>, <i>Salmonella</i>, <i>Shigella</i>. 13. Nejdůležitější a nejlépe poznání bakteriální patogeni <i>Campylobacter jejuni</i>, <i>Vibrio cholerae</i>, <i>Escherichia coli</i>, EPEC, ETEC, UPEC, NMEC. 14. Nejdůležitější a nejlépe poznání bakteriální patogeni <i>Bordetella</i>, <i>Mycobacterium</i>, <i>Neisseria</i>, <i>Listeria</i>, <i>Borrelia</i>, <i>Mycoplasma</i>, <i>Chlamydia</i>.			

Studijní literatura	
Z: Brenda A. Wilson, Abigail A. Salyers, Dixie D. Whitt, Malcolm E. Winkler: Bacterial Pathogenesis: A Molecular Approach, 3rd edition 2010 ASM Press, ISBN-13: 978-0632037759 Z: Kenneth Murphy, Casey Weaver: Janeway's Immunobiology, Ninth Edition (Immunobiology: The Immune System (Janeway)), 2017, Garland Science, ISBN-13: 978-0815345053 D: Goering R., Dockrell H., Roitt I., et al.: Mims' Medical Microbiology, 2012, ELSEVIER, ISBN 9780808924401, 9780702056635.	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
http://1125lsx.mbu.cas.cz/index.php/download	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Molekulové modelování		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Molekulové modelování		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D. Raich Ivan doc. Dr. Ing.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět představuje teoretické základy a praktické ukázky použití metod počítačového studia molekulárních systémů, konkrétně metod molekulové a kvantové mechaniky. Z hlediska studovaných systému je zahrnuto jak studium malých molekul, tak i biomolekul a nadmolekulárních systémů.			
Sylabus předmětu			
1. 3D geometrie, kartézské souřadnice, Z-matice, konektivita, PDB soubor 2. Inspekce 3D modelu, vazebné délky, úhly, torzní úhly, rendering 3. Vztah struktura-potenciální energie, různé úrovně výpočtu, hyperplocha potenciální energie 4. Molekulová mechanika, kuličkový model, single point výpočet 5. Schrödingerova rovnice, vlnová funkce, aproximativní řešení, metody (těž semiempirika), variační metoda, báze 6. Výpočty vlastností (náboje, reakční kinetiky a mechanismy, spektrální a chiroptické vlastnosti) 7. Geometrická optimalizace, problém lokálních minim 8. Molekulární vibrace, normální módy 9. Solvatace, implicitní a explicitní rozpouštědlo, elektrostatika kontinua 10. Molekulová dynamika, PBC, NPT, NVT, termostaty, constraints 11. Snímkování, sběr dat, zpracování a vizualizace dat 12. Simulace na různých škálách (coarse graining, brownovské simulace) 13. Volná energie, metadynamika a ostatní metody, 14. Ukázková studie			
Studijní literatura			
Z: I. Nezbeda, J. Kolafa, M. Kotrla: Úvod do počítačových simulací: Metoda Monte Carlo a molekulární dynamiky. Karolinum, 2003, ISBN: 8024606496 Z: D.C. Young: Computational Chemistry: A Practical Guide for Applying Techniques to Real World Problems. John Wiley & Sons, Inc., 2002, ISBN: 9780471333685 (tištěná), 9780471220657 (online)			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
http://web.vscht.cz/spiwokv/molmod/	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Nové trendy klinického výzkumu a vývoje léčiv		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět bude zakončen písemnou a ústní zkouškou. Pro zápis na zkoušku nejsou žádné podmínky.		
Další požadavky na studenta	Předmět bude zakončen písemnou a ústní zkouškou. Pro zápis na zkoušku nejsou žádné podmínky.		
Garant předmětu	Fusek Martin prof. Ing. CSc.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Fusek Martin prof. Ing. CSc. Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D. Benešová Eva Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je seznámit studenty s organizací preklinického výzkumu, klinických studií (designem, zaslepením, analýzou, reportováním, legislativou a etikou) a s novými terapeutickými trendy, které nejsou popsány v jiných předmětech. Těmito trendy jsou genové a buněčné terapie a nové postupy v regenerativní a transplantační medicíně. Předmět bude zahrnovat zvané přednášky expertů ze společností, zabývajících se klinickými testy.			
Sylabus předmětu			
1. Preklinické studie 2. Design klinických studií, randomizace a zaslepení 3. Výstupní kritéria klinických studií (outcomes), testování superiority nebo ekvivalence 4. Statistická analýza a reportování výsledků klinických studií (CONSORT) 5. Etika klinických studií, rozdíly u nových léčiv, generik a biosimilars 6. Legislativa od začátku do konce - FDA, EMA, SÚKL 7. Genové terapie - historie, vhodné cíle, strategie, vektory 8. Genové terapie - konkrétní příklady, etika (pomoc x vylepšení x poškození) 9. Epigenetika - lidský genom, základní pojmy epigenetiky, regulace 10. Epigenetika - konkrétní přípravky na trhu, mechanismus jejich působení, podstata nově vyvíjených přípravků 11. Regenerativní medicína 12. Buněčné transplantace a Xenotransplantace 13. Přednáška zvaného hosta - Praktické aspekty v klinickém testování nových léků 14. Přednáška zvaného hosta - Klinické studie v ČR a v zahraničí			
Studijní literatura			
Z: Brody Z. Clinical Trials - Study Design, Endpoints and Biomarkers, Drug Safety, and FDA and ICH Guidelines. Elsevier Amsterdam, 2012, ISBN: 978-0-12-391911-3 (Dostupné online přes NTK) Z: Svobodník A., Demlová R., Pecan L. at al. Klinické studie v praxi, ISBN 978-80-904731-8-8, Facta Medica, 2014, Brno (dostupné online přes https://www.czecrin.cz)			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
https://web.vscht.cz/~spiwokv/clinic/	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Odborná praxe		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	praxe		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Zápočet je udělen za absolvování praxe a odevzdání zprávy z praxe.		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu			
Podíl garanta na výuce v %			
Zapojení garanta do výuky předmětu			
Vyučující			
Stručná anotace předmětu			
Odborná praxe zahrnuje celkem čtyři týdny. Předmět je zaměřen na doplnění odborných znalostí, na rozvoj praktických odborných dovedností a zkušeností a na získání všeobecného přehledu o výrobní a výzkumné praxi. Student absolvuje v celkovém souhrnu minimálně tři týdny praktické výchovy ve výrobní nebo obchodní společnosti, výzkumné nebo zkušební instituci popř. v orgánu státní správy na odborné pozici, která odpovídá jeho studijnímu zaměření. Součástí předmětu je rovněž exkurze v celkovém souhrnu jednoho týdne, která v širší míře doplňuje praktickou výchovu s cílem získání všeobecného přehledu o výrobní, obchodní, vývojové a výzkumné praxi.			
Sylabus předmětu			
1.-3. týden praxe v podniku, který odpovídá studijnímu zaměření studenta, vypracování zprávy z praxe 4.Opakované jednodenní nebo ucelené celotýdenní návštěvy výrobních jednotek, rezortních výzkumných ústavů, průmyslových a komunálních staveb, vpracování protokolu o průběhu exkurze			
Studijní literatura			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Informace o podnicích na jejich webových stránkách.			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Patobiochemie I		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 3/0	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Pathobiochemie I		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Šebesta Ivan MUDr. CSc.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Šebesta Ivan MUDr. CSc. Jirsa Milan prof. MUDr. Mgr. CSc.		
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je osvojení základních patobiochemických procesů v lidském organismu. Předmět kladě důraz na komplexní vysvětlení mechanismů rozvoje nemocí na úrovni tkání, buňky a též molekulární biologie. Studenti jsou také seznámeni s efektivní indikací a interpretací základních biochemických vyšetření. U onemocnění s vysokou frekvencí (civilizační choroby) jsou též prezentovány nejnovější poznatky z výzkumu a léčby.			
Sylabus předmětu			
1.Patobiochemie buňky, orgánů a tkání 2.Poruchy sacharidového metabolismu 3.Patobiochemie jater, porfyrie, dif.dg.ikterů 4.Regulace vody a elektrolytů v organismu 5.Patobiochemie ledvin 6.Poruchy metabolismu lipidů 7.Patobiochemie kardiovaskulárních onemocnění 8.Metabolická onemocnění 9.Patobiochemie onemocnění GIT - I 10.Patobiochemie onemocnění GIT - II 11.Patobiochemie krve a erythropoesa 12.Dědičné metabolické poruchy 13.Patobiochemie nádorových onemocnění, tumor markery 14.Onkologická cytogenetika			
Studijní literatura			
Z:Masopust J., Patobiochemie buňky. ČSKB, 2.LF UK, 2003, 80-239-1011-0 Z:Masopust J., Průša R., Patobiochemie metabolických drah. 2.LFUK, 1999, 80-238-4589-6 Z:Kalousová M. a kol. Patobiochemie ve schématech.Graha Publishing, 2006, 80-247-1522-8 Z:Racek J. a kol.. Klinická biochemie.2.vydání, Praha, Galén, Karolinum, 2006, 80-7262-324-9 Z:Štern P.a kol: Obecná a klinická biochemie. Karolinum, Praha 2011, 978-80-246-1979-8 Z:Karlson P., Gerok W., Gross W.: Pathobiochemie. Academia, Praha 1987 (nemá ISBN) D:Zima T. ed. Laboratorní diagnostika. Třetí, doplněné a přepracované vydání, Praha, Galén, 2013, 978-80-7262-372-3(Galén), 978-80-246-1423-6 (Karolinum)			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Přednášky ÚLBD: http://ulbld.lf1.cuni.cz/ - výuka	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Prezentace odborného projektu		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/3	kreditů	2
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků			
Další požadavky na studenta	Pro získání zápočtu je nutná prezentace projektu v rámci společného pobytu a účast na alespoň 50 % všech přednášek. Pokud se student nemůže ze závažných (například zdravotních) důvodů zúčastnit, je možné požádat o presentaci v náhradním termínu. Tato žádost bude posouzena podobným způsobem jako v případě laboratorních cvičení.		
Garant předmětu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět probíhá formou týdenního pobytu ve vhodné lokalitě. Studenti budou prezentovat průběžné výsledky projektů svých diplomových prací ve formě přibližně 20 minutových prezentací a budou diskutovat se svými spolustudenty i staršími kolegy.			
Sylabus předmětu			
Studenti budou v rámci pobytu prezentovat a diskutovat výsledky projektů svých diplomových prací.			
Studijní literatura			
Dle projektu diplomové práce			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
https://biomikro.vscht.cz/47425			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Proteomická analýza		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 1/2	kreditů	4
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Vypracování cvičení v průběhu semestru, písemná zkouška		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Šantrůček Jiří Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Šantrůček Jiří Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět je zaměřen na proteomiku, jakožto moderní způsob studia komplexních biologických systémů. Cílem předmětu je provést studenty od návrhu experimentu, přes získání proteomických dat až po jejich biologickou interpretaci a vyvození závěrů. Předmět dále doplňují přednášky o strukturní proteomice a aplikační přednášky z různých oborů, kde se proteomická analýza uplatňuje.			
Sylabus předmětu			
1. Úvod do proteomické analýzy – přehled, příprava vzorků 2. Separační metody v proteomice 3. Hmotnostní spektrometrie – instrumentace, tandemová hmotnostní spektrometrie 4. Identifikace proteinů I – peptidové mapování, identifikace s využitím MS/MS dat, de novo sekvenování 5. Identifikace proteinů II – knihovny spekter, identifikace proteinů z DIA analýz 6. Kvantifikace proteinů I – přehled, metody využívající izotopové značky 7. Kvantifikace proteinů II – metody nevyužívající izotopové značky, cílená kvantifikace 8. Analýza posttranslačních modifikací 9. Biologická interpretace proteomických dat 10. Proteomika vs. další -omické vědy 11. Strukturní proteomika – modifikace aminokyselin, prokřížování, výměna vodíku za deuterium 12. Proteomické metody nevyužívající hmotnostní spektrometrii 13. Aplikace proteomiky I – identifikace mikroorganismů a další medicínské aplikace 14. Aplikace proteomiky II – hmotnostně spektrometrické zobrazování, využití proteomiky v potravinářských a forenzních vědách			
Studijní literatura			
Gross J.H., Mass spectrometry, Springer International Publishing, 2017, ISBN 978-3-319-54397-0 Pazos F., Chagoyen M., Practical protein bioinformatics, Springer International Publishing, 2015, ISBN 978-3-319-12726-2 Bessant C. (editor), Proteome Informatics, The Royal Society of Chemistry, 2017, ISBN 978-1-78262-428-8, https://doi.org/10.1039/9781782626732			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Přednášky v elektronické podobě zveřejněné na e-learning.vscht.cz	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Případové studie z bioinformatiky		
Typ předmětu	neprofilující povinně volitelný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Případové studie z bioinformatiky		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků			
Další požadavky na studenta	Ústní zkouška.		
Garant předmětu	Svozil Daniel prof. Mgr. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	60		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Svozil Daniel prof. Mgr. Ph.D. Pačes Jan Mgr. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Shrnující předmět, který postaví získané znalosti a dovednosti do patřičných souvislostí. Na zdokumentovaných dobře provedených experimentech budou přednášející demonstrovat využití jednotlivých metod a přístupů, které byly součástí předešlých předmětů a diskutovat efektivitu jednotlivých řešení.			
Sylabus předmětu			
1. Úvod 2. Assembly bakteriálního genomu - Achromobacter 3. Eukaryotický genomový projekt I - Mastigamoeba, sestavení z 454, Illumina a PacBio sekvencí 4. Eukaryotický genomový projekt II - repetice a jiné problémové úseky, evaluace sestavení 5. Eukaryotický genomový projekt III - predikce genů, anotace 6. RNA-Seq na známém genomu, expresní analýza 7. Explorativní RNA-Seq neznámých genomů - Cobitis 8. Expresní analýza nádorových tkání pomocí mikročipů 9. Metagenomika, analýza polutované spodní vody 10. Fylogenetická analýza epidemie SARS 11. Komparativní genomika, Burkholderia 12. Epigenetická analýza, melanomy 13. ENSEMBLE api 14. Genotypová analýza, porfýrie			
Studijní literatura			
Z: Zvárová J, Mazura I (eds.), Metody molekulární biologie a bioinformatiky, Karolinum, Praha 2013, ISBN: 978-8024621500 Z: Rodriguez-Ezpeleta N., Hackenberg M., Aransay A. M. (Eds.), Bioinformatics for High Throughput Sequencing, Springer 2012, ISBN 978-1-4614-0781-2 D: Cristianini N., Hahn W., Introduction to Computational Genomics. A case studies approach, Cambridge University Press 2012, ISBN: 978-0-521-67191-0 D: Brown S. M. (Ed.), Next-Generation DNA Sequencing Informatics, Cold Spring Harbor Laboratory Press 2012, ISBN: 978-1-936113-87-3 D: Hahne F., Huber W., Gentleman R., Falcon S., Bioconductor Case Studies, Springer 2008, ISBN: 978-0-387-77240-0			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
žádné	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Seminář biochemie prokaryot a eukaryot		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/2	kreditů	2
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen klasifikovaným zápočtem. Znamka se bude skládat z bodů z průběžných testů a z ohodnocení samostatné práce.		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Lipovová Petra doc. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Lipovová Petra doc. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Seminář biochemie prokaryot a eukaryot je interdisciplinárním předmětem, který se zaměřuje na hlubší porozumění biochemickým procesům u organismů z říše prokaryot a eukaryot. Během semináře se studenti seznámí se složitějšími biochemickými procesy, které se odehrávají v buňkách obou typů organismů. Důraz bude kladen na srovnávací studium mezi prokaryotickými a eukaryotickými buňkami, a na porozumění rozdílům a podobnostem mezi těmito dvěma typy organismů. Seminář se skládá z přednášek, diskuzí a studentských prezentací. Studenti budou povzbuzováni k aktivnímu zapojení a kritickému myšlení při zkoumání různých biochemických konceptů. Budou mít také příležitost seznámit se s aktuálními výzkumnými pracemi a novinkami v oblasti biochemie prokaryot a eukaryot. Seminář biochemie prokaryot a eukaryot je vhodný pro studenty biochemie, molekulární biologie, mikrobiologie a souvisejících oborů. Předmět přispívá k rozvoji vědeckého myšlení a připravuje studenty na další studium a výzkum v oblasti biochemie a mikrobiologie.			
Sylabus předmětu			
1. Úvod (organizace, zadání skupinových projektů, atd.) 2 - 3. Energetický metabolismus (prokaryota vs. eukaryota, fotorofní vs. chemotrofní organismy) 4 - 6. Metabolismus sacharidů (centrální metabolismus glukosy, alternativní odbourávání glukosy, syntéza i odbourávání polysacharidů a sacharidů buněčné stěny, syntéza glykoproteinů a glykolipidů) 7 - 9. Metabolismus dusíkatých látek (fixace dusíku, asimilace amoniaku, denitrifikace, katabolismus a anabolismus aminokyselin, metabolismus močoviny, purinový a pyrimidinový metabolismus) 10 - 12. Metabolismus lipidů (biosyntéza mastných kyselin, beta-oxidace, metabolismus fosfolipidů, metabolismus sterolů, transport lipidů, fluidita membrány) 13. Metabolismus xenobiotik a sekundárních metabolitů 14. Závěrečné shrnutí			

Studijní literatura	
VOET, Donald, Judith G. VOET a Charlotte W. PRATT. Fundamentals of biochemistry : life at the molecular level. 3rd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2008. xxx, 1099. ISBN 9780470129302. Michael T. Madigan, Kelly S. Bender, Daniel H. Buckley, W. Matthew Sattley, David A. Stahl: Brock Biology of Microorganisms; Pearson 2017. ISBN-13: 978-0134261928, ISBN-10: 0134261925	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Seminář strukturní bioinformatiky		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 0/2	kreditů	2
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Strukturní bioinformatika		
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků			
Další požadavky na studenta	Pro udělení zápočtu je nutné vypracovat projekt ve dvojici. Vlastní hodnocení bude provedeno na základě zápočtového testu.		
Garant předmětu	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující		
Vyučující	Spiwok Vojtěch prof. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět je zaměřen na pochopení a praktické procvičení počítačových metod pro předpověď struktur proteinů, jejich využití pro studium komplexů s nízkomolekulárními ligandy a jejich dynamiky. Předmět navazuje na základy bioinformatiky a strukturní biologie a prakticky je rozvíjí. Získané dovednosti poslouží studentům v další praxi v biochemickém a farmaceutickém výzkumu a vývoji.			
Sylabus předmětu			
1. Cloud computing - instalace virtuálního stroje 2. Cloud computing - administrace a používání virtuálního stroje 3. Prostorové struktury receptorů vázaných na G-proteiny 4. Homologní modelování - predikce struktury histaminového H2 receptoru na základě homologie s receptorem H1 5. Homologní modelování - predikce struktury histaminového H2 receptoru na základě homologie s dalšími receptory 6. Aplikace homologního modelu - dokování známého ligandu 7. Aplikace homologního modelu - příprava struktur pro virtuální screening 8. Aplikace homologního modelu - provedení virtuálního screeningu 9. Aplikace homologního modelu - vyhodnocení virtuálního screeningu 10. Aplikace homologního modelu - popis dynamiky struktury histaminového H2 receptoru 11. Aplikace homologního modelu - popis dynamiky struktury histaminového H2 receptoru a ligandu 12. Popis dynamiky struktury histaminového H2 receptoru - urychlení pomocí metadynamiky 13. Popis dynamiky struktury histaminového H2 receptoru - urychlení pomocí paralelního temperování 14. Vyhodnocení studentských projektů			

Studijní literatura	
Z: B. Alberts a kol.: Základy buněčné biologie - Úvod do molekulární biologie buňky, Espero, 2005, ISBN 8090290620 Z: J. Vondrášek, J. Vymětal: Konformační chování aminokyselin v peptidech a proteinech z pohledu molekulárního modelování a výpočetních metod. Chem. Listy 2016, 110, 385-393 Z: M. Šícho, D. Svozil: Molekulové dokování jako nástroj pro virtuální návrh léčiv. Chem. Listy 2017, 111, 754-759. molekulárního modelování a výpočetních metod. Chem. Listy 2016, 110, 385-393 . Z: N. Eswar, D. Eramian, B. Webb, M.Y. Shen, A. Sali: Protein structure modeling with MODELLER. Methods Mol. Biol. 426, 145-159, 2008 (http://salilab.org/pdf/Eswar_MethodsMolBiol_2008.pdf, 8.11.2012, ISSN: 1064-3745) D: M. Kodíček, O. Valentová, R. Hynek: Biochemie - chemický pohled na biologický svět. VŠCHT Praha, 2018, ISBN 9788075920133. D: D. Svozil: Virtuální screening. Chem. Listy 2017, 111, 738-746. D: E. Yuriev, M. Agostino, P.A. Ramsland: Challenges and advances in computational docking: 2009 in review. J. Mol. Recognit. 24, 149-164 (2011), ISSN: 1099-1352. D: B. Hess, D. van der Spoel, E. Lindahl: GROMACS user manual, Version 2018. The GROMACS development teams at the Royal Institute of Technology and Uppsala University, Sweden (http://www.gromacs.org/, 14.1.2018, bez ISBN)	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
http://web.vscht.cz/spiwokv/struktbio/	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Statistická analýza dat		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/2	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Z - Statistická analýza dat		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Zápočet je udělen na základě vypracování individuálního projektu. Závěrečná zkouška je písemná.		
Další požadavky na studenta	Zápočet je udělen na základě vypracování individuálního projektu. Závěrečná zkouška je písemná.		
Garant předmětu	Svozil Daniel prof. Mgr. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Svozil Daniel prof. Mgr. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Přednášky rozšiřují znalosti získané v předmětu Aplikovaná statistika o praktické využití nejrozšířenějšího volně dostupného statistického softwaru R. R je moderní snadno rozšiřitelné prostředí pro analýzu dat nabízející celou řadu statistických technik a kvalitních grafických výstupů. Studenti se prakticky obeznámí s použitím systému R pro běžné statistické úkony, jako jsou např. exploratorní analýza dat, testování hypotéz, analýza rozptylu či regresní analýza.			
Sylabus předmětu			
1. Úvod do statistického softwaru R, help 2. Vstup a výstup v R 3. Tvorba grafů v R 4. Základní statistická rozdělení, náhodná čísla v R 5. Popisná jednorozměrná statistika, boxplot 6. Směrodatná odchylka, střední chyba průměru, interval spolehlivosti a jejich grafické znázornění v R 7. Testování hypotéz v R: t-test 8. Testování hypotéz v R: Analýza rozptylu 9. Popisné statistiky a jejich využití v R 10. Tvorba a testování lineárních modelů v R 11. Tvorba a testování nelineárních modelů v R 12. Základy lineární algebry v R 13. Analýza hlavních komponent a její implementace a užití v R 14. Shluková analýza v R			
Studijní literatura			
Z:Statistická analýza dat v R, Vojtech Spiwok, 2015. Dostupné na https://web.vscht.cz/~spiwokv/statistika/skripta.pdf Z:Pekár, S., Moderní analýza biologických dat, Scientia, 2009, ISBN 978-80-86960-44-9. Z:Konečná, K., Koláček, J., Jak pracovat s jazykem R. 2014. PřF MU Brno (dostupné online na https://www.math.muni.cz/~kolacek/vyuka/vypsyst/navod_R.pdf) D:Venables R.W.N., Smith D.M. and the R Core Team: An Introduction to R. 2018 (dostupné online na http://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.pdf) D:Cohen T., Cohen J.Y.: Statistics and Data with R: An applied approach through examples. 2008. ISBN: 9780470721896 D:Rumsey D. Intermediate Statistics for Dummies; For Dummies, 2007. ISBN 0470045205			

Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Online materiály k přednášce na http://e-learning.vscht.cz video kurs "Computing for Data Analysis" - použití a programování ve statistickém systému R, Roger D. Peng - https://www.coursera.org/course/compdata video kurs "Data Analysis" - aplikovaná statistika v systému R, Jeff Leek - https://www.coursera.org/course/dataanalysis Online učebnice OpenIntro Statistics - http://www.openintro.org/stat/index.php OnlineStatBook - http://onlinestatbook.com/2/index.html Hyperstat - http://davidmlane.com/hyperstat/index.html StatPrimer - http://www.sjsu.edu/faculty/gerstman/StatPrimer/	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Strojové učení v Pythonu		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/2	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků			
Další požadavky na studenta	Splnění průběžných a zápočtových testů, obhajoba individuálního projektu, zkouškový test.		
Garant předmětu	Hrnčířík Pavel doc. Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Hrnčířík Pavel doc. Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět Strojové učení v Pythonu se zabývá praktickým využitím programovacího jazyka Python v oblasti strojového učení. Studenti se seznámí s aktuálními algoritmy strojového učení a s moderní platformou Tensorflow a Keras. Důraz je kladen na použití metod strojového učení v chemii a na schopnost studentů samostatně aplikovat tyto metody na praktické problémy.			
Sylabus předmětu			
1 Normalizace dat, transformace, kódování. 2 Nelineární regresní analýza. 3 Support vector machine (SVM). 4 Gradientní metody. 5 Vybrané struktury neuronových sítí (MLP, RBF). 6 Samoorganizující se mapy. 7 Projekt. 8 Algoritmus k-nejbližších sousedů. 9 Shluková analýza. 10 Rozhodovací stromy. 11 Validace, vyhodnocování přesnosti klasifikace, feature extraction. 12 Konvoluční neuronové sítě. 13 Rekurentní neuronové sítě. 14 Využití frameworku Tensorflow v chemii.			
Studijní literatura			
Z: François CHOLLET, Deep learning v jazyku Python: knihovny Keras, Tensorflow, Grada Publishing, Praha, 2019. D: Sebastian RASCHKA, Vahid MIRJALILI, Python Machine Learning: Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow 2, Packt Publishing, Birmingham, 2019.			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Elektronické materiály k předmětu.			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	The Molecular Basis of Evolution		
Typ předmětu	neprofilující povinný	doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 2/0	kreditů	3
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou		
Další požadavky na studenta			
Garant předmětu	Vopálenský Pavel Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Vopálenský Pavel Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět poskytuje přehled evoluční biologie se zaměřením na její porozumění z hlediska biochemie a molekulární genetiky. Kurz je rozdělen do třech bloků osvětlujících molekulární podstatu (i) chemické evoluce, (ii) biologické evoluce a (iii) propojení buněčné biologie a vývojové genetiky s evolučními procesy, metody jejich studia.			
Sylabus předmětu			
1) Úvod do evolučních teorií (Darwin, Lamarck, Hamilton, Dawkins atd) + Vznik života 1: Od Velkého třesku k vhodným podmínkám na Zemi, vznik prvků, geologie + atmosféra 2) Vznik života 2: Od podmínek na Zemi ke vzniku nukleových kyselin a genetického kódu, RNA svět, white/black smokers, jílová teorie atd, astrobiologie 3)Vznik života 3: pokročilé molekulární procesy - transcripce/translace, vznik eukaryotické buňky a jejích organel. Evoluce metabolismu + důsledky v geologii/atmosféře 4) Biologická evoluce - základní pojmy: život, vlastnosti života, komplexita, uspořádanost, podmínky evoluce biologický druh, biologická zdatnost, variace a selekce, konvergentní a paralelní evoluce, kladogramy 5)Přirozený výběr: přírodní + pohlavní, přírodní výběr, k- a r-strategie, individuální a skupinová selekce, frekvenční selekce, výhody a nevýhody pohlavního rozmnožování, důsledky pohlavního výběru 6) Mutace: pozitivní, neutrální, negativní, frekvence mutací, vznik mutací, molekulární hodiny 7) Populační genetika a evoluce: genetický drift a draft, genový tok, mutační tah, molekulární tah, meiotický tah, zamrzlá evoluce. 8) Vznik a zánik druhů (speciace a extinkce): alopatriká a sympatriká speciace, bariéry, nepohlavní vs pohlavní speciace, příčiny vymírání, epochy 9) Evoluce genů a genomů, metodika jejich studia: organizace genů a genomů, duplikace, přeskládání, polyploidizace, bioinformatika, kladistické metody, fylogenetické stromy 10) Mikrobiální evoluce: - zvláštnosti, horizontální transfer, viry, konsorcia, eko-evo 11) Evo-devo a modelové organismy: potřeba modelových organismů, kritéria výběru, propojení evoluční a vývojové (developmental) biologie, fylotypické stádium, hour-glass model, gene-regulatory networks a evoluční novinky - case study: placenta. 12) Evoluce buněčných typů, konzervace regulačních kaskád, terminal selector genes, case study - evoluce nervového systému a oka 13) Evoluční mechanismy během vývoje organismů – evolutionary principles acting during immune and neural system development, cancer evolution 14) Aplikace evolučních mechanismů – in vitro evoluce: aptamery, fágový display, directed evolution of proteins, využití syntetických genových tahů			

Studijní literatura	
Dan Graur: Molecular and Genome Evolution, Oxford University Press, 2016, ISBN: 9781605354699 John Maynard Smith: Evolutionary Genetics, Oxford University Press 1998, ISBN: 0198502311 Zubay Geoffrey: Origins of Life - On Earth and in the Cosmos, Academic Press; 2nd edition (January 18, 2000), ISBN: 9780127819105 Richard Dawkins: Slepý hodinář, Paseka, 2002, ISBN: 80-7185-445-X Richard Dawkins: The blind watchmaker, e.g. Penguin Books, 2006, ISBN-10: 0141982454 Jaroslav Flegr: 2007: Úvod do evoluční biologie. Academia, Praha. ISBN: 80-200-1539-6	
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek	
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována	Smluvně zajištěno

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Úvod do Pythonu		
Typ předmětu	PPZ povinný	doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	hodiny/týden 1/3	kreditů	5
Forma výuky	prezenční		
Podoba výuky	přednáška+cvičení		
Dvousemestrální předmět	ne		
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		
Forma způsobu ověření studijních výsledků	Splnění průběžných a zápočtových testů, obhajoba individuálního projektu.		
Další požadavky na studenta	Splnění průběžných a zápočtových testů, obhajoba individuálního projektu.		
Garant předmětu	Vrba Jan Ing. Ph.D.		
Podíl garanta na výuce v %	100		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející		
Vyučující	Vrba Jan Ing. Ph.D.		
Stručná anotace předmětu			
Předmět Úvod do Pythonu poskytuje základní přehled o možnostech jazyka Python a jeho možných aplikacích. Studenti se seznámí s datovými strukturami, řízením toku programu a základními funkcemi jazyka Python, včetně tvorby dokumentace, práce s verzovacím systémem, testováním kódu a používáním balíčků numpy a matplotlib.			
Sylabus předmětu			
1 Verzování, Primitivní proměnné a jejich typy, řetězce, základní funkce. 2 Kontejnerové proměnné (list, dict, set, tuple). 3 Základní operátory a porovnávání. 4 Podmínky, smyčky. 5 Funkce včetně funkcí s více argumenty, volitelnými argumenty, kwargs, *args. 6 Třídy a objekty, moduly a balíčky a základy OOP přístupu. 7 Serializace, lambda funkce, map, filter, soubory. 8 Projekt. 9 Docstrings a automatické generování dokumentace, regulární výrazy. 10 Generátory, list comprehension. 11 Výjimky, testování kódu. 12 Dekorátory. 13 Modul numpy a matematika v Pythonu. 14 Vizualizace dat pomocí modulu matplotlib.			
Studijní literatura			
Z: Mark SUMMERFIELD, Python 3, Albatros Media, Praha, 2014.			
Vzory studijních distančních textů a multimediálních pomůcek			
Elektronické materiály k předmětu.			
Přehled pracovišť, na kterých má být praxe uskutečňována		Smluvně zajištěno	

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Vojtěch Spiwok				Tituly	prof. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1977						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Bioinformatický projekt III (100%) vyučující Seminář strukturní bioinformatiky (100%) vyučující Prezentace odborného projektu (100%) vyučující Bioinformatický projekt II (100%) vyučující Bioinformatický projekt I (100%) vyučující Enzymologie (65%) Molekulové modelování (60%) přednášející Klíčový vyučující: Nové trendy klinického výzkumu a vývoje léčiv

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Bioanalytická laboratoř I	Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví	1	Klíčový vyučující	
Bioanalytická laboratoř II	Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví	2	Klíčový vyučující	
Bioanalytická laboratoř III	Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví	1	Klíčový vyučující	
Biochemistry II	Chemistry and Technology	1	Hlavní garant [100%]	
Biochemistry II	Chemistry and Technology	2	Hlavní garant [100%]	
Enzymology	Biotechnology and Food Science	1	Hlavní garant [100%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2006	VŠCHT Praha
inženýr	Obecná a aplikovaná biochemie, Biochemie a genetika mikroorganismů	2001	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium	---	zahájení:	---

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Profesor	2022	trvá	PP
Česká republika	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Docent	2009	2022	PP
Česká republika	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Odborný asistent	2009	2009	PP
Slovenská republika	Chemický ústav SAV	Vědecký pracovník	2008	2008	PP
Česká republika	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Odborný asistent	2006	2007	PP
Česká republika	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Asistent	2005	2006	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	24	29	0	4

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)					
Škola	Garant	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - VŠCHT - Fakulta potravinářské a biochemické technologie	SP	Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví		NM gr	od 19.08.2021
Česká republika - VŠCHT - Fakulta potravinářské a biochemické technologie	oboru		Obecná a aplikovaná biochemie	NM gr	od 9.1.2013 do 31.5.2021

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2009	VŠCHT

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2022	VŠCHT

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	1615/24	Scopus	1706/23	ostatní	-
----------------------------	----------------	---------	--------	---------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise KRÍŽ P., BERÁNEK J., SPIWOK V. Free Energy Differences from Molecular Simulations: Exact Confidence Intervals from Transition Counts. <i>Journal of Chemical Theory and Computation</i>, 2023, vol. 19, s. 2102-2108. ISSN 1549-9618. článek v časopise PLUMED CONSORTIUM Promoting transparency and reproducibility in enhanced molecular simulations. <i>Nature Methods</i>, 2020, vol. 16, s. 667-674. část knihy SPIWOK V. Predictive Power of Biomolecular Simulations. In GERVASIO F., SPIWOK V., Biomolecular Simulations in Structure-Based Drug Discovery. Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2019, s. 3-27. ISBN 978-3-527-34265-5. článek v časopise TRAPL D., KRUPÍČKA M., VIŠŇOVSKÝ V., HOZZOVÁ J., OL'HA J., KŘENEK A., SPIWOK V. Property Map Collective Variable as a Useful Tool for a Force Field Correction. <i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>, 2022, vol. 62, s. 567-576. ISSN 1549-9596. článek v časopise WALSH I., FISHMAN D., GARCIA-GASULLA D., TITMA T., POLLASTRI G., CAPRIOTTI E., CASADIO R., CAPELLA-GUTIERREZ S., CIRILLO D., DEL CONTE A., DIMOPOULOS A., DOMINGUEZ DEL ANGEL V., DOPAZO J., FARISELLI P., SPIWOK V., ET AL. DOME: recommendations for supervised machine learning validation in biology. <i>Nature Methods</i>, 2021, vol. 18, s. 1122-1127. ISSN 1548-7091.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům
Místopředseda Rady vědeckých společností, Člen výkoného výboru České společnosti pro strukturní biologii, Člen hodnotícího panelu GAČR.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
GAČR 22-29667S - Analýza a vzorkování molekulárních simulací pomocí kontradiktorních autokodérů
GAČR 19-16857S - Zpřesnění molekulárně mechanických potenciálů léčivům podobných molekul metodou property
MŠMT LTC18074 - Autokodéry pro víceúrovňové simulace

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Francie	Universite Lille 1	Hostující profesor	2013
Slovenská republika	Chemický ústav SAV	Vědecký pracovník	2008

Další formy zahraniční spolupráce
Chemický ústav Slovenské akademie vied, Bratislava (2008-nyní)
Plumed consortium (2019-nyní)
Hlavní editor Chemical Papers (Springer, IF 2,2)

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Eva Benešová				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1980						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	05/2024	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	05/2024	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - JU - Přírodovědecká fakulta	jiné	

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující: Bioléčiva Nové trendy klinického výzkumu a vývoje léčiv

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2011	VŠCHT Praha
magistr	Biochemie a biotechnologie, Obecná a aplikovaná biochemie	2004	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	odborný asistent I	2016	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	odborný asistent II	2011	2016	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	asistent	2005	2011	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	11	6	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	89/6	Scopus	87	ostatní	1
----------------------------	----------------	------	--------	----	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise KOVAL'OVÁ T., KOVAL T., STRÁNSKÝ J., KOLENKO P., DUŠKOVÁ J., ŠVEC OVÁ L., VODIČKOVÁ P., SPIWOK V., BENEŠOVÁ E., LIPOV OVÁ P., DOHNÁLEK J. The first structure–function study of GH151 α-l-fucosidase uncovers new oligomerization pattern, active site complementation, and selective substrate specificity. <i>FEBS Journal</i>, 2022, vol. 289, s. 4998-5020. ISSN 1742-464X. článek v časopise VODIČKOVÁ P., ŠUMAN J., BENEŠOVÁ E., STREJČEK M., NEUMANN-SCHAAL M., CAJTHAML T., RIDL J., PAJER P., ULBRICH P., UHLÍK O., LIPOV OVÁ P. <i>Arthrobacter polaris</i> sp. nov., a new cold-adapted member of the family Micrococcaceae isolated from Antarctic fellfield soil. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i>, 2022, vol. 72. ISSN 1466-5026. článek v časopise BENEŠOVÁ E., ŠUČUR Z., TEŠÍNSKÝ M., SPIWOK V., LIPOV OVÁ P. Transglycosylation abilities of beta-D-galactosidases from GH family 2. <i>3 Biotech</i>, 2021, vol. 11. ISSN 2190-572X. článek v časopise BENEŠOVÁ E. Systém CRISPR-Cas9 a jeho aplikace. <i>Chemické listy</i>, 2020, vol. 114, s. 586-590. ISSN 0009-2770. článek v časopise KOVAL'OVÁ T., KOVAL T., BENEŠOVÁ E., VODIČKOVÁ P., SPIWOK V., LIPOV OVÁ P., DOHNÁLEK J. Active Site Complementation and Hexameric Arrangement in the GH Family 29: A Structure-Function Study of α-L-Fucosidase Isoenzyme 1 from <i>Paenibacillus thiaminolyticus</i>. <i>Glycobiology</i>, 2019, vol. 29, s. 59-73. ISSN 0959-6658.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům
a) Přednáška "Protilátky a jejich analytické aplikace" organizovaná Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy (Katedrou analytické chemie) a odbornou skupinou analytické chemie České společnosti chemické. b) XVIII. Seminář pro středoškolské pedagogy a učitele ZŠ (1. 10. 2020) - Přednáška na téma Biologie c) účast na přípravě "EChemTest" pro bakalářskou úroveň (v rámci European Chemistry Thematic Network, Working Group of Biological Chemistry) d) Přednášky pro středoškolské pedagogy a učitele ZŠ pod záštitou vzdělávací agentury Descartes

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Tvorba automaticky generovaných zápočtových testů pro předmět Seminář z biochemie I (N320003)/Biochemie I (B320001) C1_VSCHT_2020_021 – vedoucí 2020

TVORBA E-LEARNINGOVÉHO SLOVNÍKU POJMŮ PRO PŘEDMĚTY BIOLÉČIVA (M320021) A ZÁKLADY PATOLOGIE ČLOVĚKA (M320035) S MOŽNOSTÍ VYUŽITÍ PRO DALŠÍ SOUVISEJÍCÍ PŘEDMĚTY - C1_VSCHT_2023_008 - vedoucí 2023

Působení v zahraničí

Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
------	----------------------------	------------------	-------

Další formy zahraniční spolupráce

--

Doplňující informace

Členství v odborných společnostech

- COST – CA21149 – člen akce Reducing acrylamide exposure of consumers by a cereals supply-chain approach targeting asparagine (Acryred) – začátek akce 2022, konec akce 2026

- Česká společnost chemická (ČR, člen)

Od roku 2018 redaktor časopisu Chemické listy, od roku 2021 zástupce vedoucího redaktora časopisu Chemické listy (DPP)

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Markéta Častorálová				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1981						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	12/2024	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	12/2024	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu:
Hygienicko-klinická mikrobiologie (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Doktorský, Mikrobiologie	2014	VŠCHT Praha
inženýr	Magisterský, Obecná a aplikovaná biochemie	2007	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	6	5	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	100 / 4	Scopus	92 / 4	ostatní	
----------------------------	----------------	---------	--------	--------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu článek v časopise MAYORGA MARTINEZ C., ČASTORÁLOVÁ M., ZELENKA J., RUML T., PUMERA M. Swarming Magnetic Microrobots for Pathogen Isolation from Milk. <i>Small</i>, 2023, vol. 19. ISSN 1613-6810. článek v časopise ROHANOVÁ D., BOCCACCINI A., HORKAVCOVÁ D., BOZDĚCHOVÁ P., BEZDÍČKA P., ČASTORÁLOVÁ M. Is non-buffered DMEM solution a suitable medium for in vitro bioactivity tests?. <i>Journal of Materials Chemistry</i>, 2014, vol. 2, s. 5068-5076. ISSN 0959-9428. článek v časopise ŠVĚDA M., ČASTORÁLOVÁ M., LIPOV J., RUML T., KNEJZLÍK Z. Human UBL5 protein interacts with coilin and meets the Cajal bodies. <i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i>, 2013, vol. 436, s. 240-245. ISSN 0006-291X. článek v časopise SONG S., MAYORGA MARTINEZ C., VYSKOČIL J., ČASTORÁLOVÁ M., RUML T., PUMERA M. Precisely Navigated Biobot Swarms of Bacteria Magnetospirillum magneticum for Water Decontamination. <i>ACS Applied Materials and Interfaces</i>, 2023, vol. 15, s. 7023-7029. ISSN 1944-8244.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Martin Fusek				Tituly	prof. Ing. CSc.	
Rok narození	1958						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	10	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	10	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Bioléčiva (60%) přednášející Nové trendy klinického výzkumu a vývoje léčiv (60%) přednášející Klinická laboratorní diagnostika (60%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
kandidát věd	aspirantura, Biochemie	1988	ÚOCHB AVČR
inženýr	Organická Chemie, Organická Chemie	1983	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	IOCHB TECH	ředitel	trvá	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	profesor	trvá	trvá	PP
Česká republika	ÚOCHB AV ČR	manažer	2007	2017	PP
Česká republika	Merck	manažer	2006	2007	PP
Česká republika	Sigma Aldrich	manažer	1995	2006	PP
Česká republika	ÚOCHB AV ČR	Odborný asistent II ("Postdoc")	1994	1995	PP
Česká republika	ÚOCHB AV ČR	Postdoc.	1989	1994	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	15	32	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2005	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2012	VŠCHT Praha

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	800 / 10	Scopus	1500 / 11	ostatní	

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu Imp článěk v časopise Machova, I., Brazdova, A., Fusek, M., Zidkova, J. Tumor Markers and Their Use in Clinical Practice. Chemické listy. 2012, vol. 106, issue 1, pp. 16-19. ISSN 0009-2770. Imp článěk v časopise Machova, I., Zidkova, J., Springer, D., Vetvicka, V., Fusek, M. Determination of Anti-Cathepsin-D Antibodies in Human Blood Sera of Oncological Patients. Chemické listy. 2012, vol. 106, issue 8, pp. 769-772. ISSN: 0009-2770. Imp článěk v časopise Benes, P., Vetvicka, V., Fusek, M. Cathepsin D-Many functions of one aspartic protease. Critical Reviews in Oncology Hematology. 2008, vol. 68, issue 1, pp. 12-28. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2008.02.008. ISSN: 1040-8428. Imp článěk v časopise Selicharova, I., Sanda, M., Mladkova, J., Ohri, SS., Vashishta, A., Fusek, M., Jiracek, J., Vetvicka, V. 2-DE analysis of breast cancer cell lines 1833 and 4175 with distinct metastatic organ-specific potentials: Comparison with parental cell line MDA-MB-231. Oncology Reports. 2012, Vol. 19, issue 5, pp. 1237-1244. ISSN: 1021-335X. C – kapitola v odborné knize Fusek, M., Mares, M., Vetvicka, V. Cathepsin D in Handbook of Proteolytic Enzymes, N. D. Rawlings, G. Salvesen, Eds. (Academic Press, ed. 3, 2013), chap. 8, pp. 54–63. ISBN: 978-0-12-382220-8; 978-0-12-382219-2.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	OMRF	Odborný asistent II ("postdoct")	1992 - 1994
Německo	EMBL	Odborný asistent II ("postdoct")	1991 - 1992
Spojené státy americké	OMRF	Postdoct	1988 - 1989

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Zita Holík Purkrtová				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1980						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Biofyzikální chemie (60%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
	Potravinářská biochemie (Biochimie alimentaire), Potravinářská biochemie (Biochimie alimentaire)	2007	Agro Paris Tech (Institut National Agronomique Paris-Grignon, Ecole doctorale ABIES)
doktor	Chemie, Biochemie	2007	VŠCHT Praha
inženýr	Biochemie a biotechnologie, Obecná a aplikovaná biochemie, zaměření: biochemie a genetika mikroorganismů	2003	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT, Praha	asistent/odborný asistent	1/2007	trvá	PP
Francie	IJPB, INRA Versailles	vědecký pracovník	09/2013	09/2015	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	15	8	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	212/6	Scopus	226/6	ostatní	
----------------------------	----------------	-------	--------	-------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise DERUYFFELAERE C., PURKRTOVÁ Z., BOUCHEZ I., COLLET B., CACAS J., CHARDOT T., GALLOIS J., D'ANDREA S. PUX10 associates with CDC48A and regulates the dislocation of ubiquitinated oleosins from seed lipid droplets. <i>Plant Cell</i>, 2018, vol. 30, s. 2116-2136. ISSN 1040-4651. článek v časopise CARINE DERUYFFELAERE, ZITA PURKRTOVA, ISABELLE BOUCHEZ, BORIS COLLET, JEAN-LUC CACAS, THIERRY CHARDOT, JEAN LUC GALLOIS, SABINE D'ANDREA PUX10 associates with CDC48A and regulates the dislocation of ubiquitinated oleosins from seed lipid droplets. <i>The Plant Cell</i>, 2018, vol. https://doi.org/10.1105/tpc.18.00275. článek v časopise PURKRTOVÁ Z., CHARDOT T., FROISSARD M. N-terminus of seed caleosins is essential for lipid droplet sorting but not for lipid accumulation. <i>Archives of Biochemistry and Biophysics</i>, 2015, vol. 579, s. 47-54. ISSN 0003-9861. článek v časopise PURKRTOVÁ Z., CHARDOT T., FROISSARD M. N-terminus of seed caleosins is essential for lipid droplet sorting but not for lipid accumulation. <i>Archives of Biochemistry and Biophysics</i>, 2015, vol. 579, s. 47-54. ISSN http://dx.doi.org/10.1016/j.abb.2015.05.008. část knihy VERMACHOVA, MARTINA; PURKRTOVA, ZITA; SANTRUCEK, JIRI; JOLIVET, PASCALE; CHARDOT, THIERRY; KODICEK, MILAN Combining chymotrypsin/trypsin digestion to identify hydrophobic proteins from oil bodies.. In JORRIN-NOVO, J.V., KOMATSU, S., WECKWERTH, W., WIENKOOP, S. (EDS.), <i>Plant Proteomics: Methods and Protocols</i> (Methods in Molecular Biology). United States: Humana Press, 2014, s. 185-198. ISBN 978-1-62703-630-6/978-1-62703-631-3.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům
Holík Purkrtová Z., Marková M. (2020) Biofyzikální chemie, Cvičení [online]. E-learning. Dostupné z: https://e-learning.vscht.cz/course/view.php?id=333

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Francie	IJPB, INRA Versailles	vědecký pracovník	01/2013-01/2015
Francie	IJPB, INRA Versailles	vědecký pracovník	12/2011 - 03/2012
Francie	IJPB, INRA Versailles	vědecký pracovník	06/2012 - 08/2012
Belgie	Ghent University	post-doc	11/2007 – 01/2008

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace
Doktorské studium (zakončeno titulem doktor) Agro Paris Tech (Institut National Agronomique Paris-Grignon, Ecole doctorale ABIES)Potravinářská biochemie (Biochimie alimentaire), Potravinářská biochemie (Biochimie alimentaire)2007

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Richard Hrabal				Tituly	prof. Ing. CSc.	
Rok narození	1958						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	10/2027	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - UK - Přírodovědecká fakulta	jiné	1
Česká republika - JU - Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	jiné	1
Česká republika - UJEP - Přírodovědecká fakulta	jiné	1

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Moderní instrumentální metody strukturní biologie (100%) vyučující

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
NMR pro studium přírodních látek	Přírodní látky a léčiva	2	Hlavní garant [100%]	
NMR pro studium přírodních látek	Forenzní analýza	2	Hlavní garant [100%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
kandidát věd	Organická chemie, Organická chemie	1989	VŠCHT Praha
inženýr	Technologie organických výrob, Organická chemie	1982	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	profesor	2017	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	docent	2007	2017	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	odborný asistent	1996	2007	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	vědecký pracovník	1986	1993	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha - Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	2	8	0	5

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2007	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2017	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	855/17	Scopus	904	ostatní	
----------------------------	----------------	--------	--------	-----	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu článek v časopise SELINGER M., NOVOTNÝ R., ŠYS J., ROBY J., TYKALOVÁ H., RANJANI G., VANCOVÁ M., JAKLOVÁ K., KAUFMAN F., BLOOM M., ZDRÁHAL Z., GRUBHOFFER L., FORWOOD J., HRABAL R. Tick-borne encephalitis virus capsid protein induces translational shutoff as revealed by its structural-biological analysis. <i>JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY</i>, 2022, vol. 298. ISSN 0021-9258. článek v časopise KŘÍŽOVÁ I., DOSTÁLKOVÁ A., CASTRO E., PRCHAL J., HADRAVOVÁ R., KAUFMAN F., HRABAL R., RUML T., LLANO M., ECHEGOYEN L., RUMLOVÁ M. Fullerene Derivatives Prevent Packaging of Viral Genomic RNA into HIV-1 Particles by Binding Nucleocapsid Protein Ivana. <i>Viruses</i>, 2021, vol. 13, s. 1-22. ISSN 1999-4915. článek v časopise DOSTÁLKOVÁ A., ŠKACH K., KAUFMAN F., KŘÍŽOVÁ I., HADRAVOVÁ R., FLEGEL M., RUML T., HRABAL R., RUMLOVÁ M. PF74 and its novel derivatives stabilize hexameric lattice of HIV-1 mature-like particles. <i>Molecules</i>, 2020, vol. 25. ISSN 1420-3049. článek v časopise KAUFMAN F., DOSTÁLKOVÁ A., PEKÁREK L., THANH T., KAPISHEVA M., HADRAVOVÁ R., BEDNÁROVÁ L., NOVOTNÝ R., KŘÍŽOVÁ I., ČERNÝ J., GRUBHOFFER L., RUML T., HRABAL R., RUMLOVÁ M. Characterization and in vitro assembly of tick-borne encephalitis virus C protein. <i>FEBS Letters</i>, 2020, vol. 594, s. 1989-2004. ISSN 0014-5793. článek v časopise DOSTÁLKOVÁ A., HADRAVOVÁ R., KAUFMAN F., KŘÍŽOVÁ I., ŠKACH K., FLEGEL M., HRABAL R., RUML T., RUMLOVÁ M. A simple, high-throughput stabilization assay to test HIV-1 uncoating inhibitors. <i>Scientific Reports</i>, 2019, vol. 9, s. 1-12. ISSN 2045-2322.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Kanada	Biotechnology Research Institute Montreal	Research Associate	září 1993-leden 1996

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Pavel Hrnčířík				Tituly	doc. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1971						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě předmětu plánu	FCHI	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Strojové učení v Pythonu (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Aplikovaná umělá inteligence	Senzorika a kybernetika v chemii	1	Hlavní garant [100]	
Aplikovaná umělá inteligence	Datové inženýrství v chemii	1	Hlavní garant [100]	
Computer Practice	Chemistry and Technology	1	Hlavní garant [100%]	
Počítačové praktikum	Analytická a forenzní chemie	1	Hlavní garant [100%]	
Počítačové praktikum	Fyzikální a výpočetní chemie	1	Hlavní garant [100%]	
Počítačové praktikum	Chemie biomateriálů pro medicínské využití	1	Hlavní garant [100%]	
Počítačové praktikum	Technologie konzervování-restaurování objektů kulturního dědictví	1	Hlavní garant [100%]	
Prediktivní řízení	Senzorika a kybernetika v chemii	2	Klíčový vyučující [40%]	
Semestrální projekt DICH	Datové inženýrství v chemii	1	Hlavní garant [100%]	
Umělá inteligence v chemii	Fyzikální a výpočetní chemie	2	Hlavní garant [100%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Technická kybernetika, Technická kybernetika	2002	VŠCHT Praha
inženýr	Automatizované systémy řízení technologických procesů, Automatizované systémy řízení technologických procesů	1995	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	docent	2019	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	odborný asistent	2002	2019	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	asistent	1999	2002	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	2	8	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Řízení strojů a procesů	2019	UTB Zlín

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	57/4	Scopus	77/5	ostatní	

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise HRNČÍŘÍK P. Monitoring of Biopolymer Production Process Using Soft Sensors Based on Off-Gas Composition Analysis and Capacitance Measurement. <i>Fermentation</i>, 2021, vol. 7. ISSN 2311-5637. článek ve sborníku HRNČÍŘÍK P. Software sensors for Monitoring of Biopolymer Production. In Proceedings of the 2021 23rd International Conference on Process Control (PC). Praha: Czechoslovakia Section IEEE, 2021, s. 308-312. ISBN 978-1-66540-330-6. článek ve sborníku HRNČÍŘÍK P. Software Sensors for the Monitoring of Bioprocesses. In 15th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications (SOCO 2020). Cham: Springer International Publishing Switzerland, 2021, s. 207-215. ISBN 978-3-030-57801-5. článek v časopise HRNČÍŘÍK P., MOUCHA T., MAREŠ J., NÁHLÍK J., JANÁČOVÁ D. Software Sensors for Biomass Concentration Estimation in Filamentous Microorganism Cultivation Process. <i>Chemical and Biochemical Engineering Quarterly</i>, 2019, vol. 33, s. 141-151. ISSN 0352-9568. článek v časopise NÁHLÍK J., KUKAL J., KOHOUT J., MAREŠ J., HRNČÍŘÍK P., VAŘATA P. Digital Image Analysis for Morphological State Characterization of a Culture of Filamentous Microorganisms in Production of Antibiotics. <i>Journal of Biomimetics, Biomaterials and Biomedical Engineering</i>, 2019, vol. 43, s. 74-83. ISSN 2296-9845.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Řecko	Krátké pracovní stáže v souhrnné délce 1 měsíce v rámci výzkumného projektu pod 6. RP EU, vícero partnerských institucí v rámci EU (Řecko, Španělsko, Portugalsko, Švédsko, Nizozemí)	Post-doc	2007 - 2010 (1 měsíc)
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Birmingham	Stážista	1997 (1 měsíc)
Německo	Universität Karlsruhe	Stážista	1994 (2 měsíce)

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Milan Jirsa				Tituly	prof. MUDr. Mgr. CSc.	
Rok narození	1959						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	nemá	rozsah		do kdy		
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - UK - 1. lékařská fakulta	PP	4
Česká republika - Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví	PP	8
Slovenská republika - Prešovská univerzita v Prešove	jiné	0

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující: Patobiochemie I

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
magistr	-, Organická chemie	1992	UK - Přírodovědecká fakulta
doktor medicíny	-, Všeobecné lékařství	1984	UK - Fakulta všeobecného lékařství
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	IKEM Praha, Centrum experimentální medicíny	zástupce přednosta	trvá	trvá	PP
Česká republika	I. interní klinika 1. LF UK	Odborný asistent	1998	1999	PP
Česká republika	Laboratoře pro patofyziologii krvetvorné > soustavy a jater, I. interní klinika 1. LF UK	Odborný pracovník	1991	1998	PP
Česká republika	Klinická biochemie 1. LF UK	Odborný asistent I	1991	1991	PP
Česká republika	Odd. klinické biochemie, Fakultní nemocnice II s poliklinikou v Praze	samostatně pracující lékař odd. klinické biochemie	1989	1991	PP
Česká republika	I. interní klinika Fakultní nemocnice I s poliklinikou v Praze	Sekundární lékař	1986	1989	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - UK - 1. lékařská fakulta	1	0	5	

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Klinická biochemie	2008	1. LF UK

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Klinická biochemie	2015	1. LF UK

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	1534 / 19	Scopus	1855 / 20	ostatní	
----------------------------	----------------	-----------	--------	-----------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Jimp - článek v časopise - Horáckova, K., Frankova, S., Zemankova, P., Nehasil, P., ..., Jirsa, M., Soukupova, J., Low Frequency of Cancer-Predisposition Gene Mutations in Liver Transplant Candidates with Hepatocellular Carcinoma. Cancers.2023, vol. 15, issue 1, Article Number 201, DOI: 10.3390/cancers15010201. eISSN: 2072-6694. Jimp - článek v časopise - Sikora, J., Kmochova, T., Musalkova, D., Pohludka, M., Prikryl, P., ... Jirsa, M., ... Rysava, R., Kmocho, S. A mutation in the SAA1 promoter causes hereditary amyloid A amyloidosis. Kidney International. 2022, vol. 101, issue 2, pp. 349-359. DOI: 10.1016/j.kint.2021.09.007. ISSN: 0085-2538. Jimp - článek v časopise - Rabekova, Z., Frankova, S., Jirsa, M., Neroldova, M., ... Merta, D., Sperl, J. Alpha-1 Antitrypsin and Hepatocellular Carcinoma in Liver Cirrhosis: SERPINA1 MZ or MS Genotype Carriage Decreases the Risk. International Journal of Molecular Sciences. 2021, vol. 22, issue 19, Article Number: 10560. DOI: 10.3390/ijms221910560. eISSN: 1422-0067 Jimp - článek v časopise - Lunova, M., Frankova, S., Gottfriedova, H., Senkerikova, R., ... Jirsa, M., Sperl, J. Portal Hypertension Is the Main Driver of Liver Stiffness in Advanced Liver Cirrhosis. Physiological Research. 2021, vol. 70, issue 4, pp. 563-577. DOI: 10.33549/physiolres.934626. ISSN: 0862-8408. Jimp - článek v časopise Lunova, M., Kubovciak, J., Smolkova, B., Uzhytchak, M., ... Lunov, O., Jirsa, M. Expression of Interferons Lambda 3 and 4 Induces Identical Response in Human Liver Cell Lines Depending Exclusively on Canonical Signaling. International Journal of Molecular Sciences. 2021, vol. 22, issue 5, Article Number: 2560. DOI: 10.3390/ijms22052560. eISSN: 1422-0067.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Nizozemsko	Laboratory of Experimental Hepatology, AMC, Amsterdam	Research fellow	1999 - 2002

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Roman Kotlín				Tituly	doc. Ing. Mgr. Bc. Ph.D., MHA	
Rok narození	1979						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	nemá	rozsah		do kdy		
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu:
Hematologie a imunologie (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
	Master of Healthcare Administration, Manažer	2017	Advance Healthcare Management Institute s.r.o.
magistr	Vychovatelství, Pedagogika volného času	2013	Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích
inženýr	Biochemie a biotechnologie, Obecná a aplikovaná biochemie	2003	VŠCHT Praha
bakalář	Specializace v pedagogice, Učitelství odborných předmětů	2002	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Ústav hematologie a krevní transfuze, Oddělení biochemie	Výzkumný a vývojový pracovník, zástupce ředitele, vedoucí oddělení, zástupce náměstka,	2022	trvá	PP
Česká republika	Ústav hematologie a krevní transfuze	Výzkumný a vývojový pracovník, zástupce ředitele, vedoucí oddělení Biostatistiky a bioinformatiky	2005	2021	PP
Česká republika	Ústav hematologie a krevní transfuze	Zástupce náměstka pro vzdělávání a rozvoj, zástupce náměstka pro vědu, výzkum a vývoj,	2019	2021	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	2	2	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2015	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	214 / 10	Scopus	226 / 8	ostatní	0
----------------------------	----------------	----------	--------	---------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Jimp - článek v časopise - Louzil, J., Stikarova, J., Provaznikova, D., Hrachovinova, I., Fenclova, T., Musil, J., Radek, M., Kaufmanova, J., Geierova, V., Ceznerova, E., Salaj, P., Kotlin, R. Diagnosing Czech Patients with Inherited Platelet Disorders. International Journal of Molecular Sciences. 2022, vol. 23, issue 22, Article Number 14386. DOI: 10.3390/ijms232214386. eISSN: 1422-0067. Jimp - článek v časopise - Ceznerova, E., Kaufmanova, J., Stikarova, J., Pastva, O., Louzil, J., Chrastinova, L., Suttner, J., Kotlin, R., Dyr, JE. Thrombosis-associated hypofibrinogenemia: novel abnormal fibrinogen variant FGg c.8G>A with oxidative posttranslational modifications. Blood Coagulation and Fibrinolysis. 2022, vol.33, issue 4, pp. 228-237. DOI: 10.1097/MBF.0000000000001125. ISSN: 0957-5235. Jimp - článek v časopise - Ceznerova, E., Kaufmanova, J., Sovova, A., Stikarova, J., Louzil, J., Kotlin, R., Suttner, J. Structural and Functional Characterization of Four Novel Fibrinogen Mutations in FGB Causing Congenital Fibrinogen Disorder. International Journal of Molecular Sciences. 2022, vol. 23, issue 2, Article Number 721. DOI: 10.3390/ijms23020721. eISSN: 1422-0067. Jimp - článek v časopise - Maly, M., Riedel, T., Stikarova, J., Suttner, J., Kotlin, R., Hajsl, M., Tousek, P., Kaufmanova, J., Kucerka, O., Weisel, JW., Dyr, JE. Incorporation of Fibrin, Platelets, and Red Blood Cells into a Coronary Thrombus in Time and Space. Thrombosis and Hemostasis. 2022, vol. 122, issue 03, pp. 434-444. DOI: 10.1055/s-0041-1739193. ISSN: 0340-6245. Jimp - článek v časopise - Pastva, O., Chrastinova, L., Bockova, M., Kotlin, R., Suttner, J., Hlavackova, A., Stikarova, J., Ceznerova, E., Cermak, J., Homola, J., Dyr, JE. Hsp70 Trap Assay for Detection of Misfolded Subproteome Related to Myelodysplastic Syndromes. Analytical Chemistry. 2019, vol. 91, issue: 22, pp. 14226-14230. DOI: 10.1021/acs.analchem.9b04175. ISSN: 0003-270.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis	datum

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Martina Krausová				Tituly	doc. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1979						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	20	do kdy	01/2025	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	20	do kdy	01/2025	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující:
Klinická laboratorní diagnostika

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2008	VŠCHT Praha
inženýr	Obecná a aplikovaná biochemie	2002	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	docent II	2018	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I	2008	2017	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Asistent	2006	2008	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Vědecký pracovník	2005	2005	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	13	10	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2017	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	195	Scopus	0	ostatní	
----------------------------	----------------	-----	--------	---	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise FOJTÍKOVÁ L., ŠULÁKOVÁ A., BLAŽKOVÁ M., HOLUBOVÁ B., KUCHAR M., MIKŠÁTKOVÁ P., LAPČÍK O., FUKAL L. Lateral flow immunoassay and enzyme linked immunosorbent assay as effective immunomethods for the detection of synthetic cannabinoid JWH-200 based on the newly synthesized hapten. <i>Toxicology Reports</i>, 2018, vol. 5, s. 65-75. ISSN 2214-7500. článek v časopise VLACH J., JAVŮRKOVÁ B., KARAMONOVÁ L., BLAŽKOVÁ M., FUKAL L. Novel PCR-RFLP system based on rpoB gene for differentiation of Cronobacter species. <i>Food Microbiology</i>, 2017, vol. 62, s. 1-8. ISSN 0740-0020. článek v časopise SVOBODOVÁ B., VLACH J., JUNKOVÁ P., KARAMONOVÁ L., BLAŽKOVÁ M., FUKAL L. Novel Method for Reliable Identification of Siccibacter and Franconibacter Strains: from "Pseudo-Cronobacter" to New Enterobacteriaceae Genera. <i>Applied and Environmental Microbiology</i>, 2017, vol. 83, s. 1-14. ISSN 0099-2240. článek v časopise FOJTÍKOVÁ L., FUKAL L., BLAŽKOVÁ M., SÝKOROVÁ S., KUCHAR M., MIKŠÁTKOVÁ P., LAPČÍK O., HOLUBOVÁ B. Development of enzyme-linked immunosorbent assay for determination of boldenone in dietary supplements. <i>Food Analytical Methods</i>, 2016, vol. 9, s. 3179-3186. ISSN 1936-9751. článek v časopise FOJTÍKOVÁ L., FUKAL L., BLAŽKOVÁ M., SÝKOROVÁ S., KUCHAR M., MIKŠÁTKOVÁ P., LAPČÍK O., HOLUBOVÁ B. Development of Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for Determination of Boldenone in Dietary Supplements. <i>Food Analytical Methods</i>, 2016, vol. 9, s. 3179-3186. ISSN 1936-9751.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Nikolina Kutinová Canová				Tituly	MUDr. Ph.D.	
Rok narození	1975						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	nemá	rozsah		do kdy		
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - UK - 1. lékařská fakulta	PP	40

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Farmakologie

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Postgraduální studium, Farmakologie a toxikologie	2008	1. LF UK
doktor medicíny	Magisterské studium, Všeobecné lékařství	2000	3. LF UK
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	1. LF UK Praha	Odborný asistent II ("postdoc")	2008	trvá	PP
Česká republika	1. LF UK Praha	Odborný asistent I	2003	2008	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - UK - 1. lékařská fakulta	0	0		1

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	161 / 6	Scopus	199 / 8	ostatní	
----------------------------	----------------	---------	--------	---------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Jimp – článek v časopise - Wojnarova, LN., Canova, NK., Arora, M., Farghali, H. Detection of galanin receptors in the spinal cord in experimental autoimmune encephalomyelitis. Biomedical Papers – Olomouc. 2022. DOI: 10.5507/bp.2022.005.y. ISSN: 1213-8118 Jimp – článek v časopise - Arora, M., Canova, NK., Farghali, H. mTOR as an eligible molecular target for possible pharmacological treatment of nonalcoholic steatohepatitis. European Journal of Pharmacology. 2022, vol. 921, Article Number: 174857. DOI: 10.1016/j.ejphar.2022.174857. ISSN: 0014-2999. Jimp – článek v časopise - Michalickova, D., Kramarikova, I., Ozturk, HK., Kucera, T., Vacik, T., Hrnčíř, T., Canova, NK., Sima, M., Slanar, O. Detection of galanin receptors in the spinal cord in experimental autoimmune encephalomyelitis. Biomedical Papers – Olomouc. 2022. DOI: 10.5507/bp.2022.005. ISSN: 1213-8118. Jimp – článek v časopise - Michalickova, D., Kubra Ozturk, H., Hroudova, J., L'uptak, M., Kucera, T., Hrnčíř, T., Kutinová Canova, N., Sima, M., Slanar, O. Edaravone Attenuates Disease Severity of Experimental Auto-Immune Encephalomyelitis and Increases Gene Expression of Nrf2 and HO-1. Physiological Research. 2022, vol. 71, issue 1, pp. 147-157. DOI: 10.33549/physiolres.934800. ISSN: 0862-8408. Jimp – článek v časopise - Farghali, H., Kutinová Canova, N., Arora, M. The Potential Applications of Artificial Intelligence in Drug Discovery and Development. Physiological Research. 2021, vol. 70, pp. S715-S722. DOI: 10.33549/physiolres.934765. Suppl. 4. ISSN: 0862-8408.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Ondřej Lacina				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1981						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	8	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	8	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu:
Interpretace chromatografických a hmotnostně-spektrometrických dat (80%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie a technologie potravin, Chemie a analýza potravin	2012	VŠCHT Praha
inženýr	Chemie a technologie potravin, Chemie a analýza potravin	2005	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I	2018	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II (postdoct)	2012	2018	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	2	4	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	911	Scopus	1002	ostatní	
----------------------------	----------------	-----	--------	------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise RUBERT BASSEDAS J., LACINA O., STRÁNSKÁ M., HAJŠLOVÁ J. Saffron authentication based on liquid chromatography high resolution tandem mass spectrometry and multivariate data analysis. <i>Food Chemistry</i>, 2016, vol. 204, s. 201-209. ISSN 0308-8146. článek v časopise LANKOVÁ D., ŠVARCOVÁ A., KALACHOVÁ K., LACINA O., PULKRABOVÁ J., HAJŠLOVÁ J. Multi-analyte method for the analysis of various organohalogen compounds in house dust. <i>Analytica Chimica Acta</i>, 2015, vol. 854, s. 61-69. ISSN 0003-2670. článek v časopise VÁCLAVÍKOVÁ M., DŽUMAN Z., LACINA O., FENCLOVÁ M., VEPŘÍKOVÁ Z., STRÁNSKÁ M., HAJŠLOVÁ J. Monitoring survey of patulin in a variety of fruit-based products using a sensitive UHPLC-MS/MS analytical procedure. <i>Food control</i>, 2015, vol. 47, s. 577-584. ISSN 0956-7135. článek v časopise KUBEC R., URAJOVÁ P., LACINA O., HAJŠLOVÁ J., KUZMA M., ZÁPÁL J. Allium Discoloration: Color Compounds Formed during Pinkening of Onion and Leek. <i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i>, 2015, vol. 63, s. 10192-10199. ISSN 0021-8561. článek v časopise DŽUMAN Z., ZACHARIÁŠOVÁ M., LACINA O., VEPŘÍKOVÁ Z., SLAVÍKOVÁ P., HAJŠLOVÁ J. A rugged high-throughput analytical approach for the determination and quantification of multiple mycotoxins in complex feed matrices. <i>Talanta</i>, 2014, vol. 121, s. 263-272. ISSN 0039-9140.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Tereza Leonhardt				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1985						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	20	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	20	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Eukaryotní mikrobiologie (100%) přednášející Klíčový vyučující: Databáze a počítačové nástroje v biochemickém výzkumu

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Mikrobiologie, Mikrobiologie	2016	VŠCHT Praha
inženýr	Biochemie a biotechnologie, Biotechnologie	2010	VŠCHT Praha
bakalář	Potravinářská a biochemická technologie, Biochemie a biotechnologie	2008	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2022	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I	2016	2021	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	8	5	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	199 / 8	Scopus	232 / 8	ostatní	
----------------------------	----------------	---------	--------	---------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise SÁCKÝ J., CHALOUPECKÁ A., KAŇA A., ŠANTRŮČEK J., BOROVICKÁ J., LEONHARDT T., KOTRBA P. Intracellular sequestration of cadmium and zinc in ectomycorrhizal fungus <i>Amanita muscaria</i> (Agaricales, Amanitaceae) and characterization of its metallothionein gene. <i>Fungal Genetics and Biology</i>, 2022, vol. 162. ISSN 1087-1845. článek v časopise BOROVICKÁ J., BRAEUER S., WALENTA M., HRŠELOVÁ H., LEONHARDT T., SÁCKÝ J., KAŇA A., GOESSLER W. A new mushroom hyperaccumulator: Cadmium and arsenic in the ectomycorrhizal basidiomycete <i>Thelephora penicillata</i>. <i>Science of the Total Environment</i>, 2022, vol. 826. ISSN 0048-9697. článek v časopise POPOV M., ZEMANOVA V., SÁCKÝ J., PAVLIK M., LEONHARDT T., MATOUSEK T., KAŇA A., PAVLIKOVÁ D., KOTRBA P. Arsenic accumulation and speciation in two cultivars of <i>Pteris cretica</i> L. and characterization of arsenate reductase PcACR2 and arsenite transporter PcACR3 genes in the hyperaccumulating cv. <i>Albo-lineata</i>. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i>, 2021, vol. 216. ISSN 0147-6513. článek v časopise BOROVICKÁ J., KONVALINKOVÁ T., ŽIGOVÁ A., ĎURIŠOVÁ J., GRYNDLER M., HRŠELOVÁ H., KAMENÍK J., LEONHARDT T., SÁCKÝ J. Disentangling the factors of contrasting silver and copper accumulation in sporocarps of the ectomycorrhizal fungus <i>Amanita strobiliformis</i> from two sites. <i>Science of the Total Environment</i>, 2019, vol. 694. ISSN 0048-9697. článek v časopise LEONHARDT T., BOROVICKÁ J., SÁCKÝ J., ŠANTRŮČEK J., KAMENÍK J., KOTRBA P. Zn overaccumulating <i>Russula</i> species clade together and use the same mechanism for the detoxification of excess Zn. <i>Chemosphere</i>, 2019, vol. 225, s. 618-626. ISSN 0045-6535.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Jan Lipov				Tituly	doc. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1976						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Laboratoř biochemických metod a genového inženýrství (100%) vyučující

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Mikrobiologie	2006	VŠCHT Praha
inženýr	Obecná a aplikovaná biochemie, Biochemické inženýrství	1999	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	docent	2020	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	odborný asistent I	2011	2020	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	odborný asistent II	2006	2011	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	asistent	2004	2006	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	odborný pracovník	2003	2004	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	15	18	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2020	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	929/15	Scopus	1019/15	ostatní	1
----------------------------	----------------	--------	--------	---------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise KŘÍŽKOVSKÁ B., SCHÄTZ M., LIPOV J., VIKTOROVÁ J., JABLONSKÁ E. In Vitro High-Throughput Genotoxicity Testing Using gamma H2AX Biomarker, Microscopy and Reproducible Automatic Image Analysis in ImageJ-A Pilot Study with Valinomycin. <i>Toxins</i>, 2023, vol. 15. ISSN 2072-6651. článek v časopise ZEMKOVÁ M., MINÁRIK P., JABLONSKÁ E., VESELÝ J., BOHLEN J., KUBÁSEK J., LIPOV J., RUML T., HAVLAS V., KRÁL R. Concurrence of High Corrosion Resistance and Strength with Excellent Ductility in Ultrafine-Grained Mg-3Y Alloy. <i>Materials</i>, 2022, vol. 15. ISSN 1996-1944. článek v časopise KŘÍŽKOVSKÁ B., KUMAR R., HOLASOVÁ K., SÝKORA D., DOBIASOVÁ S., KUČEROVÁ D., TAN M., LINIS V., OYONG G., RUML T., LIPOV J., VIKTOROVÁ J. Comparison of Chemical Composition and Biological Activities of Eight <i>Selaginella</i> Species. <i>Pharmaceuticals</i>, 2021, vol. 14. ISSN 1424-8247. článek v časopise JABLONSKÁ E., KUBÁSEK J., VOJTĚCH D., RUML T., LIPOV J. Test conditions can significantly affect the results of in vitro cytotoxicity testing of degradable metallic biomaterials. <i>Scientific Reports</i>, 2021, vol. 11. ISSN 2045-2322. článek v časopise PRCHAL J., SÝS J., JUNKOVÁ P., LIPOV J., RUML T. Interaction interface of mason-pfizer monkey virus matrix and envelope proteins. <i>Journal of Virology</i>, 2020, vol. 94. ISSN 0022-538X.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace
Člen vědeckého kolegia Kriminalistického Ústavu, PČR

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Petra Lipovová				Tituly	doc. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1975						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Seminář biochemie prokaryot a eukaryot (100%) vyučující

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Izolace a charakterizace biomakromolekul	Biochemie a biotechnologie	1	Hlavní garant [100%]	
Laboratorní projekt I	Mikrobiologie a genové inženýrství	1	Hlavní garant [100%]	
Laboratorní projekt I	Biochemie a buněčná biologie	1	Hlavní garant [100%]	
Laboratorní projekt II	Mikrobiologie a genové inženýrství	2	Hlavní garant [100%]	
Laboratorní projekt II	Biochemie a buněčná biologie	2	Hlavní garant [100%]	
Laboratorní projekt III	Biochemie a buněčná biologie	1	Hlavní garant [100%]	
Laboratorní projekt III	Mikrobiologie a genové inženýrství	1	Hlavní garant [100%]	
Odborný seminář z biochemie a mikrobiologie	Biotechnologie léčiv	2	Hlavní garant [100%]	
Speciální biochemie	Biotechnologie léčiv	2	Hlavní garant [100%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2004	VŠCHT Praha
inženýr	Obecná a aplikovaná biochemie, Biochemické inženýrství	1999	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Docent II	2013	2018	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I	2009	2013	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2004	2009	PP
Česká republika	Psychiatrické centrum Praha	Vědecký pracovník	2008	2008	PP
Česká republika	Psychiatrické centrum Praha	Vědecký pracovník	2006	2006	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Asistent	2001	2004	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Docent I	2018		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	27	32	0	3

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2013	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	643 / 16	Scopus	655 / 15	ostatní	1
----------------------------	----------------	----------	--------	----------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise KOVAL'OVÁ T., KOVAL T., STRÁNSKÝ J., KOLENKO P., DUŠKOVÁ J., ŠVEC OVÁ L., VODIČKOVÁ P., SPIWOK V., BENEŠOVÁ E., LIPOVOVÁ P., DOHNÁLEK J. The first structure–function study of GH151 α-l-fucosidase uncovers new oligomerization pattern, active site complementation, and selective substrate specificity. <i>FEBS Journal</i>, 2022, vol. 289, s. 4998-5020. ISSN 1742-464X. článek v časopise VODIČKOVÁ P., ŠUMAN J., BENEŠOVÁ E., STREJČEK M., NEUMANN-SCHAAL M., CAJTHAML T., RIDL J., PAJER P., ULBRICH P., UHLÍK O., LIPOVOVÁ P. <i>Arthrobacter polaris</i> sp. nov., a new cold-adapted member of the family Micrococcaceae isolated from Antarctic fellfield soil. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i>, 2022, vol. 72. ISSN 1466-5026. článek v časopise KOUBA V., HŮRKOVÁ K., NAVRÁTILOVÁ K., KOK D., BENÁKOVÁ A., MICHELE L., VODIČKOVÁ P., PODZIMEK T., LIPOVOVÁ P., VAN NIFTRIK L., HAJŠLOVÁ J., VAN LOOSDRECHT M., WEISSBRODT D., BARTÁČEK J. On anammox activity at low temperature: effect of ladderane composition and process conditions. <i>Chemical Engineering Journal</i>, 2022, vol. 445. ISSN 1385-8947. článek v časopise PREROVSKÁ T., HENKE S., BLEHA R., SPIWOK V., GILLAROVÁ S., YVIN J., FERRIÈRES V., NGUEMA-ONA E., LIPOVOVÁ P. Arabinogalactan-like Glycoproteins from <i>Ulva lactuca</i> (Chlorophyta) Show Unique Features Compared to Land Plants AGPs. <i>Journal of Phycology</i>, 2021, vol. 57, s. 619-635. ISSN 0022-3646. článek v časopise KOUBA V., KOK D., ZWOLSMAN E., HŮRKOVÁ K., NAVRÁTILOVÁ K., LAURENI M., VODIČKOVÁ P., PODZIMEK T., HAJŠLOVÁ J., PABST M., VAN LOOSDRECHT M., BARTÁČEK J., LIPOVOVÁ P., WEISSBRODT D. Adaptation of anammox bacteria to low temperature via gradual acclimation and cold shocks: Distinctions in protein expression, membrane composition and activities. <i>Water Research</i>, 2021, vol. 2022. ISSN 0043-1354.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Cardiff	Vědecký pracovník	2000 - 2000

Další formy zahraniční spolupráce
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, France (Prof. Ferrières)

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Jan Mareš				Tituly	doc. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1982						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě předmětu plánu	FCHI	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - UPa - Fakulta elektrotechniky a informatiky	PP	20

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu:
Mnohorozměrná analýza dat (50%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Advanced Methods of Signal Processing for PhD Students	Molecular chemical physics and sensorics	2	Hlavní garant [100%]	
Aplikace měření a řízení v chemii	Senzorika a kybernetika v chemii	1	Hlavní garant [100%]	
Inženýrská optimalizace	Senzorika a kybernetika v chemii	2	Hlavní garant [100]	
Objektově orientované programování	Fyzikální a výpočetní chemie	2	Hlavní garant [100%]	
Počítačový sběr dat	Fyzikální a výpočetní chemie	2	Hlavní garant [100%]	
Počítačový sběr dat	Chemické inženýrství a bioinženýrství	2	Hlavní garant [100%]	
Pokročilé metody zpracování signálů pro doktorandy	Molekulární chemická fyzika a senzorika	2	Hlavní garant [100%]	
Prediktivní řízení	Senzorika a kybernetika v chemii	2	Hlavní garant [60]	
Průmysl 4.0	Senzorika a kybernetika v chemii	1	Hlavní garant [100%]	
Technické prostředky měření a řízení	Senzorika a kybernetika v chemii	1	Hlavní garant [60]	
Teorie řízení	Senzorika a kybernetika v chemii	1	Hlavní garant [55]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemické a procesní inženýrství, Technická kybernetika	2010	Univerzita Pardubice
inženýr	Chemie a technická chemie, Řízení technologických procesů	2007	Univerzita Pardubice
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	docent I a vedoucí ústavu, VŠCHT	2018	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I,	2015	2017	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2010	2015	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	11	13	0	3

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Řízení strojů a procesů	2017	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	121	Scopus	150	ostatní	
----------------------------	----------------	-----	--------	-----	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise SHAYESTEGAN M., KOHOUT J., ŠTÍCHA K., MAREŠ J. Advanced Analysis of 3D Kinect Data: Supervised Classification of Facial Nerve Function via Parallel Convolutional Neural Networks. <i>Applied Sciences</i>, 2022, vol. 12. ISSN 2076-3417. článek v časopise KOHOUT J., VEREŠPEJOVÁ L., KRÍŽ P., ČERVENÁ L., ŠTÍCHA K., CRHA J., TRNKOVÁ K., CHO VANEC M., MAREŠ J. Advanced statistical analysis of 3d kinect data: Mimetic muscle rehabilitation following head and neck surgeries causing facial paresis. <i>Sensors</i>, 2021, vol. 21, s. 1-21. ISSN 1424-8220. článek v časopise ROZINEK O., MAREŠ J. The duality of similarity and metric spaces. <i>Applied Sciences</i>, 2021, vol. 11, s. 1-18. ISSN 2076-3417. článek v časopise ČERVENÁ L., KRÍŽ P., KOHOUT J., VEJVAR M., VEREŠPEJOVÁ L., ŠTÍCHA K., CRHA J., TRNKOVÁ K., CHO VANEC M., MAREŠ J. Advanced statistical analysis of 3D kinect data: A comparison of the classification methods. <i>Applied Sciences</i>, 2021, vol. 11. ISSN 2076-3417. článek v časopise HRNČIŘÍK P., NÁHLÍK J., MAREŠ J. Strategies for Automated Control of the Bioproduction of Mcl-PHA Biopolymers. <i>Chemical and Biochemical Engineering Quarterly</i>, 2017, vol. 31, s. 241-250. ISSN 0352-9568.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
LTAIN19007

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Slovenská republika	STU Bratislava	researcher	2009
Belgie	Université catholique de Louvain	researcher	2010

Další formy zahraniční spolupráce
hlavní řešitel projektu INTER-EXCELLENCE (CZ-IN spolupráce)

Doplňující informace

Podpis		datum	

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Michaela Marková				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1975						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující: Biofyzikální chemie

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2006	VŠCHT Praha
inženýr	Obecná a aplikovaná biochemie, Obecná a aplikovaná biochemie	1999	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2012	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I	2006	2012	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Asistent	2001	2006	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	4	6	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	34	Scopus	38	ostatní	
----------------------------	----------------	----	--------	----	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
část knihy MARKOVÁ M. Struktura a vlastnosti biologických membrán. In KODÍČEK M., KARPENKO V., Biofyzikální chemie. Praha: Nakladatelství Academia, 2013, s. 257-268. ISBN 978-80-200-2241-7.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům
Biofyzikální chemie - Cvičebnice, spoluautor

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Radim Osička				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1973						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	nemá	rozsah		do kdy		
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující: Molekulární mechanismy bakteriální virulence

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Mikrobiologie, Mikrobiologie	2002	VŠCHT Praha
inženýr	-, Obecná a aplikovaná biochemie	1997	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.	Vědecký pracovník	2003	trvá	PP
Česká republika	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.	Odborný pracovník	1997	2002	PP
Česká republika	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.	Pomocná vědecká síla	1995	1997	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	0	1	0	2
Česká republika - UK - Univerzita Karlova	0	1	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	1215 / 24	Scopus	1430 / 21	ostatní	5
----------------------------	----------------	-----------	--------	-----------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Jimp – článek v časopise - Holubova, J., Juhasz, A., Masin, J., Stanek, O., Jurnecka, D., Osickova, A., Sebo, P., Osicka, R. Selective Enhancement of the Cell-Permeabilizing Activity of Adenylate Cyclase Toxin Does Not Increase Virulence of Bordetella pertussis. International Journal of Molecular Sciences. 2021, vol 22, issue 21, Article Number 11655. DOI: 10.3390/ijms222111655. eISSN: 1422-0067. Jimp – článek v časopise - Filipi, K., Rahman, WU., Osickova, A., Osicka, R. Kingella kingae RtxA Cytotoxin in the Context of Other RTX Toxins. Microorganismns. 2022, vol. 10, issue 3, Article Number 518. DOI: 10.3390/microorganisms10030518. eISSN: 2076-2607. Jimp – článek v časopise - Espinosa-Vinals, CA., Masin, J., Holubova, J., Stanek, O., Jurnecka, D., Osicka, R., Sebo, P., Bumba, L. Almost half of the RTX domain is dispensable for complement receptor 3 binding and cell-invasive activity of the Bordetella adenylate cyclase toxin. Journal of Biological Chemistry. 2021, vol. 297, issue 1, Article Number 100833. DOI: 10.1016/j.jbc.2021.100833 ISSN: 0021-9258. Jimp – článek v časopise - Stanek, O., Linhartova, I., Holubova, J., Bumba, L., Gardian, Z., Malandra, A., Bockova, B., Teruya, S., Horiguchi, Y., Osicka, R., Sebo, P. Production of Highly Active Recombinant Dermonecrotic Toxin of Bordetella Pertussis. Toxins. 2020, vol. 12, issue: 9, Article Number 596. DOI: 10.3390/toxins12090596. eISSN: 2072-6651. Jimp – článek v časopise - Masin, J., Osickova, A., Jurnecka, D., Klimova, N., Khaliq, H., Sebo, P., Osicka, R., Retargeting from the CR3 to the LFA-1 receptor uncovers the adenyl cyclase enzyme-translocating segment of Bordetella adenylate cyclase toxin. Journal of Biological Chemistry. 2020, vol. 295, issue 28, pp. 9349-9365. DOI: 10.1074/jbc.RA120.013630. ISSN: 0021-9258.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Francie	Centre National de la Recherche Scientifique	Odborná stáž	2003

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Jan Pačes				Tituly	Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1967						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	12	do kdy	12/2023	
Typ vztahu k fakultě předmětu plánu	FCHT	PP	rozsah	12	do kdy	12/2023	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - UK - Přírodovědecká fakulta	jiné	10

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující:
Případové studie z bioinformatiky

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	1407, chemie	2002	VŠCHT Praha
magistr	Biochemie, Biochemie	1991	UK Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Vyučující	2002	trvá	PP
Česká republika	PřF UK	Vyučující	2002	trvá	JPP
Česká republika	Ústav molekulární genetiky AV ČR v. v. l.,	Vědecký pracovník	1991	trvá	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	3	9	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	2001	Scopus	2040	ostatní	100
----------------------------	----------------	------	--------	------	---------	-----

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise ŠIMONOVÁ A., ROMANSKÁ V., BENONI B., ŠKUBNÍK K., ŠMERDOVÁ L., PROCHÁZKOVÁ M., SPUSTOVÁ K., MORAVČÍK O., GAHUROVA L., PAČES J., PLEVKA P., CAHOVÁ H. Honeybee Iflaviruses Pack Specific tRNA Fragments from Host Cells in Their Virions. <i>CHEMBIOCHEM</i>, 2022, vol. 23. ISSN 1439-4227. článek v časopise ŠIMONOVÁ A., SVOJANOVSKÁ B., TRYLČOVÁ J., HUBÁLEK M., MORAVČÍK O., ZAVŘEL M., PÁVOVÁ M., HODEK J., WEBER J., ČVAČKA J., PAČES J., CAHOVÁ H. LC/MS analysis and deep sequencing reveal the accurate RNA composition in the HIV-1 virion. <i>Scientific Reports</i>, 2019, vol. 9. ISSN 2045-2322. článek v časopise EHLE E., NOVOTNÝ J., JURAS A., CHYLENSKI M., MORAVČÍK O., PAČES J. AmtDB: a database of ancient human mitochondrial genomes. <i>Nucleic Acids Research</i>, 2019, vol. 47. ISSN 0305-1048.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Jan Prchal				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1982						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2013	VŠCHT Praha
inženýr	Obecná a aplikovaná biochemie, Obecná Biochemie	2007	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Vědecký pracovník	2010	trvá	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	4	5	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	117/7	Scopus	117/6	ostatní	
----------------------------	----------------	-------	--------	-------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu článek v časopise KŘÍŽOVÁ I., DOSTÁLKOVÁ A., CASTRO E., PRCHAL J., HADRAVOVÁ R., KAUFMAN F., HRABAL R., RUML T., LLANO M., ECHEGOYEN L., RUMLOVÁ M. Fullerene Derivatives Prevent Packaging of Viral Genomic RNA into HIV-1 Particles by Binding Nucleocapsid Protein Ivana. <i>Viruses</i>, 2021, vol. 13, s. 1-22. ISSN 1999-4915. článek v časopise JUNKOVÁ P., PLESKOT R., PRCHAL J., SÝS J., RUML T. Differences and commonalities in plasma membrane recruitment of the two morphogenetically distinct retroviruses HIV-1 and MMTV. <i>JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY</i>, 2020, vol. 295, s. 8819-8833. ISSN 0021-9258. článek v časopise PRCHAL J., SÝS J., JUNKOVÁ P., LIPOV J., RUML T. Interaction interface of mason-pfizer monkey virus matrix and envelope proteins. <i>Journal of Virology</i>, 2020, vol. 94. ISSN 0022-538X. článek v časopise HIATT S., PRCHAL J., SEDLACEK Z. De novo mutations in the GTP/GDP-binding region of RALA, a RAS-like small GTPase, cause intellectual disability and developmental delay. <i>PLoS Genetics</i>, 2018, vol. 14, s. 1-16. ISSN 1553-7390. článek v časopise KROUPA T., LANGEROVÁ H., DOLEŽAL M., PRCHAL J., SPIWOK V., HUNTER E., RUMLOVÁ M., HRABAL R., RUML T. Membrane Interactions of the Mason-Pfizer Monkey Virus Matrix Protein and Its Budding Deficient Mutants. <i>Journal of molecular biology</i>, 2016, vol. 428, s. 4708-4722. ISSN 0022-2836.
--

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Francie	Institut de Recherche en Infectiologie de Montpellier	Postdoc	2014

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Tomáš Ruml				Tituly	prof. Ing. CSc.	
Rok narození	1954						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	60	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	60	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Genové inženýrství (90%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Genetic Engineering	Biotechnology and Food Science	1	Hlavní garant [100%]	
Klinická mikrobiologie	Biotechnologie léčiv	2	Hlavní garant [100%]	
Molecular genetics and DNA analysis	Chemistry and Technology	1	Hlavní garant [100%]	
Molekulová genetika a analýza DNA	Forenzní analýza a analýza potravin	1	Hlavní garant [100%]	
Molekulová genetika a analýza DNA	Bioinformatika a chemická informatika	1	Hlavní garant [100%]	
Molekulová genetika a analýza DNA	Forenzní bioanalytická chemie	1	Hlavní garant [100%]	
Molekulová genetika a analýza DNA	Biochemie a biotechnologie	1	Hlavní garant [100%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
kandidát věd	-, Biologické vědy	1984	VŠCHT Praha
inženýr	-, Kvasná chemie a technologie	1978	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Profesor	2004	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Profesor, prorektor pro zahraničí	2009	2011	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Profesor, proděkan pro vědu a výzkum	2006	2009	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Docent	1996	2003	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent	1984	1996	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	15	56	0	24

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Mikrobiologie	1996	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Mikrobiologie	2002	VŠCHT Praha

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	5400 / 38	Scopus		ostatní	
----------------------------	----------------	-----------	--------	--	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise PRCHAL J., SÝS J., JUNKOVÁ P., LIPOV J., RUML T. Interaction interface of mason-pfizer monkey virus matrix and envelope proteins. <i>Journal of Virology</i>, 2020, vol. 94. ISSN 0022-538X. článek v časopise SONG S., MAYORGA MARTINEZ C., VYSKOČIL J., ČASTORÁLOVÁ M., RUML T., PUMERA M. Precisely Navigated Biobot Swarms of Bacteria <i>Magnetospirillum magneticum</i> for Water Decontamination. <i>ACS Applied Materials and Interfaces</i>, 2023, vol. 15, s. 7023-7029. ISSN 1944-8244. článek v časopise HABIBULLAH G., VIKTOROVÁ J., ULBRICH P., RUML T. Effect of the physicochemical changes in the antimicrobial durability of green synthesized silver nanoparticles during their long-term storage. <i>RSC Advances</i>, 2022, vol. 12, s. 30386-30403. ISSN 2046-2069. článek v časopise DOSTÁLKOVÁ A., VOKATÁ B., KAUFMAN F., ULBRICH P., RUML T., RUMLOVÁ M. Effect of small polyanions on in vitro assembly of selected members of alpha-, beta-and gammaretroviruses. <i>Viruses</i>, 2021, vol. 13. ISSN 1999-4915. článek v časopise JABLONSKÁ E., KUBÁSEK J., VOJTĚCH D., RUML T., LIPOV J. Test conditions can significantly affect the results of in vitro cytotoxicity testing of degradable metallic biomaterials. <i>Scientific Reports</i>, 2021, vol. 11. ISSN 2045-2322.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům
University of Alabama at Birmingham - virologie 1989-1991, 1994 (3 měsíce), 1996 (3 měsíce), 1998 (3 měsíce); City College New York (aktivace protoonkogenů) 1993 (3 měsíce)

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Michaela Rumlová				Tituly	prof. Dr. Ing.	
Rok narození	1968						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	52	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	52	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu:
Molekulární biologie (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Molecular Biology	Biotechnology and Food Science	1	Hlavní garant [100%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Mikrobiologie, Mikrobiologie	1996	VŠCHT Praha
inženýr	Biochemie a mikrobiologie, Enzymové inženýrství	1992	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Profesor a prorektor	2022	trvá	PP
Česká republika	UOCHB AV ČR	Vědecký pracovník	1997	2017	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	26	27	0	5

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biotechnologie	2018	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biotechnologie	2021	VŠCHT Praha

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	1004/20	Scopus		ostatní	

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise SELINGER M., NOVOTNÝ R., ŠYS J., ROBY J., TYKALOVÁ H., RANJANI G., VANCOVÁ M., JAKLOVÁ K., KAUFMAN F., BLOOM M., ZDRÁHAL Z., GRUBHOFFER L., FORWOOD J., HRABAL R., RUMLOVÁ M., ET AL. Tick-borne encephalitis virus capsid protein induces translational shutoff as revealed by its structural-biological analysis. <i>JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY</i>, 2022, vol. 298. ISSN 0021-9258. článek v časopise ZDEŇKOVÁ K., BARTÁČKOVÁ J., ČERMÁKOVÁ E., DEMNEROVÁ K., DOSTÁLKOVÁ A., JANDA V., JARKOVSKÝ J., LOPEZ MARIN M., NOVÁKOVÁ Z., RUMLOVÁ M., ŘÍHOVÁ AMBROŽOVÁ J., ŠKODÁKOVÁ K., SWIERCZKOVA I., ŠÝKORA P. Monitoring COVID-19 spread in Prague local neighborhoods based on the presence of SARS-CoV-2 RNA in wastewater collected throughout the sewer network. <i>Water Research</i>, 2022, vol. 216. ISSN 0043-1354. článek v časopise KONCOŠOVÁ M., VRZÁČKOVÁ N., KRÍŽOVÁ I., TOMÁŠOVÁ P., RIMPELOVÁ S., DVOŘÁK A., VÍTEK L., RUMLOVÁ M., RUML T., ZELENKA J. Inhibition of mitochondrial metabolism leads to selective eradication of cells adapted to acidic microenvironment. <i>International Journal of Molecular Sciences</i>, 2021, vol. 22. ISSN 1661-6596. článek v časopise KRÍŽOVÁ I., DOSTÁLKOVÁ A., CASTRO E., PRCHAL J., HADRAVOVÁ R., KAUFMAN F., HRABAL R., RUML T., LLANO M., ECHEGOYEN L., RUMLOVÁ M. Fullerene Derivatives Prevent Packaging of Viral Genomic RNA into HIV-1 Particles by Binding Nucleocapsid Protein. <i>Viruses</i>, 2021, vol. 13, s. 1-22. ISSN 1999-4915. článek v časopise DOSTÁLKOVÁ A., VOKATÁ B., KAUFMAN F., ULBRICH P., RUML T., RUMLOVÁ M. Effect of small polyanions on in vitro assembly of selected members of alpha-, beta-and gammaretroviruses. <i>Viruses</i>, 2021, vol. 13. ISSN 1999-4915.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

FASEB Meeting on Viruses assembly Vermont, USA, 1996

Retreat of UAB Microbiology, August 1996, Alabama, USA

UAB Postdoc meetings: Birmingham, Alabama, May 1996

UAB Postdoc meetings: Birmingham, Alabama, September 1996

UAB Postdoc meetings: Birmingham, Alabama, December 1996

UAB Postdoc meetings: Birmingham, Alabama, February 1997

UAB Postdoc meetings: Birmingham, Alabama, June 1997

Centennial Retrovirus Meeting, 2010, Prague Czech Republic, Analysis of N-terminus of NC protein of M-PMV: its role in the particle assembly.

Emory Atlanta, Emory Center for AIDS Research, 2010

In vitro skládací systém nástroj pro studium tvorby retrovirových částic, Laborexpo 2010

Skládání retrovirové částice: kritický krok životního cyklu, Labrexpro 2012

Further stabilization of beta hairpin: a critical step for M-PMV infectivity. 9th International Retroviral Nucleocapsid Protein and Assembly Symposium, 2013, Montreal, Quebec, Canada

Assembly and disassembly of HIV-1 as a target for screening and rational design of anti-HIV-1 compounds Biotech 2017, Prague Czech Republic

Basic region of Mason-Pfizer Monkey Virus nucleocapsid protein plays a critical role in NC-RNA interactions Retropath: 2017, Liblice Czech Republic

Effect of Fullerene compounds on HIV-1 life cycle, 2018, ElPaso, Texas, USA

Past, presence and future of HIV-1: 2020, Prague summer school

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
GAČR 203/98/P151 1998-2000 Vliv morfogeneticky odlišných a mutantních MA
GA203/00/1005 2000-2002 Studium a skládání retrovirových proteinů (spoluřešitel)
GAAV IAB4055202 2002-2004 Studium inhibice multimerizace CA HIV-1
GAČR 203/03/0490 2003-2005 Studium vztahů mezi strukturou a funkcí MA M-PMV
GAČR 204/09/1388 2009-2013 Charakterizace proteinu interagujícího s M-PMV
GAČR 14-15326S2010-2016 Studium struktury a klíčových interakcí vedoucích k tvorbě nezralých retrovirových částic pro testování a racionální návrh inhibitorů skládání HIV
GAČR 17-25602S2017-2019 Studium role kapsidového proteinu v časně fázi HIV-1 replikačního cyklu využitím nově identifikovaných sloučenin, stabilizujících kapsidové komplexy
MŠMT LTAUSA 17061 Inter-Excellence 2017-2021, INTER-ACTION, University of Texas Fullerenové inhibitory HIV-1
GAČR 18-27204S2018-2020 (spoluřešitel) Interakce genomové a subgenomové RNA flavivirů s hostitelskými a virovými proteiny
GA20-19906S Modulation of capsid protein hexameric lattice stability: a promising target for HIV-1 inhibition, GAČR, PI
GACR 22-17118S Allosterická místa SARS-CoV-2 RNA polymerasy a opravná aktivita exoribonukleasy: perspektivní cíle nových antivirotik, prof. Dr. Ing. Michaela Rumlová, Období řešení projektu:2022-2024
GACR 22-25042S Dva do tanga: Interakce mezi TBEV C proteinem a virovou genomovou RNA
Projekt Národní institut virologie a bakteriologie (Program EXCELES, ID: LX22NPO5103) – Financováno Evropskou unií – Next Generation EU

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of Alabama at Birmingham, UAB	postdoktorand	1996-1997

Další formy zahraniční spolupráce
Prof. Eric Hunter Ph.D.: Emory Vaccine Center, Department of Pathology and Laboratory Medicine, Emory University School of Medicine Atlanta, USA
John Briggs, Ph.D: MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, UK
Prof. Manuel Llano, Ph.D: The University of Texas at El Paso, Texas, USA

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Milena Stránská				Tituly	doc. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1982						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující: Interpretace chromatografických a hmotnostně-spektrometrických dat

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie a technologie potravin, Chemie a analýza potravin	2011	VŠCHT Praha
inženýr	Chemie a technologie potravin, Chemie a analýza potravin	2006	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Docent	2014	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Analytik	2006	2017	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I	2012	2014	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Vědecký pracovník	2006	2011	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	33	17	0	2

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Chemie a analýza potravin	2014	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	2148	Scopus	3022	ostatní	

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise STRÁNSKÁ M., PRŮŠOVÁ N., BEHNER A., DŽUMAN Z., LAZAREK M., TOBOLKOVA A., CHRPOVA J., HAJŠLOVÁ J. Influence of pulsed electric field treatment on the fate of Fusarium and Alternaria mycotoxins present in malting barley. <i>Food control</i>, 2023, vol. 145. ISSN 0956-7135. článek v časopise PRŮŠOVÁ N., BEHNER A., DŽUMAN Z., HAJŠLOVÁ J., STRÁNSKÁ M. Conjugated type A trichothecenes in oat-based products: Occurrence data and estimation of the related risk. <i>Food control</i>, 2023, vol. 143. ISSN 0956-7135. článek v časopise STRÁNSKÁ M., DŽUMAN Z., PRŮŠOVÁ N., BEHNER A., JAROŠOVÁ I., LOVECKÁ P., REZANKA T., KOLARIK M., HAJŠLOVÁ J. Fungal Endophytes of Vitis vinifera-Plant Growth Promoters or Potentially Toxinogenic Agents?. <i>Toxins</i>, 2022, vol. 14. ISSN 2072-6651. článek v časopise TITTELMIER S., CRAMER B., DALL'ASTA C., DeROSA M., LATTANZIO V., MALONE R., MARAGOS C., STRÁNSKÁ M., SUMARAH M. Developments in mycotoxin analysis: an update for 2020-2021. <i>WORLD MYCOTOXIN JOURNAL</i>, 2022, vol. 15, s. 3-25. ISSN 1875-0710. článek v časopise STRÁNSKÁ M., UTTL L., BECHYŇSKÁ K., HŮRKOVÁ K., BEHNER A., HAJŠLOVÁ J. Metabolomic fingerprinting as a tool for authentication of grapevine (Vitis vinifera L.) biomass used in food production. <i>Food Chemistry</i>, 2021, vol. 361. ISSN 0308-8146.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Michal Strejček				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1985						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Bioinformatické zpracování dat (100%) přednášející Analýza sekvenčních dat (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Mikrobiologie, Mikrobiologie	2017	VŠCHT Praha
inženýr	Biochemie a biotechnologie, Mikrobiologie	2010	VŠCHT Praha
bakalář	Potravinářská a biochemická technologie, Biochemie a biotechnologie	2007	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2017	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný pracovník	2013	2017	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	6	7	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	457/12	Scopus	576/13	ostatní	
----------------------------	----------------	--------	--------	--------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise KAPINUSOVÁ G., JANI K., ŠMRHOVÁ T., PAJER P., JAROŠOVÁ I., ŠUMAN J., STREJČEK M., UHLÍK O. Culturomics of Bacteria from Radon-Saturated Water of the World's Oldest Radium Mine. <i>Microbiology Spectrum</i>, 2022, vol. 10. ISSN 2165-0497. článek v časopise ŠMRHOVÁ T., JANI K., PAJER P., KAPINUSOVÁ G., VYLITA T., ŠUMAN J., STREJČEK M., UHLÍK O. Prokaryotes of renowned Karlovy Vary (Carlsbad) thermal springs: phylogenetic and cultivation analysis. <i>Environmental Microbiome</i>, 2022, vol. 17. ISSN 2524-6372. článek v časopise DESMARAIS M., FRARACCIO S., DOLINOVA I., RIDL J., STRNAD H., KUBATOVA H., SEVCU A., ŠUMAN J., STREJČEK M., UHLÍK O. Genomic analysis of <i>Acinetobacter pittii</i> CEP14 reveals its extensive biodegradation capabilities, including cometabolic degradation of cis-1,2-dichloroethene. <i>ANTONIE VAN LEEUWENHOEK INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL AND MOLECULAR MICROBIOLOGY</i>, 2022, vol. 115, s. 1041-1057. ISSN 0003-6072. článek v časopise ŠUMAN J., STREJČEK M., ZUBROVÁ A., ČAPEK J., WALD J., MICHALIKOVA K., HRADILOVA M., SREDLOVA K., SEMERAD J., CAJTHAML T., UHLÍK O. Predominant Biphenyl Dioxygenase From Legacy Polychlorinated Biphenyl (PCB)-Contaminated Soil Is a Part of Unusual Gene Cluster and Transforms Flavone and Flavanone. <i>Frontiers in Microbiology</i>, 2021, vol. 12. ISSN 1664-302X. článek v časopise LOPEZ MARIN M., STREJČEK M., JUNKOVÁ P., ŠUMAN J., ŠANTRŮČEK J., UHLÍK O. Exploring the Potential of <i>Micrococcus luteus</i> Culture Supernatant With Resuscitation-Promoting Factor for Enhancing the Culturability of Soil Bacteria. <i>Frontiers in Microbiology</i>, 2021, vol. 12. ISSN 1664-302X.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
GAČR 20-00291S, Ekologické funkce půdních mikroorganismů ovlivňované sekundárními metabolity rostlin.

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of Alaska Fairbanks, Fairbanks	studijní stáž	květen 2012 – červen 2012
Spojené státy americké	Michigan State University	studijní stáž	srpen 2011 – září 2011

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Daniel Svozil				Tituly	prof. Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1971						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	12/2025	
Typ vztahu k fakultě předmětu plánu	FCCHT	PP	rozsah	40	do kdy	12/2025	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Statistická analýza dat (100%) přednášející Případové studie z bioinformatiky (60%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Bioinformatický seminář I	Bioinformatika a chemická informatika	1	Klíčový vyučující	
Počítačový návrh léčiv	Bioinformatika a chemická informatika	2	Hlavní garant [100%]	
Předdiplomní projekt	Bioinformatika a chemická informatika	1	Hlavní garant [100%]	
Základy bioinformatiky	Biochemie a biotechnologie	2	Hlavní garant [100%]	
Základy bioinformatiky	Bioinformatika a chemická informatika	2	Hlavní garant [100%]	
Základy bioinformatiky	Forenzní analýza a analýza potravin	2	Hlavní garant [100%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Analytická chemie	1997	Univerzita Karlova
magistr	Chemie, Analytická chemie	1994	Univerzita Karlova
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i., Oddělení buněčné diferenciace	Vědecký pracovník	2009	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Profesor, vedoucí ústavu	2021	trvá	PP
Česká republika	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.	Vědecký pracovník	2002	2008	PP
Česká republika	IDOOX/Systinet Praha	Manažer oddělení zákaznické podpory	2001	2002	PP
Česká republika	PřF UK, Praha	Odborný pracovník	1995	1997	PP
Česká republika	Výzkumný ústav farmacie a biochemie	Vědecký pracovník	1997	1997	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha - Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	12	19	0	6

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Fyzikální chemie	2011	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2021	VŠCHT Praha

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	3472 / 24	Scopus	3368 / 27	ostatní	
----------------------------	----------------	-----------	--------	-----------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu článek v časopise ŠTEFKOVÁ-MAZUCHOVÁ K., DANDA H., DEHAEN W., JURÁSEK B., ŠÍCHOVÁ K., PINTEROVÁ-LECA N., MAZUCH V., KRAUSOVÁ B., KYSELOV B., SMEJKALOVÁ T., VYKLIČKÝ L., KOHOUT M., HÁJKOVÁ K., SVOZIL D. Pharmacokinetic, pharmacodynamic, and behavioural studies of deschloroketamine in Wistar rats. <i>British Journal of Pharmacology</i>, 2022, vol. 179, s. 65-83. ISSN 0007-1188. článek v časopise ČMELO I., VORŠILÁK M., SVOZIL D. Profiling and analysis of chemical compounds using pointwise mutual information. <i>Journal of Cheminformatics</i>, 2021, vol. 13. ISSN 1758-2946. článek v časopise VORŠILÁK M., KOLÁŘ M., ČMELO I., SVOZIL D. SYBA: Bayesian estimation of synthetic accessibility of organic compounds. <i>Journal of Cheminformatics</i>, 2020, vol. 12. ISSN 1758-2946. článek v časopise SKUTA C., CORTES-CIRIANO I., DEHAEN W., KŘÍŽ P., VAN WESTEN G., TETKO I., BENDER A., SVOZIL D. QSAR-derived affinity fingerprints (part 1): fingerprint construction and modeling performance for similarity searching, bioactivity classification and scaffold hopping. <i>Journal of Cheminformatics</i>, 2020, vol. 12. ISSN 1758-2946. článek v časopise CORTES-CIRIANO I., SKUTA C., BENDER A., SVOZIL D. QSAR-derived affinity fingerprints (part 2): modeling performance for potency prediction. <i>Journal of Cheminformatics</i>, 2020, vol. 12. ISSN 1758-2946.
--

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let) LM2015063 - NÁRODNÍ INFRASTRUKTURA CHEMICKÉ BIOLOGIE (2016-2019, MŠMT) LM2018130 - NÁRODNÍ INFRASTRUKTURA CHEMICKÉ BIOLOGIE (2020-2022, MŠMT) LM2023052 - NÁRODNÍ INFRASTRUKTURA CHEMICKÉ BIOLOGIE (2023-2026, MŠMT) TA02010212 - ReceptorX: Integrated platform for drug discovery and development (2012-2015, TAČR)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Slovenská republika	Highchem, Ltd., Bratislava	Softwarový specialista	2000 - 2021
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Plymouth	Postdoc	1998 - 1999

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Jiří Šantrůček				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1979						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Proteomická analýza (100%) přednášející Databáze a počítačové nástroje v biochemickém výzkumu (60%) vyučující

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Pokročilé bioanalytické metody	Analytická chemie	2	Klíčový vyučující	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2010	VŠCHT Praha
inženýr	Biochemie a biotechnologie, Obecná a aplikovaná biochemie	2003	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Odborný asistent	2018	trvá	
Česká republika	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Vědecký pracovník	2006	2018	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	6	6	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	442/14	Scopus	445/14	ostatní
----------------------------	----------------	--------	--------	--------	---------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise ORTMANNOVA J., SEKERES J., KULICH I., ŠANTRŮČEK J., DOBREV P., ZARSKY V., PECENKOVA T. Arabidopsis EXO70B2 exocyst subunit contributes to papillae and encasement formation in antifungal defence. <i>Journal of Experimental Botany</i>, 2022, vol. 73, s. 742-755. ISSN 0022-0957. článek v časopise NOVOTNÝ J., SVOBODOVÁ B., ŠANTRŮČEK J., FUKAL L., KARAMONOVÁ L. Membrane proteins and proteomics of Cronobacter sakazakii cells: Reliable method for identification and subcellular localization. <i>Applied and Environmental Microbiology</i>, 2022, vol. 88, s. 1-17. ISSN 0099-2240. článek v časopise SÁCKÝ J., ČERNÝ J., ŠANTRŮČEK J., BOROVÍČKA J., LEONHARDT T., KOTRBA P. Cadmium hyperaccumulating mushroom Cystoderma carcharias has two metallothionein isoforms usable for cadmium and copper storage. <i>Fungal Genetics and Biology</i>, 2021, vol. 153. ISSN 1087-1845. článek v časopise HYNEK R., MICHALUS I., CEJNAR P., ŠANTRŮČEK J., SEIDLOVÁ S., KUČKOVÁ Š., SAZELOVA P., KASICKÁ V. In-bone protein digestion followed by LC-MS/MS peptide analysis as a new way towards the routine proteomic characterization of human maxillary and mandibular bone tissue in oral surgery. <i>Electrophoresis</i>, 2021, vol. 43. ISSN 0173-0835. článek v časopise SYNEK L., PLESKOT R., SEKERES J., SERRANO N., VUKAŠINOVIĆ N., ORTMANNOVÁ J., KLEJCHOVÁ M., PEJCHAR P., BATYSTOVÁ K., GUTKOWSKA M., JANKOVÁ-DRDOVÁ E., MARKOVIĆ V., PEČENKOVÁ T., ŠANTRŮČEK J. Plasma membrane phospholipid signature recruits the plant exocyst complex via the EXO70A1 subunit. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America</i>, 2021, vol. 118. ISSN 0027-8424.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Ivan Šebesta				Tituly	MUDr. CSc.	
Rok narození	1959						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	6	do kdy	12/2023	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	6	do kdy	12/2023	

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze	JPP	8	N

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - UK - 1. lékařská fakulta	PP	40

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Patobiochemie I (60%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
kandidát věd	-, Biochemie a patobiochemie	1993	Univerzita Karlova, 1.lékařská fakulta
doktor medicíny	všeobecné lékařství, -	1984	Univerzita Karlova, 1.lékařská fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent	trvá	trvá	PP
Česká republika	VFN	lékař	1984	trvá	JPP
Česká republika	1. LF UK	Odborný asistent	1993	trvá	PP
Česká republika	MZ ČR	specializovaná způsobilost- klinická biochemie	2009	2018	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací					
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací	
Česká republika - VŠCHT Praha	1	9	0	0	

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	522 / 14	Scopus	550 / 14	ostatní	
----------------------------	----------------	----------	--------	----------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Jimp – článek v časopise - Petru, L. Pavelcova, K., Sebesta, I., Stiburkova, B. Genetic background of uric acid metabolism in a patient with severe chronic tophaceous gout. Clinica Chimica Acta. 2016, vol. 460, pp. 46-49. DOI: 10.1016/j.cca.2016.06.007. ISSN: 0009-8981. Jimp – článek v časopise - Mancikova, A., Krylov, V., Hurba, O., Sebesta, I., Nakamura, M., Ichida, K., Stiburkova, B. Functional analysis of novel allelic variants in URAT1 and GLUT9 causing renal hypouricemia type 1 and 2. Clinical and Experimental Nephrology. 2016, vol 20, issue 4, pp. 578-584. DOI: 10.1007/s10157-015-1186-z. ISSN: 1342-1751. Jimp – článek v časopise - Stiburkova, B., Sebesta, I., Ichida, K., Nakamura, M., Hulkova, H., Krylov, V., Kryspinova, L., Jahnova, H. Novel allelic variants and evidence for a prevalent mutation in URAT1 causing renal hypouricemia: biochemical, genetics and functional analysis. European Journal of Human Genetics. 2013, vol. 21, issue 10, pp. 1067-1073. DOI: 10.1038/ejhg.2013.3. ISSN: 1018-4813. Jimp – článek v časopise - Sebesta, I., Genetic Disorders Resulting in Hyper- or Hypouricemia. Advances in Chronic Kidney Disease. 2012, vol. 19, issue 6, pp. 398-403. DOI: 10.1053/j.ackd.2012.06.002. ISSN: 1548-5595. Jimp – článek v časopise - Stiburkova, B., Taylor, J., Marinaki, AM., Sebesta, I. Acute kidney injury in two children caused by renal hypouricaemia type 2. Pediatric Nephrology. 2012, vol. 27, issue 8. pp. 1411-1415. DOI: 10.1007/s00467-012-2174-0. ISSN: 0931-041X.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	UMDS London, Purine Research Laboratory	výzkumný pracovník	

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Peter Šebo				Tituly	prof. Ing. CSc.	
Rok narození	1960						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	nemá	rozsah		do kdy		
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Molekulární mechanismy bakteriální virulence (60%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
inženýr	Kvasná chemie a bioinženýrství, Kvasná chemie a bioinženýrství	1984	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.,	vedoucí laboratoře	trvá	trvá	PP
Česká republika	Biotechnologický ústav AV ČR, ČR	ředitel	2008	2009	PP
Česká republika	Ústav Molekulární genetiky AV ČR	vedoucí sektoru	2007	2008	PP
Česká republika	Mikrobiologický ústav AV ČR	vědecký pracovník	1984	1989	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	0	1	0	3
Česká republika - UK - Přírodovědecká fakulta	0	10		10

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Mikrobiologie	2012	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Mikrobiologie	2014	

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	2059 / 28	Scopus	3969 / 33	ostatní	10
----------------------------	----------------	-----------	--------	-----------	---------	----

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Jimp – clánek v časopise - Soumana, IH., Dewan, KK., Linz, B., Rivera, I., Ma, LH., Howard, LK., Caulfield, AD., Sedney, CJ., Blas-Machado, U., Sebo, P., Harvill, ET. Modeling the catarrhal stage of Bordetella pertussis upper respiratory tract infections in mice. Disease Models and Mechanisms, 2022, vol. 15, issue 5. DOI: 10.1242/dmm.049266. ISSN: 1754-8403. Jimp – clánek v časopise - Knuutila, A., Barkoff, AM., Mertsola, J., Osicka, R., Sebo, P., He, QS. Simultaneous Determination of Antibodies to Pertussis Toxin and Adenylate Cyclase Toxin Improves Serological Diagnosis of Pertussis. Diagnostics, 2021, vol. 11, issue 2, Article Number 180. DOI: 10.3390/diagnostics11020180. eISSN: 2075-4418. Jimp – clánek v časopise - Holubova, J., Stanek, O., Brazdilova, L., Masin, J., Bumba, L., Gorringer, AR., Alexander, F., Sebo, P. Acellular Pertussis Vaccine Inhibits Bordetella pertussis Clearance from the Nasal Mucosa of Mice. Vaccines. 2020, vol. 8, issue 4, article number 695. DOI: 10.3390/vaccines8040695. eISSN: 2076-393X. Jimp – clánek v časopise - Stanek, O., Linhartova, I., Holubova, J., Bumba, L., Gardian, Z., Malandra, A., Bockova, B., Teruya, S., Horiguchi, Y., Osicka, R., Sebo, P. Production of Highly Active Recombinant Dermonecrotic Toxin of Bordetella Pertussis. Toxins. 2020., vol. 12, issue 9, Article Number 596. DOI: 10.3390/toxins12090596. eISSN: 2072-6651. Jimp – clánek v časopise - Sukova, A., Bumba L., Srb, P., Veverka, V., Stanek, O., Holubova, J., Chmelik, J., Fiser, R., Sebo, P., Masin, J. Negative charge of the AC-to-Hly linking segment modulates calcium-dependent membrane activities of Bordetella adenylate cyclase toxin. Biochimica et Biophysica Acta – Biomembranes, 2020, vol. 1862, issue 9, Article Number 183310. DOI: 10.1016/j.bbamem.2020.183310. ISSN: 0005-2736.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Halina Šimková				Tituly	Mgr.	
Rok narození	1975						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	2	do kdy	12/2023	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Forenzní genetika (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
magistr	biologie odborná, antropologie a genetika člověka	2002	PřF UK
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	1.LF UK, Ústav biologie a lékařské genetiky	Vědecký pracovník	2016	trvá	PP
Česká republika	Kriminalistický ústav Praha	Specialista	2002	2016	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - JU - Přírodovědecká fakulta	12	0	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	39 / 3	Scopus	25 / 3	ostatní	0
----------------------------	----------------	--------	--------	--------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
Jimp – článek v časopise - Geryk, J., Zinkova, A., Zednikova, I., Simkova, H., Stenzl, V., Korabecna, M. Improving structural variant clustering to reduce the negative effect of the breakpoint uncertainty problem. BMC Bioinformatics. 2021, vol. 22, issue 1, Article Number 464. DOI: 10.1186/s12859-021-04374-3. ISSN: 1471-2105. Jimp – článek v časopise - Korabecna, M., Zinkova, A., Brynychova, I., Pazourkova, E., Simkova, H., Geryk, J. CNV analysis based on whole genome sequencing for distant relatedness determination. European Journal of Human Genetics. 2020, vol. 28, issue SUPPL 1, pp. 594-595, suppl. 1. ISSN: 1018-4813. Jimp – článek v časopise - Korabecna, M., Zinkova, A., Brynychova, I., Simkova, H., Geryk, J. Reproducibility of genome-wide CNV analysis and new concept for distant relatedness determination. European Journal of Human Genetics. 2019, vol. 27, pp. 1626-1627, suppl. 2. ISSN: 1018-4813. Jimp – článek v časopise - Simkova, H., Faltus, V., Marvan, R., Pexa, T., Stenzl, V., Broucek, J., Horinek, A., Mazura, I., Zvarova, J. Allele frequency data for 17 short tandem repeats in a Czech population sample. Forensic Science International – Genetics. 2009, vol. 4, issue 1, pp. E14-E16. DOI: 10.1016/j.fsigen.2009.01.003. ISSN: 1872-4973. Jimp – článek v časopise - Zvarova, J., Dostalova, T., Hanzlicek, P., Teuberova, Z., Nagy, M., Pies, M., Seydlova, M., Eliasova, H., Simkova, H. Electronic health record for forensic dentistry. Methods of Information in Medicine. 2008, vol. 47, issue 1, pp. 8-13. DOI: 10.3414/ME0426 . ISSN: 0026-1270.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Ondřej Uhlík				Tituly	prof. Ing. Bc. Ph.D.	
Rok narození	1982						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	48	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	48	do kdy	na dobu neurčitou	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden
Česká republika - VŠCHT Praha - Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	PP	10

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Mikrobiologie životního prostředí (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemie, Biochemie	2009	VŠCHT Praha
bakalář	Specializace v pedagogice	2007	VŠCHT Praha
inženýr	Obecná a aplikovaná biochemie, Biochemie a genetika mikroorganismů	2005	VŠCHT Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	profesor a vedoucí ústavu	2021	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Docent	2013	2021	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2011	2013	PP
Česká republika	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR,	Postdoktorand (částečný úvazek)	2009	2011	JPP
Česká republika	VŠCHT Praha	Vědecký pracovník	2008	2011	PP
Česká republika	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR,	Doktorand (částečný úvazek)	2005	2009	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	6	19	0	3

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Mikrobiologie	2013	VŠCHT Praha - Fakulta potravinářské a biochemické technologie

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Mikrobiologie	2021	VŠCHT Praha - Fakulta potravinářské a biochemické technologie

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	1337 / 23	Scopus	1508 / 23	ostatní	1
----------------------------	----------------	-----------	--------	-----------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise ŠMRHOVÁ T., JANI K., PAJER P., KAPINUSOVÁ G., VYLITA T., ŠUMAN J., STREJČEK M., UHLÍK O. Prokaryotes of renowned Karlovy Vary (Carlsbad) thermal springs: phylogenetic and cultivation analysis. <i>Environmental Microbiome</i>, 2022, vol. 17. ISSN 2524-6372. článek v časopise STIBOROVÁ H., STREJČEK M., MUSILOVÁ L., DEMNEROVÁ K., UHLÍK O. Diversity and phylogenetic composition of bacterial communities and their association with anthropogenic pollutants in sewage sludge. <i>Chemosphere</i>, 2020, vol. 238. ISSN 0045-6535. článek v časopise LOPEZ ECHARTEA E., STREJČEK M., MUKHERJEE S., UHLÍK O., YRJALA K. Bacterial succession in oil-contaminated soil under phytoremediation with poplars. <i>Chemosphere</i>, 2020, vol. 243. ISSN 0045-6535. článek v časopise LOPEZ ECHARTEA E., STREJČEK M., MATĚJŮ V., VOSÁHLOVÁ S., KYCLT R., DEMNEROVÁ K., UHLÍK O. Bioremediation of chlorophenol-contaminated sawmill soil using pilot-scale bioreactors under consecutive anaerobic-aerobic conditions. <i>Chemosphere</i>, 2019, vol. 227, s. 670-680. ISSN 0045-6535. článek v časopise KAPINUSOVÁ G., JANI K., ŠMRHOVÁ T., PAJER P., JAROŠOVÁ I., ŠUMAN J., STREJČEK M., UHLÍK O. Culturomics of Bacteria from Radon-Saturated Water of the World's Oldest Radium Mine. <i>Microbiology Spectrum</i>, 2022, vol. 10. ISSN 2165-0497.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům
Šimek M. a kol. Živá půda, Academia 2019, 796 stran, ISBN 978-80-200-2976-8.

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
GAČR 22-00132S
GAČR 23-06568S
European Union's Horizon Europe Research and Innovation Programme GA 101060625

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of Alaska Fairbanks	Vědecký pracovník,	2015
Spojené státy americké	University of Alaska Fairbanks	Vědecký pracovník,	2013
Spojené státy americké	Michigan State University,	Vědecký pracovník,	2010
Spojené státy americké	University of Alaska Fairbanks,	Odborný pracovník,	2009
Kanada	Institut national de la recherche scientifique, Pointe-Claire (Québec),	Odborný pracovník,	2007
Spojené státy americké	Michigan State University,	Odborný pracovník,	2006

Další formy zahraniční spolupráce
•University of Alaska, Fairbanks (UAF), AK, USA, prof. Mary Beth Leigh, Ph.D.: výzkumná spolupráce v oblasti sekundárních metabolitů rostlin a jejich vlivu na půdní mikrobiální společenstva, podpořeno několika bilaterálními granty; 7 společných publikací; stáže v letech 2009, 2013, 2015 (•United States Geological Survey (USGS), Menlo Park, CA, USA, Mary-Cathrine Leewis, Ph.D.: výzkumná spolupráce v oblasti mikrobiologie extrémofilů, v současnosti podpořeno bilaterálním grantem (2019-2022) •University of Milan, IT, prof. Sara Borin, Ph.D.: výzkumná spolupráce v oblasti interakcí rostlina-mikroorganismy a jejich implikací pro ekosystémové funkce; 1 společná publikace (2019) •Universidad Autónoma de Madrid, ES, prof. Rafael Rivilla, Ph.D.: výzkumná spolupráce v oblasti interakcí rostlina-mikroorganismy a jejich implikací pro ekosystémové funkce; 1 společná publikace (2020) •University of Helsinki, FI, prof. Kim Yrjälä, Ph.D.: výzkumná spolupráce v oblasti interakcí rostlina-mikroorganismy a jejich implikací pro ekosystémové funkce; 1 společná publikace (2020) •University of North Dakota, ND, USA, prof. Alena Kubátová, Ph.D.: výzkumná spolupráce v oblasti biodegradace ligninu

Doplňující informace
•člen panelu GA ČR P504 (Péče o krajinu, lesnictví a půdní biologie, ekologie ekosystémů), funkční období 2017-2020, 2022-2025 •člen International Society for Microbial Ecology (ISME) – Junior Ambassador pro ČR (od roku 2019); člen Federation of European Microbiological Societies (FEMS) a American Society for Microbiology (ASM)

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Olga Valentová				Tituly	prof. RNDr. CSc.	
Rok narození	1949						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	20	do kdy	12/2024	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	PP	rozsah	20	do kdy	12/2024	

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující: Enzymologie

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
kandidát věd	chemie, biochemie	1980	VŠCHT Praha
doktor přírodních věd	chemie, biochemie	1973	Universita Karlova
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Profesor	2004	trvá	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Docent	1996	2003	PP
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent I	1985	1995	PP
Česká republika	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR	Vědecký pracovník	1972	1975	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	11	16	0	7

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	1996	VŠCHT Praha

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Biochemie	2004	VŠCHT Praha

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	1710	Scopus	1813	ostatní	8
----------------------------	----------------	------	--------	------	---------	---

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise ANGELINI J., KLASSEN R., ŠIROKÁ J., NOVÁK O., ZÁRUBA K., SIEGEL J., NOVOTNÁ Z., VALENTOVÁ O. Silver Nanoparticles Alter Microtubule Arrangement, Dynamics and Stress Phytohormone Levels. <i>Plants</i>, 2022, vol. 11. ISSN 2223-7747. článek v časopise BURKETOVÁ L., MARTINEC J., SIEGEL J., MACŮRKOVÁ A., MARYŠKA L., VALENTOVÁ O. Noble metal nanoparticles in agriculture: impacts on plants, associated microorganisms, and biotechnological practices. <i>Biotechnology Advances</i>, 2022, vol. 58. ISSN 0734-9750. KODÍČEK M., VALENTOVÁ O., HYNEK R.. <i>BIOCHEMIE: chemický pohled na biologický svět</i>. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT Praha), 2022, 395 s. ISBN 978-80-7592-124-6. článek v časopise MACŮRKOVÁ A., MARYŠKA L., JINDRICHOVÁ B., DROBNÍKOVÁ T., VRCHOTOVÁ B., POSPICALOVA R., ZÁRUBA K., HUBACEK T., SIEGEL J., BURKETOVÁ L., LOVECKÁ P., VALENTOVÁ O. Effect of round-shaped silver nanoparticles on the genetic and functional diversity of soil microbial community in soil and "soil-plant" systems. <i>APPLIED SOIL ECOLOGY</i>, 2021, vol. 168. ISSN 0929-1393. článek v časopise JUNKOVÁ P., NEUBERGEROVÁ M., KALACHOVÁ T., VALENTOVÁ O., JANDA M. Regulation of the microsomal proteome by salicylic acid and deficiency of phosphatidylinositol-4-kinases beta 1 and beta 2 in <i>Arabidopsis thaliana</i>. <i>Proteomics</i>, 2021, vol. 21. ISSN 1615-9853.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Francie	CNRS Meudon	Vědecký pracovník	1991

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Jan Vrba				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1985						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě předmětu plánu	FCHI	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Garant předmětu: Úvod do Pythonu (100%) přednášející

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)				
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Semestr	Role ve výuce daného předmětu	Počet hodin za semestr
Aplikace mikroprocesorů	Senzorika a kybernetika v chemii	1	Hlavní garant [100]	
Sekvenční řízení	Senzorika a kybernetika v chemii	2	Hlavní garant [100]	
Teorie řízení	Senzorika a kybernetika v chemii	1	Klíčový vyučující [45%]	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Chemické a procesní inženýrství (čtyřleté), Technická kybernetika	2021	VŠCHT Praha
bakalář	Kybernetika a měření, Elektrotechnika a informatika	2013	ČVUT v Praze, FEL
inženýr	Systémy a řízení, Kybernetika a robotika	2013	ČVUT v Praze, FEL
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2021	trvá	PP
Česká republika	ESI s.r.o.	Programátor SCADA a řídicích systémů	2008	2021	PP
Česká republika	Education In Motion	Emotion recognition software development (Python)	2017	2017	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací					
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací	
Česká republika - VŠCHT Praha	4	4	0	0	

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	8/2	Scopus	7/2	ostatní	
----------------------------	----------------	-----	--------	-----	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise VRBA J., MASLEN C., MAXOVÁ J., DURAS J., ŘEHOŘ I., MAREŠ J. An automated platform for assembling light-powered hydrogel microrobots and their subsequent chemical binding. <i>Journal of Computational Science</i> , 2021, vol. 55. ISSN 1877-7503.
článek v časopise VRBA J., CEJNEK M., STEINBACH J., SEDLÁKOVÁ Z. A machine learning approach for gearbox system fault diagnosis. <i>Entropy</i> , 2021, vol. 23. ISSN 1099-4300.
článek v časopise CEJNEK M., VRBA J. ONLINE CENTERED NLMS ALGORITHM FOR CONCEPT DRIFT COMPENSATION. <i>Neural Network World</i> , 2021, vol. 31. ISSN 1210-0552.
článek v časopise VRBA J., MAREŠ J. Introduction to Extreme Seeking Entropy. <i>Entropy</i> , 2020, vol. 22, s. 93-117. ISSN 1099-4300.
článek v časopise CEJNEK M., VRBA J. Padasip: An open-source Python toolbox for adaptive filtering. <i>Journal of Computational Science</i> , 2022, vol. 65. ISSN 1877-7503.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	Fakulta potravinářské a biochemické technologie						
Název studijního programu	Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii						
Jméno a příjmení	Markéta Zikmundová				Tituly	Mgr. Ph.D.	
Rok narození	1983						
Typ vztahu k VŠ	VŠCHT	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě předmětu plánu	FCHI	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje	FPBT	nemá	rozsah		do kdy		

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah / týden

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování SP
Klíčový vyučující: Mnohorozměrná analýza dat

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu			
Člen OR		Školitel	

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Matematika, Pravděpodobnost a matematická statistika	2014	MFF UK
magistr	Matematika, Teorie pravděpodobnosti a náhodné procesy	2008	MFF UK
bakalář	Matematika, Obecná matematika	2006	MFF UK
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	VŠCHT Praha	Odborný asistent II	2013	trvá	PP
Česká republika	SVŠES	Odborný asistent	2013	2016	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - VŠCHT Praha	1	0	0	0

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Ohlasy publikací / H index	Web of Science	12 / 2	Scopus	12 / 2	ostatní	
----------------------------	----------------	--------	--------	--------	---------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
článek v časopise DEBAYLE J., DOGAŠ V., HELISOVÁ K., STANĚK J., ZIKMUNDOVÁ M. Assessing Similarity of Random sets via Skeletons. <i>Methodology and Computing in Applied Probability</i>, 2021, vol. 23, s. 471-490. ISSN 1387-5841. článek v časopise GOTOVAC DOGAŠ V., HELISOVÁ K., RADOVIČ B., STANĚK J., ZIKMUNDOVÁ M., BREJCHOVÁ K. Two-step method for assessing similarity of random sets. <i>Image Analysis and Stereology</i>, 2021, vol. 40, s. 127-140. ISSN 1580-3139. článek v časopise PAWLAS Z., ZIKMUNDOVÁ M. A COMPARISON OF NONPARAMETRIC ESTIMATORS FOR LENGTH DISTRIBUTION IN LINE SEGMENT PROCESSES. <i>Image Analysis and Stereology</i>, 2019, vol. 38, s. 121-130. ISSN 1580-3139. příspěvek na konferenci <i>Covering of the realisations of the random sets</i> (ZIKMUNDOVÁ M.) na konferenci ICSIA 2019 (Aarhus, Denmark: 27.05-30.05.2019). článek v časopise MARKÉTA ZIKMUNDOVÁ, KATEŘINA STAŇKOVÁ HELISOVÁ, VIKTOR BENEŠ Spatio-temporal model for a random set given by the union of interacting discs. <i>Methodology And Computing in Applied Probability</i>, 2015, vol. 14, s. 883-894.

Další tvůrčí činnost nebo další profesní činnost vztahující se ke studijnímu programu/ k zabezpečovaným předmětům

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

Doplňující informace

Podpis		datum	
--------	--	-------	--

Vygenerováno 10.08.2023 14:12

C-II – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost			
Přehled řešených grantů a projektů u akademicky zaměřeného bakalářského studijního programu a u magisterského a doktorského studijního programu			
Řešitel/spoluřešitel	Názvy grantů a projektů získaných pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v příslušné oblasti vzdělávání	Zdroj	Období
Přehled řešených projektů a dalších aktivit v rámci spolupráce s praxí u profesně zaměřeného bakalářského a magisterského studijního programu			
Pracoviště praxe	Název či popis projektu uskutečňovaného ve spolupráci s praxí	Období	
Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem			
Kurzy a semináře za posledních 5 let: Train the Trainer kurz (ve spolupráci s ELIXIR CH, IT a SE), 9.-12.2.2021, online Data Carpentry Genomics Workshop (ve spolupráci s Data Carpentry) 14.- 15.2. 2019, VŠCHT Praha RNASeq Data Analysis with Chipster (ve spolupráci s ELIXIR FI, SI), 31.1. 2017, VŠCHT Praha			
Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu			
Součástí programu je praxe v rozsahu 15 pracovních dnů ve firmách působících v oblastech biotechnologie, farmacie, biomedicíny, klinického výzkumu, životního prostředí atp.			

C-III – Informační zabezpečení studijního programu
Název a stručný popis studijního informačního systému
Studijní informační systém (SIS) (https://student.vscht.cz), který VŠCHT Praha používá, umožňuje studentům přístup ke studijní agendě. SIS poskytuje informace o studijních plánech, vyučovaných předmětech, plnění studijních povinností, organizaci výuky a zkoušek, stipendiích a poplatcích za studium. Prostřednictvím SIS si studenti volí předměty, přihlašují se na rozvrh a ke zkouškám, vybírají si témata odborných projektů a kvalifikačních prací. Ze strany vyučujících je SIS také rychlým a jednoduchým prostředníkem při komunikaci se studenty.
Přístup ke studijní literatuře
Na VŠCHT Praha je zřízeno Centrum informačních služeb (CIS), jehož součástí je i knihovna se 100 tisíci svazky a 33 ústavních a katedrálních knihoven. Podstatnou část fondů knihovny CIS VŠCHT Praha tvoří časopisecké fondy zahrnující široké spektrum chemických a příbuzných oborů. Roční přírůstek všech knihoven na VŠCHT Praha činí cca 900 knihovních jednotek, z toho bylo do knihovny CIS VŠCHT Praha nakoupeno 50 nových tištěných a více jak 200 elektronických titulů. Akviziční politika kladě zvláštní důraz na nákup vybrané studijní literatury a literatury v elektronické podobě. Ve spolupráci s pedagogy jednotlivých ústavů a v koordinaci s jednotlivými fakultami je doplňován fond o povinnou studijní literaturu. Kromě klasických tištěných zdrojů nabízí knihovna v celé síti VŠCHT Praha přístup i do elektronických knih, z nich některé byly cíleně vybrány jako základní a doplňující materiál pro podporu pedagogických aktivit školy. Knihovna CIS VŠCHT Praha předplácí cca 70 časopiseckých titulů a v rámci konsorcií a jiných sdružení zprostředkovává přístup do plných textů více než 55 tisíc časopisů v elektronické podobě. Velká pozornost je věnována budování archivů vědeckých periodik. Mimořádná pozornost je věnována zabezpečení přístupu do sekundárních zdrojů informací z oblasti chemie, potravinářské chemie, biologie, biomedicíny, elektroinženýrství a informatiky. Kromě toho jsou přístupné i nejvýznamnější multioborové báze dat Web of Science a Scopus či SciFinder, Reaxys, Wiley Online Library a mnoho dalších. Knihovna CIS VŠCHT Praha zajišťuje počítačové a referenční informační služby z databází a další konzultační služby. Integrace s Národní technickou knihovnou přináší studentům VŠCHT Praha hladké propojení specializované chemické knihovny s ohromnou multioborovou knihovnou, ve které je k dispozici ve volném výběru přes 300 tisíc svazků z celkového počtu asi 1,2 miliónu; dále zjednodušený přístup k více jak 1 150 studijním místům včetně dvou klidových zón; zjednodušenou možnost rezervace týmových studoven; prostor plně pokrytý wi-fi sítí; možnosti samoobslužných výpůjček, vracení i kopírování; sjednocený přístup do integrovaného katalogu obou institucí a v neposlední řadě i možnost studia v prostorách knihovny 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.
Přehled zpřístupněných databází
VŠCHT Praha umožňuje přístup studentům na více než 55 000 e-časopisů a 20 000 e-knih, aktuální seznam je zpřístupněn https://www.chemtk.cz/cs/82776-e-casopisy-a-z a https://www.chemtk.cz/cs/2792-e-zdroje
Název a stručný popis používaného antiplagiátorského systému
VŠCHT Praha od akademického roku 2016 využívá systém na odhalování plagiátů Theses.cz. Studenti mají povinnost odevzdat/nahrát závěrečnou práci elektronicky přímo do SIS a ta je následně odeslána na kontrolu přes systém Theses.cz. Výsledek zpracování je studentovi a vedoucímu práce dostupný v SIS většinou během 24 – 48 hodin po nahrání práce.

C-IV – Materiální zabezpečení studijního programu			
Místo uskutečňování studijního programu	VŠCHT Praha: Budova A – Technická 5, Budova B – Technická 3, Budova C – Studentská 6, Praha 6 - Dejvice		
Kapacita výukových místností pro teoretickou výuku			
2 x velká posluchárna, dataprojektor + vizualizér s kapacitou 160 míst			
2 x velká posluchárna, dataprojektor + vizualizér s kapacitou 136 míst			
1 x velká posluchárna, dataprojektor + vizualizér s kapacitou 70 míst			
2 x střední posluchárna, dataprojektor, interaktivní tabule s kapacitou 65 míst			
7 x střední posluchárna, dataprojektor, interaktivní tabule s kapacitou 45 - 55 míst			
8 x malá posluchárna, dataprojektor, interaktivní tabule s kapacitou 25 - 35 míst			
5 x učebna s kapacitou 15 - 20 míst			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu		Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
6 x počítačová učebna s kapacitou 30 míst			
7 x počítačová učebna s kapacitou 20 míst			
Laboratoř anorganické chemie 72 pracovních míst			
Laboratoř organické chemie 60 pracovních míst			
Laboratoř fyziky 45 míst			
Laboratoř fyzikální chemie 80 pracovních míst			
Laboratoř analytické chemie 72 pracovních míst			
Laboratoř biochemie 45 míst			
Laboratoř chemického inženýrství 30 pracovních míst			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu		Doba platnosti nájmu	
Vyjádření orgánu hygienické služby ze dne			

Opatření a podmínky k zajištění rovného přístupu			
K podpoře zajištění rovného přístupu k vysokoškolskému vzdělání má VŠCHT Praha samostatné specializované pracoviště Poradenské a kariérní centrum, které studentům umožňuje konzultovat jejich rozličné problémy ohledně studia, výběru kariéry, a pomáhá s osobními nesnázemi v krizových situacích. Poradenské centrum VŠCHT se zaměřuje i na pomoc a umožnění studia studentům s různými postiženími a zvláštními potřebami.			
https://pkc.vscht.cz/			

C-V – Finanční zabezpečení studijního programu	
Vzdělávací činnost vysoké školy financovaná ze státního rozpočtu	Ano
Zhodnocení předpokládaných nákladů a zdrojů na uskutečňování studijního programu	

D-I – Záměr rozvoje studijního programu a další údaje ke studijnímu programu
Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu
Záměrem rozvoje studijního programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii je poskytovat studentům nejen rozsáhlé teoretické znalosti v oblasti moderního rychle se rozvíjejícího oboru, ale i praktické dovednosti při práci v laboratoři. Po celou dobu studia studenti pracují na odborných projektech, což jim umožňuje získávat cenné praktické zkušenosti a ověřovat si teoretické znalosti v praxi. Dosažené výsledky pravidelně prezentují na seminářích. Závěrečným projektem je pak vypracování Diplomové práce a její obhajoba. Také garanti a vyučující jednotlivých předmětů sledují trendy ve vývoji vědných oblastí a nové poznatky implementují do studijního plánu svých předmětů, aby byla zajištěna aktuálnost vyučované problematiky.
Systém výuky v distanční a kombinované formě studia
Studijní program je uskutečňován pouze v prezenční formě studia.



VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE

Sebehodnotící zpráva pro akreditaci studijního programu

Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii

I. Institute

Působnost orgánů vysoké školy

- Standardy 1.1-1.2

Orgány VŠCHT Praha vymezuje Část druhá vnitřního předpisu „**Statut Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**“.

Statutárním orgánem je rektor, jehož postavení je upraveno v § 10 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, v platném znění. Na svěřeném úseku činnosti zastupují rektora jím jmenovaní prorektoři.

VŠCHT Praha má ve svých vnitřních předpisech a dalších vnitřních dokumentech jasně vymezeny působnosti, pravomoci a odpovědnosti orgánů a postavení a role jednotlivých orgánů i vedoucích zaměstnanců. Jejich působnost, pravomoci a odpovědnosti jsou nastaveny tak, aby byl vytvořen provázaný celek pokrývající systematicky a funkčně všechny oblasti, v nichž VŠCHT Praha vykonává činnost.

Dalšími vnitřními dokumenty definujícími působnost, pravomoc, odpovědnost a postupy jsou:

- **Jednací řád Akademického senátu Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**
- **Jednací řád Vědecké rady Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**
- **Jednací řád Rady pro vnitřní hodnocení Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**
- **Organizační řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**

Vnitřní systém zajišťování kvality

- Standard 1.3 Vymezení pravomoci a odpovědnost za kvalitu

VŠCHT Praha má vnitřními předpisy a dalšími vnitřními dokumenty jasně vymezenou strukturu řízení v oblasti zajišťování kvality. Působnost, pravomoci a povinnosti osob a orgánů v systému zajišťování kvality VŠCHT Praha se řídí zákonem o vysokých školách, Statutem VŠCHT Praha a zejména vnitřním dokumentem „**Pravidla systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností VŠCHT Praha**“ (konkrétně část II čl. 3).

Kompetence a odpovědnosti za jednotlivé dílčí činnosti souvisejícími s řízením a hodnocením kvality jsou také blíže vymezeny ve vnitřních dokumentech „**Organizační řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**“, „**Garanti studijních programů a předmětů na VŠCHT**“ a „**Schvalování studijních programů**“.

Pracovníci přímo podílející se na zpracování, evidenci a vykazování relevantních dat a údajů mají kompetence a odpovědnosti uvedeny přímo v pracovní náplni.

- Standard 1.4 Procesy vzniku a úprav studijních programů

Procesy vzniku, schvalování a změn studijních programů před jejich předložením Národnímu akreditačnímu úřadu jsou popsány ve vnitřním dokumentu „**Schvalování studijních programů**“, který je nastaven v souladu se zákonem o vysokých školách a vychází z dlouholetých zkušeností a obecně přijímaných postupů na VŠCHT Praha.

- Standard 1.5 Principy a systém uznávání zahraničního vzdělávání pro přijetí ke studiu

VŠCHT Praha zatím neplánuje posuzovat splnění podmínek pro přijetí ke studiu ve studijním programu s využitím ustanovení §48 odst. 4 písm. d) nebo §48 odst. 5 písm. c) zákona o VŠ.

VŠCHT Praha se při uznávání vzdělání a kvalifikace získané studiem na zahraničních vysokých školách řídí a postupuje v souladu se zákonem o vysokých školách a mezinárodními dohodami a dalšími právními předpisy. Více na <https://www.vscht.cz/uredni-deska/nostifikace-diplomu>.

- Standard 1.6 Vedení kvalifikačních prací

VŠCHT Praha má definovány požadavky na vedení a kvalitu kvalifikačních prací ve vnitřním předpisu „**Studijní a zkušební řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**“, dále jen SZŘ. Vedení bakalářských a magisterských závěrečných prací je upraveno v článku 21 odst. 4. Dále s kvalitou a posuzováním závěrečných prací v pregraduálním studiu souvisí články 30 a 32 SZŘ a základní požadavky na dizertační práce jsou nastaveny v článcích 39 a 40 SZŘ. Vedení dizertačních prací je pak upraveno v článku 35 odst. 1 až 2.

Maximální počet kvalifikačních prací vedených jedním akademickým pracovníkem je omezen směrnici A/S/961/6/2021 „**Závěrečné práce a realizace státních závěrečných zkoušek v bakalářských a v magisterských studijních programech**“, která stanovuje maximální doporučený počet, jak pro bakalářské tak diplomové práce, na jednoho vedoucího práce, pro aktuální akademický rok na hodnotu tři. Výjimečné případy posuzuje a schvaluje děkan.

VŠCHT Praha od akademického roku 2016/17 využívá na odhalování plagiátů všech v kvalifikačních pracích systém Theses.cz. Studenti mají povinnost nahrát závěrečnou práci elektronicky do studentského informačního systému a ta je následně odeslána na kontrolu přes systém Theses.cz. Výsledek zpracování je studentovi a vedoucímu práce dostupný většinou během 24 – 48 hodin po nahrání práce.

- Standard 1.7 Procesy zpětné vazby při hodnocení kvality

Procesy zpětné vazby pro hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností jsou rámcově vymezeny ve vnitřním dokumentu „**Pravidla zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi**

souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Vysoké školy chemicko-technologické v Praze“.

V každém semestru probíhá anonymní studentská anketa, ve které studenti hodnotí kvalitu a způsob výuky. V posledních 3 letech byla upřednostněna varianta s otevřenou odpovědí, komentářem studenta. Vyučující mají možnost na komentáře studenta reagovat. Případné komentáře studentů poukazující na nedostačující úroveň a kvalitu výuky, jsou vždy prošetřeny vedením fakulty resp. školy a následně je zajištěna náprava.

VŠCHT Praha se každoročně zapojuje do sběru dat pro mezinárodní srovnávání univerzit (zejména QS, THE, U-Multirank). Součástí některých těchto hodnocení je i studentský dotazník, ve kterém studenti vybraných studijních programů hodnotí daný studijní program. Tyto informace jsou sbírány poskytovatelem žebříčku, který hodnocené škole zasílá vyhodnocení anonymního studentského dotazníku. Tento přehled se následně rozesílá osobám, které daný studijní program zajišťují, vedení VŠCHT Praha a Pedagogickému oddělení. Na základě výsledků se hodnotí dosažený pokrok, identifikují příležitosti pro zlepšení a plánují opatření pro zajištění žádoucích změn.

V rámci vztahu s absolventy získává VŠCHT Praha zpětnou vazbu na stávající studijní programy a obory pravidelně, nicméně nepřiliš systematicky, primárně na úrovni ústavů. Získané informace a požadavky garanti implementují do nově vznikajících programů. V rámci OP VVV získala VŠCHT Praha finanční prostředky na realizaci projektu „Priorita VŠCHT Praha“, který v rámci klíčové aktivity 4 (Posilování vazeb mezi vysokou školou a jejími absolventy) realizuje nový systém pro zavedení systematické a řízené komunikace a získávání zpětné vazby od absolventů v rámci klubu Alumni, ale i od zaměstnavatelů absolventů.

VŠCHT Praha dlouhodobě a intenzivně spolupracuje se sdruženími výrobních, obchodních, projekčních, výzkumných a konzultačních organizací, odborných zájmových sdružení a platform, které mají vztah k chemickému, potravinářskému, farmaceutickému a petrochemickému průmyslu, k energetice, vodnímu hospodářství a k průmyslu zpracování plastických hmot, skla, pryže a jiných materiálů. Mezi nejdůležitější partnery v této oblasti patří:

- Svaz chemického průmyslu ČR
- Potravinářská komora ČR
- Česká společnost průmyslové chemie
- Česká společnost chemického inženýrství
- European Federation of Chemical Engineering
- Asociace českých biotechnologických společností
- Český svaz pivovarů a sladoven, z.s.
- Český plynárenský svaz
- Česká asociace pro vodu CzWA
- Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR
- Česká membránová platforma, z.s.
- International Society of Pharmaceutical Engineering
- Česká vodíková technologická platforma
- Technologická platforma „Udržitelná energetika ČR“
- Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR
- Silikátový svaz
- Asociace korozních inženýrů,
- Asociace pro tepelné zpracování kovů,
- Česká slévárenská společnost,
- Česká společnost pro nové materiály a technologie,
- Klastr CZECHIMPLANT

- Asociace muzeí a galerií ČR
- Česká archivní společnost

Akademičtí pracovníci školy, včetně garantů studijních programů a předmětů, jsou členy vrcholných orgánů těchto subjektů. Z jednání jejich hlavních výborů či valných hromad vzniká neformální zpětná vazba, která je promítána do inovace náplně studijních programů a předmětů. Koncepti nových studijních programů a jejich specializací VŠCHT Praha konzultuje s příslušnými profesními komorami. V rámci pořádaných akcí VŠCHT Praha a její pracoviště vytvářejí pravidelně prostor pro neformální i formální vyjádření požadavků na absolventy jednotlivých oborů. Tyto požadavky jsou následně přenášeny na jednotlivá pracoviště školy, většinou formou cíleně organizovaných diskusí či kulatých stolů.

- Standard 1.8 Sledování úspěšnosti uchazečů o studium, studentů a uplatnitelnosti absolventů

Uchazeči o studium:

VŠCHT Praha dlouhodobě monitoruje výsledky přijímacího řízení a sleduje následující údaje:

- a) % uchazečů, kteří splnili podmínky pro přijetí,
- b) % přijatých,
- c) % zapsaných ke studiu.

Informace jsou sledovány vždy za celou VŠ, jednotlivé fakulty a studijní programy, resp. dříve i obory.

Studenti:

U studentů VŠCHT Praha sleduje následující hodnoty:

- a) studijní úspěšnost v jednotlivých předmětech,
- b) úspěšnost/neúspěšnost po 1. semestru studia,
- c) úspěšnost/neúspěšnost po 1. ročníku,
- d) celkovou úspěšnost studia (% absolventů).

Absolventi:

VŠCHT Praha patří mezi veřejné vysoké školy v ČR s nejvyšší zaměstnaností absolventů. Doposud VŠCHT Praha čerpala údaje z pololetních statistik úřadu práce v členění školy a fakulty. Další informace získává VŠCHT Praha přímo od absolventů, kteří s ní dále spolupracují.

Většina z výše uvedených ukazatelů je součástí vnitřního dokumentu „**Ukazatele pro hodnocení kvality VŠCHT Praha**“.

Vzdělávací a tvůrčí činnost

- Standard 1.9 Mezinárodní rozměr a aplikace soudobého stavu poznání

VŠCHT Praha je dlouhodobě aktivně zapojena do mezinárodní integrace a neustále rozšiřuje a prohlubuje spolupráci v oblasti vědecko-výzkumné i pedagogické s evropskými i mimoevropskými partnery.

Základními pilíři těchto aktivit jsou oboustranné zahraniční mobility studentů a akademických pracovníků, mezinárodní vědecko-výzkumné projekty, meziuniverzitní smlouvy o spolupráci, zapojení do stipendijních programů, především Erasmus+ a uskutečňování společných studijních programů se zahraničními univerzitami.

V současnosti má VŠCHT Praha uzavřeno více než 100 meziuniverzitních smluv o spolupráci s evropskými a mimoevropskými institucemi a více než 140 bilaterálních smluv v rámci programu Erasmus+.

V kalendářním roce 2016 byly realizovány ve spolupráci s partnerskými zahraničními univerzitami tři společné studijní programy ERASMUS MUNDUS a jeden společný doktorský studijní program SuPER-W

Od roku 2019 má každá fakulta svůj bakalářský program v anglickém jazyce Chemistry and Technology s různými specializacemi. VŠCHT Praha dále umožňuje svým studentům absolvovat studium dvojího diplomu na magisterské, resp. doktorské úrovni. Aktuálně tuto možnost škola nabízí ve spolupráci s 5 partnerskými institucemi v Evropě (Francie, Itálie, Švýcarsko).

V rámci krátkodobých studijních pobytů a stáží přijíždí každoročně na VŠCHT Praha téměř 400 zahraničních studentů, většinou v rámci programu Erasmus+. V posledních letech zaznamenává VŠCHT Praha stoupající zájem o krátkodobé studijní pobyty studentů z univerzit celého světa.

Z důvodu náročnosti studia v bakalářských studijních programech (vysoký podíl laboratorní výuky) preferují studenti VŠCHT Praha realizaci zahraničních krátkodobých studijních pobytů až v rámci navazujícího magisterského studia. Každoročně vyjíždí na krátkodobé studijní pobyty a stáže celkem cca 110 studentů ve všech studijních cyklech v rámci programu Erasmus+.

Dále škola podporuje výjezdy studentů magisterských a doktorských studijních programů na zahraniční konference, letní školy, odborné semináře a školení. Každý rok vysílá cca 250 studentů.

<https://international.vscht.cz/student>

VŠCHT Praha úzce a intenzivně spolupracuje s mezinárodními studentskými organizacemi, jako jsou ESN (Erasmus Student Network) a IAESTE a všestranně podporuje aktivitu svých studentů, kteří se v nich angažují.

<http://www.esnuct.cz/>

Osm stěžejních oborů VŠCHT Praha prošlo hodnocením ECTN, která je členem „European Alliance of Subject Specific and Professional Accreditation“ (EASPA), která se, podobně jako ECTN zaměřuje, kromě všeobecných kvalitativních atributů vysokoškolského vzdělání, na subjektivě specifické otázky, které obecně postavené kvalitativní asociace a registry, neřeší.

Po úspěšném zakončení procesu certifikace, zahrnující sebehodnotící zprávu a šetření na místě, se VŠCHT Praha stala v roce 2006 devátou evropskou vysokou školou, která byla oprávněna udělovat

prestižní titul Eurobakalář („EuroBachelor“) ve vybraných studijních oborech. Výhodou vlastnictví známky „EuroBachelor“ je pro studenta možnost přijetí do magisterského studia na kterékoliv univerzitě, která byla akreditována k udělování této známky, ale i mezinárodně uznaná kvalita příslušného studia.

Fakulty VŠCHT Praha jsou aktivně zapojeny do mnoha mezinárodních vědecko-výzkumných projektů, a to jak projektů rámcových programů EU (HORIZON EUROPE, HORIZON 2020), tak i projektů na bázi bilaterální spolupráce (Norské fondy, FP7, NATO, atd.).

VŠCHT Praha pořádá či spolupořádá každý rok řadu prestižních vědeckých konferencí či specializovaných odborných seminářů s mezinárodní účastí.

<https://www.vscht.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumny-profil-vscht-praha/resene-projekty/rp>

<https://www.vscht.cz/veda-a-vyzkum/vyzkumny-profil-vscht-praha/resene-projekty/dalsi>

V souladu se svým strategickým (dříve dlouhodobým) záměrem má VŠCHT Praha prioritní zájem na zvyšování četnosti návštěv reprezentantů zahraničních univerzit a dalších institucí na VŠCHT Praha, zvaní zahraničních odborníků k přednáškovým pobytům na univerzitě a navazování nových kontaktů, které přispívají k zintenzivnění mezinárodní spolupráce školy.

<https://www.vscht.cz/spoluprace/mezinarodni-partneri>

<https://www.vscht.cz/uredni-deska/zakladni-dokumenty/dlouhodoby-zamer>

- Standard 1.10 Spolupráce s praxí při uskutečňování studijních programů

Spolupráce s praxí při uskutečňování studijních programů se realizuje zejména:

- a) zapojením významných odborníků z praxe do výuky, příkladem jsou významní odborníci z Kriminalistického ústavu, z průmyslových podniků jako je Zentiva, Unipetrol či ze státní správy,
- b) exkurzemi a realizacemi odborných praxí studentů především do průmyslových podniků,
- c) praktickou výukou profesně zaměřených studijních programů z oblasti vzdělávání restaurátorství, která probíhá ve spolupráci s renomovanými restaurátory,
- d) při zpracování kvalifikačních prací, kdy studenti zpracovávají zadání přímo z aplikační sféry nebo spoluprací na projektech aplikovaného výzkumu (např. v ak. roce 2016/17 téměř 75 % kvalifikačních prací vycházelo ze zadání z aplikační sféry anebo z projektů aplikovaného výzkumu)
- e) zapojením odborníků z aplikační sféry, hlavně z průmyslu, v roli konzultantů a oponentů závěrečných prací,
- f) výukou profesně zaměřených studijních programů z oblasti vzdělávání chemie, která probíhá v Univerzitním centru Litvínov VŠCHT – FS ČVUT – ORLEN Unipetrol, které sídlí přímo ve výrobním areálu ORLEN Unipetrol, největším chemickém areálu v České republice. Zde se odborníci z průmyslové praxe podílejí nejen na výuce některých předmětů, vedení laboratorních projektů a odborných praxí studentů a vedení, konzultacích nebo oponentuře jejich diplomových prací, ale i na samotné tvorbě studijního programu.

Vybraní významní průmysloví partneři poskytují finanční zdroje do stipendijního fondu VŠCHT Praha.

- Standard 1.11 Spolupráce s praxí při tvorbě studijních programů

Studijní programy reflektují požadavky trhu práce (např. formou predikce počtů požadovaných odborníků v průmyslu a státní sféře). Tradičně při přípravě studijních programů, jak je již uvedeno u bodu „Procesy zpětné vazby při hodnocení kvality“ (standard 1.7), jsou se zástupci klíčových zaměstnavatelů konzultovány požadavky na absolventy a koncepce nových studijních programů.

Významným zdrojem informací ohledně požadovaných znalostí a požadovaných kompetencí absolventa je i zpětná vazba od absolventů a další formy spolupráce s nimi.

Podpůrné zdroje a administrativa

- Standard 1.12 Informační systém

VŠCHT Praha používá Studijní informační systém (SIS), který umožňuje studentům přístup ke studijní agendě. SIS poskytuje informace o studijních plánech, vyučovaných předmětech, plnění studijních povinností, organizaci výuky a zkoušek, stipendiích a poplatcích za studium. Prostřednictvím SIS si student volí předměty, přihlašuje se na rozvrh a ke zkouškám, vybírá si témata odborných projektů a kvalifikační práce.

Pro uchazeče o studium je dále k dispozici portál <https://studuj.vscht.cz/>, kde uchazeč v přehledné a snadno dostupné formě zjistí informace k přijímacímu řízení, základní informace ke studijním programům (aktuálně ještě i ke studijním oborům), a to včetně studijních plánů, informací k vypisovaným tématům dizertačních prací a informací k jednotlivým studijním předmětům. V období, kdy je možno podávat přihlášky ke studiu má uchazeč z detailní stránky studijního programu resp. oboru možnost přístupu k on-line vyplnění přihlášky (přesměrováním do SIS). Na stránkách <https://studuj.vscht.cz/pro-studenty> uchazeč získá i další informace jako jsou možnosti ubytování, stravování, sociální záležitosti, dostupnost knihoven a informačních zdrojů apod.

Po vyplnění a odeslání přihlášky je uchazeč průběžně informován o stavu zpracování přihlášky, předběžném a konečném výsledku přijímacího řízení. V této fázi probíhá komunikace výlučně s konkrétním uchazečem (identifikace přes přihlašovací údaje) prostřednictvím SIS modulu **Průběh přijímacího řízení**. Některé události (např. zařazení přihlášky do přijímacího řízení) jsou notifikovány přímo do e-mailu uchazeče.

Uchazeč má možnost individuálně konzultovat výběr studijního programu, podmínky přijetí a případné technické a administrativní problémy s vyplněním přihlášky přímo s odpovědnými pracovníky VŠCHT Praha, kontaktní údaje jsou pro uchazeče dostupné na výše uvedených webových stránkách v části: Podej si přihlášku.

Komunikace (předávání základních informací) se studentem probíhá převážně v SIS a dále prostřednictvím veřejných webových stránek školy:

<https://www.vscht.cz/studium>;

Student v rámci intranetových stránek VŠCHT Praha má po přihlášení možnost přístupu z jednoho místa k dokumentaci a dalším důležitým informacím o studiu (odkazy na jednotlivé dokumenty, stránky atd.). O významných změnách, např. změna SZŘ, Stipendijního řádu apod. jsou všichni studenti informováni prostřednictvím dalších komunikačních prostředků, jako jsou sociální sítě nebo přímo e-mailovou notifikací.

Studenti mají možnost konzultovat své dotazy související se studiem a nejasnosti přímo na děkanátech fakult nebo Pedagogickém oddělení. Na dotazy studentů je odpovídáno většinou do jednoho pracovního dne.

Studentům je k dispozici Kariérní a poradenské centrum VŠCHT Praha <https://pkc.vscht.cz/> , které mimo jiné zajišťuje a koordinuje individuální komunikaci se studenty, pomáhá studentům se specifickými potřebami a zabývá se kariérním poradenstvím. Součástí centra je aktivita Tutoři <https://pkc.vscht.cz/tutori>, kde stávající studenti pomáhají novým studentům s orientací na VŠCHT Praha.

- Standard 1.13 Knihovny a elektronické zdroje

Knihovna VŠCHT Praha je plně integrovanou knihovnou s knihovnou ÚOCHB a s Národní technickou knihovnou (NTK) ve společnou knihovnu ChemTK <https://www.chemtk.cz/cs/> . Integrace těchto knihoven přináší studentům VŠCHT Praha hladké propojení specializované chemické knihovny s rozsáhlou multioborovou knihovnou, ve které je k dispozici ve volném výběru přes 300 tisíc svazků z celkového počtu asi 1,2 miliónu; dále zjednodušený přístup k více jak 1 150 studijních míst, včetně dvou klidových zón; zjednodušenou možnost rezervace týmových studoven; prostor plně pokrytý wi-fi sítí; možnosti samoobslužných výpůjček, vracení i kopírování; sjednocený přístup do integrovaného katalogu obou institucí a v neposlední řadě i možnost studia v prostorách knihovny 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

Studenti a zaměstnanci VŠCHT Praha mají výhodnější podmínky k výpůjčkám z fondu VŠCHT Praha a registraci zdarma.

Další informace k přístupu ke studijní literatuře jsou uvedeny v části C-III akreditace.

- Standard 1.14 Studium studentů se specifickými potřebami

VŠCHT Praha poskytuje podporu studentům se specifickými potřebami, podrobnosti jsou uvedeny ve vnitřním dokumentu „**Podpora studentů se specifickými potřebami**“. Konkrétně se agendou podpory studentů se specifickými potřebami zabývá samostatné pracoviště VŠCHT Praha – Kariérní a poradenské centrum <https://pkc.vscht.cz/>, které je přímo podřízeno prorektorovi pro pedagogiku. Poradenské centrum zajišťuje diagnostiku a poskytuje poradenské a další služby, které pomáhají studentům kompenzovat hendikep, aniž by se snižovaly studijní nároky na studenta <https://pkc.vscht.cz/specificke-potreby>.

V případě tíživé sociální situace studenta VŠCHT Praha přiznávají fakulty v souladu s čl. 9 odst. 1 vnitřního předpisu „**Stipendijní řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze**“, na základě žádosti studenta, jednorázové sociální stipendium. Tuto možnost využívá okolo 1 % studentů VŠCHT Praha.

VŠCHT Praha podporuje studium i mimořádně nadaných studentů, kterým věnuje individuální péči a podporuje jejich rozvoj. Tito studenti jsou motivováni mimořádným prospěchovým stipendiem a jsou již od 1. ročníku bakalářského studia zapojováni do vědecko-výzkumných projektů VŠCHT Praha.

- Standard 1.15 Opatření proti neetickému jednání a k ochraně duševního vlastnictví

Student je při zpracování závěrečné práce povinen (a zavazuje se) dodržovat zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, řídit se aktuální citační normou a uvádět veškeré použité zdroje.

Každá závěrečná práce obsahuje prohlášení, které student podepisuje a je obeznámen s právními následky porušení.

Prohlášení má následující znění:

„Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval (a) samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil (a), jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl (a) jsem seznámen (a) s tím, že na moji práci se vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Zejména se jedná o skutečnost, že Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, popř. jiné vzdělávací zařízení, ve kterém jsem svou práci vypracoval (a), má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona. Pokud bych v budoucnu poskytl (a) licenci o užití práce jinému subjektu, je Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, popř. jiné vzdělávací zařízení, ve kterém jsem svou práci vypracoval (a), oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila (o) a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů.“

Dále jsou studenti ve výuce povinného předmětu Chemická informatika seznamováni s problematikou duševního vlastnictví, základy autorského zákona, autorské etiky i s využíváním českých i zahraničních antiplagiátorských systémů pro kontrolu závěrečných prací studentů i pro publikační činnost akademických pracovníků na VŠCHT Praha.

Úmyslné jednání proti dobrým mravům při studiu a zejména proti plagiátorství a podvodům při studiu je hodnoceno ve vnitřním předpisu **„Disciplinární řád pro studenty Vysoké školy chemicko-technologické v Praze“** (Část II, článek 2 odst. 1 písm. a), b) a i) jako disciplinární přestupek s příslušnou sankcí.

Otázka neetického jednání, zejména plagiátorství, je též zmíněna ve vnitřní normě **„Etický kodex Vysoké školy chemicko-technologické v Praze“**.

II. Studijní program

Soulad studijního programu s posláním vysoké školy a mezinárodní rozměr studijního programu

- Standard 2.1 Soulad studijního programu s posláním a strategickými dokumenty vysoké školy

Předložený navazující magisterský studijní program Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii je akademicky zaměřený studijní program, který odpovídá poslání a strategickému záměru Vysoké školy chemicko-technologické vychovávat odborníky ve všech oblastech chemie. Studijní program staví na širokém chemickém základu a je pevně zakotven v dlouhodobě ověřené struktuře studijních programů Fakulty potravinářské a biochemické technologie. Studium tohoto programu studentům poskytne ucelený přehled bioinformatických metod používaných v oblasti biochemie, mikrobiologie a buněčné biologie. Jeho součástí jsou předměty zabývající se zpracováním genomických, transkriptomických i proteomických dat, ale i předměty teoretického základu molekulární biologie a genového inženýrství, jak je uvedeno ve studijním plánu tohoto programu. Významný podíl na výuce tvoří experimentální práce při řešení projektů a diplomové práce. Výuku zajišťují převážně zaměstnanci Ústavu biochemie a mikrobiologie a na některých předmětech (např. Strojové učení v Pythonu, Statistická analýza dat, Forenzní genetika) se podílejí odborníci z jiných ústavů VŠCHT či z praxe.

- Standard 2.2 Souvislost s tvůrčí činností vysoké školy

Akademičtí pracovníci podílející se na výuce v programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii jsou odborníky ve svém oboru, což prokazují nejen publikační činností v prestižních mezinárodních časopisech, ale i pořádáním mezinárodních a národních konferencí, popularizačními přednáškami a členstvím v edičních radách časopisů. Podílejí se také na poradenské činnosti. Studenti se během řešení Bioinformatických projektů a Diplomové práce se také budou podílet na tvorbě výsledků, které budou součástí odborných publikací. A také se budou podílet na řešení národních i mezinárodních grantů.

- Standard 2.3 Mezinárodní rozměr studijního programu

Mezinárodní rozměr studia je v předkládaném studijním programu reprezentován především výjezdy studentů na zahraniční stáže v rámci programu ERASMUS, FreeMover, ATHENS a dalších. Dále pak setkáváním se a spoluprací se zahraničními studenty studujícími anglické studijní programy a ERASMUS studenty v laboratořích při řešení svých laboratorních projektů a diplomové práce. Projekty, na nichž se studenti podílí, jsou také často součástí větších mezinárodních projektů. Tento studijní program je také atraktivní pro zahraniční studenty studující v českém jazyce.

Nedílnou součástí studia je studium cizojazyčné, převážně anglicky psané odborné literatury a absolvování povinného předmětu The Molecular Basis of Evolution v anglickém jazyce. Schopnost komunikovat o odborných záležitostech v cizím jazyce mohou studenti rovněž rozvíjet prostřednictvím doplňkového studia anglicky vyučovaných volitelných předmětů.

Profil absolventa a obsah studia

- Standard 2.4 Soulad získaných odborných znalostí, dovedností a způsobilostí s typem a profilem studijního programu

Odborné znalosti, které si student osvojí během studia, jsou popsány v profilu absolventa studijního programu (formulář BI) a podrobně ve studijních plánech a jsou v souladu se zaměřením Vysoké školy chemicko-technologické v Praze. Absolventi jsou jak teoreticky, tak i prakticky připraveni na své

budoucí povolání. Během studia absolvují velké množství praktické výuky, což je velmi dobře připravuje do praxe, kde mají bioinformatičtí široké spektrum uplatnění v medicínských, farmaceutických i technologických oborech.

- Standard 2.5 Jazykové kompetence

Studijní program je vyučován v českém jazyce. Studium navazuje na bakalářské programy, kde mají studenti povinné dva semestry výuky odborného jazyka. Během studia v magisterském studijním programu již další jazykové kurzy zařazeny nejsou, ale jeden z předmětů - The Molecular Basis of Evolution (Molekulární podstata evoluce), bude přednášen v anglickém jazyce. Také většina odborných článků, se kterými studenti během studia pracují, je publikována v cizím jazyce, především v angličtině, proto se i během studia v jazyce zdokonalují. Odborná literatura je studentům k dispozici v rámci Centra informačních služeb v obrovském rozsahu v elektronické i tištěné podobě. Během psaní teoretické části diplomové práce prokazují, že se v anglickém textu orientují a umí s ním pracovat. Studenti mají rovněž možnost vypracovat diplomovou práci v cizím jazyce, obvykle v angličtině. Aktivní znalost angličtiny je pak nezbytná pro vzájemnou komunikaci se zahraničními studenty v laboratořích a při výjezdech na zahraniční stáže.

- Standard 2.6 Pravidla a podmínky utváření studijních plánů

VŠCHT Praha má pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů, která jsou popsána např. v oddílu B-I této žádosti k akreditaci. Další informace jsou dostupné ve Studijním a zkušebním řádu VŠCHT Praha. Studijní plány jsou založené na systému kreditů. Počet kreditů je pro daný předmět odvozen od zátěže vyjádřené v hodinách (1 kredit = 28 hodin) zahrnující účast na přednáškách, seminářích a laboratorních cvičeních, samostudium, přípravu na zkoušku a podobně. Studijní plán je vytvořen tak, aby byl součet kreditů za semestr z povinných a povinně volitelných předmětů roven 30. Semestr trvá 14 týdnů a je následován zkouškovým obdobím v době trvání 6 týdnů.

Tvorba studijního plánu programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii vychází z výše uvedených materiálů, přičemž umožňuje studentům získání odpovídajících teoretických znalostí potřebných pro výkon povolání včetně uplatnění v tvůrčí činnosti a dále osvojení nezbytných praktických dovedností pro řídicí funkce v průmyslové sféře.

- Standard 2.7 Vymezení uplatnění absolventů

Uplatnění absolventů studijního programu je uvedeno v oddílu B-I této žádosti a odpovídá akademickému typu programu. Absolventi se uplatní jak ve vědecko-výzkumných laboratořích na pozicích výzkumných pracovníků, tak i například ve farmaceutickém průmyslu, zdravotnictví či veterinární medicíně. Naleznou uplatnění i ve státní správě a obchodních organizacích, kde mohou vykonávat manažerské práce na různé úrovni. Po doplnění pedagogického vzdělání (lze získat rovněž na VŠCHT Praha) mohou učit chemické obory na středním stupni. Absolventi mohou rovněž pokračovat v doktorském studiu v řadě technických a přírodovědných doktorských programů.

- Standard 2.8 Standardní doba studia

Standardní doba studia je stanovena na 2 akademické roky, respektive 4 semestry. Studijní zátěž odpovídá 4 x 30 kreditům. V průběhu standardní doby studia získá student minimálně 120 kreditů, což mu umožní splnit cíle studia a získat deklarovaný profil absolventa.

- Standard 2.9 Soulad obsahu studia s cíli studia a profilem absolventa

Skladba předmětů odpovídá cíli studia programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii vychovat odborníky se znalostmi oboru biochemie a mikrobiologie se zaměřením na zpracování velkého množství biologických dat s bohatými praktickými zkušenostmi, kteří jsou připraveni do praxe nebo na doktorské studium. Pedagogové zapojení do studijního programu se aktivně podílejí na výzkumu v dané oblasti na současné vědecké úrovni a zahrnují výsledky do výuky.

- Standard 2.12 Struktura a rozsah studijních předmětů

Studijní plán je podrobně vypsán v oddíle B-II. Skladba předmětů byla volena tak, aby pokrývala celou škálu znalostí především z oblasti bioinformatiky zaměřené na biochemii, molekulární biologii a mikrobiologii. Tyto předměty jsou vyučovány formou přednášek, seminářů i laboratorních cvičení a jsou rozloženy rovnoměrně během prvních tří semestrů magisterského studia a vychází z nich i okruhy státní závěrečné zkoušky. Studenti také mají poměrně velkou možnost výběru volitelných předmětů, která jim umožňuje orientovat se směrem, který budou preferovat při svém uplatnění po ukončení magisterského studia. Volitelné předměty tvoří přibližně třetinu předmětů, které studenti absolvují. Čtvrtý semestr je věnován měření a sepsání diplomové práce. Praktická práce pokrývá více než 45 % přidělu kreditů, což je velkou předností studia tohoto programu, protože absolvent přichází do praxe nejen s teoretickými znalostmi, ale i s praktickými zkušenostmi a laboratorní zručností.

- Standard 2.14 Soulad obsahu studijních předmětů, státních zkoušek a kvalifikačních prací s výsledky učení a profilem absolventa

Obsah státní závěrečné zkoušky vychází z předmětů vyučovaných během magisterského studia. Jednotlivé okruhy jsou zvoleny tak, aby absolventi během této zkoušky prokázali znalosti oboru bioinformatického zpracování genomických, transkriptomických a proteomických dat. Součástí těchto okruhů je též statistika a přehled základů biochemie a mikrobiologie. Součástí státní závěrečné zkoušky je i obhajoba diplomové práce, kdy student přednese a diskutuje výsledky získané během jejího řešení. Zařazovaná témata diplomové práce rovněž zcela odpovídají cílům studia a profilu absolventů.

Vzdělávací a tvůrčí činnost ve studijním programu

- Standardy 3.1-3.4 Metody výuky a hodnocení výsledků studia

Při uskutečňování studijního programu se využívají moderní výukové metody. Posluchárny jsou vybaveny moderními audiovizuálními systémy. Škola také investuje do modernizací výukových laboratoří. Studenti své laboratorní projekty a diplomovou práci realizují v laboratořích, jejichž vybavení je na velmi vysoké úrovni a splňuje, a v některých případech i předbíhá, evropský standard.

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze také zajišťuje studentům přístup k odborné literatuře. Je součástí společné chemické knihovny spolu s Ústavem organické chemie a biochemie AV ČR a Národní technickou knihovnou. Studenti mají také k dispozici studijní materiály presentované na přednáškách, které jsou umístěny na webových stránkách ústavu či v e-learningu. E-learningové nástroje plánujeme využívat pouze jako doplňkový nástroj učení a nebudou jím nahrazovány „klasické“ formy výuky. V charakteristice každého předmětu je jasně uvedeno, jakou formou bude ověřen studijní výsledek studenta a další případné požadavky na studenta. Hodnocení studentů v rámci Studijního programu se řídí Studijním a zkušebním řádem VŠCHT Praha kde jsou zveřejněna kritéria odpovídající cílům studia. Výsledné hodnocení studenta v daném předmětu se obvykle skládá z několika částí (obhájení seminárních prací a projektů, zápočtové testy, apod.). Co se týká formy výuky jednotlivých předmětů, výuka na VŠCHT i v rámci předkládaného programu probíhá formou přednášek, cvičení a výukou v laboratořích. Studenti jsou také v rámci předmětu Laboratorní projekt rozděleni do jednotlivých výzkumných skupin, kde se podílejí na řešení výzkumných projektů a seznámí se i s běžným chodem laboratoře. Pro praktickou výuku bioinformatických předmětů jsou k dispozici výpočetní zdroje (grid, cloud) ve spolupráci s infrastrukturami ELIXIR CZ a E-INFRA.

- Standardy 3.5-3.7 Tvůrčí činnost vztahující se ke studijnímu programu

Akademičtí pracovníci Ústavu biochemie a mikrobiologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, kteří zajišťují výuku v programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii se jako řešitelé či spoluřešitelé podílejí na řešení domácích i mezinárodních grantů. Největší množství grantů bylo poskytnuto Grantovou agenturou ČR a Ministerstvem školství. Na řešení těchto grantů se podílejí i studenti magisterského studia v rámci plnění cílů laboratorních projektů a diplomové práce. Studenti se také během magisterského studia účastní Studentské vědecké konference.

Finanční, materiální a další zabezpečení studijního programu

- Standard 4.1 Finanční zabezpečení studijního programu

VŠCHT Praha je veřejnou vysokou školou zřízenou zákonem o vysokých školách. Finančně je zajištěna zejména z veřejných zdrojů formou institucionálního financování ze státního rozpočtu a rovněž i formou účelových dotací od různých poskytovatelů (MŠMT, MPO, TAČR, GAČR, MV). Souběžně jsou k financování využívány i dotace v rámci Operačních programů (OP VaVpl, OP VVV) a výzkumných projektů financovaných ze zdrojů EU. Rozpočet VŠCHT Praha je sestavován jako vyrovnaný. Bližší informace k rozpočtu jsou uvedeny na webu: <https://www.vscht.cz/uredni-deska/zakladni-dokumenty/rozpocet>. Podrobný přehled financování je zpracováván ve výroční zprávě o hospodaření.

VŠCHT Praha má dostatečné finanční prostředky na zajištění kvalitní teoretické a především pak i experimentální výuky v rámci navrhovaných studijních programů, jedná se zejména o osobní náklady na akademické pracovníky, náklady na přístrojové vybavení a jeho provoz, náklady na základní infrastrukturu, na materiální a technické vybavení a jeho modernizaci, a rovněž i o náklady na mezinárodní spolupráci, na další vzdělávání akademických pracovníků anebo o výdaje na inovace studijních programů.

- Standard 4.2 Materiální a technické zabezpečení studijního programu

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze disponuje infrastrukturou zajišťující výuku ve studijním programu, zejména odpovídajícím materiálním a technickým zabezpečením, dostatečnými a provozuschopnými výukovými a studijními prostory. Učebny jsou vybavené špičkovou audiovizuální technikou včetně interaktivních tabulí. V laboratořích mají studenti dostatečný prostor pro řešení samostatných výzkumných úkolů. Vybavení posluchačských laboratoří zcela odpovídá evropskému standardu. Předkládaný program je zajišťován především na pracovišti Ústavu biochemie a mikrobiologie, který disponuje špičkovým vybavením. Studentům je k dispozici například hmotnostní spektrometry (LC-MS-MS, MALDI), řada mikroskopů, zařízení na kultivaci mikroorganismů, živočišných a rostlinných tkáňových kultur, kompletní vybavení pro molekulární biologii (SPR, RT-PCR) a pro rekombinantní expresi a izolaci proteinů (NGC chromatografické přístroje, HPLC). Studenti Studijního programu mají dále přístup do Centrálních laboratoří VŠCHT Praha, kde mohou získat další výsledky pro svou experimentální práci (<https://clab.vscht.cz>).

- Standard 4.3 Odborná literatura a elektronické databáze odpovídající studijnímu programu

Informace o zdrojích odborné literatury VŠCHT Praha byly v této zprávě uvedeny již oddíle C-III. Studenti studijního programu mají prostřednictvím trvalého elektronického připojení do Centrálního informačního systému VŠCHT Praha (<https://cis.vscht.cz>), NTK (<https://www.techlib.cz/cs/>) a ChemTK (<https://www.chemtk.cz/cs/>) přístup k rozsáhlému množství studijní literatury. V rámci těchto portálů mají studenti přístup i do řady chemických databází jako SciFinder, Reaxys, Cambridge Structural Database, citačních databází Web of Science a Scopus a dalších. Pro zpracování vlastních seminárních a diplomových prací mají k dispozici referenční manažer EndNote a grafický nástroj ChemDraw. Přímou při výuce pak studenti využívají další špičkové softwarové produkty jako CS ChemOffice Pro a ACD/Labs i-Lab.

Garant studijního programu

- Standard 5.1 Pravomoci a odpovědnost garanta

Pravomoci a odpovědnost garanta Studijního programu, stejně jako funkční zařazení a kvalifikační požadavky jsou definovány ve směrnici Garanti studijních programů a předmětů na VŠCHT Praha. Garant studijního programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii prof. Ing. Vojtěch Spiwok, Ph.D. všechny požadavky splňuje. VŠCHT Praha se rozhodla pro zachování kontinuity rozvoje studijního programu za všech okolností stanovit zástupce garanta studijního programu. V případě magisterského studijního programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii je zástupcem garanta Ing. Michal Strejček, Ph.D., který již splňuje požadavky na habilitační řízení, které by mělo proběhnout v nejbližší době.

- Standardy 5.2 – 5.4 Zhodnocení osoby garanta z hlediska naplnění

Garant předkládaného studijního programu prof. Ing. Vojtěch Spiwok, Ph.D. je akademickým pracovníkem VŠCHT Praha, který byl jmenován profesorem v oboru Biochemie, což odpovídá oblasti vzdělávání Chemie v rámci které bude program Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii také uskutečňován. Garant Studijního programu vykonával v posledních pěti letech vědeckou práci v daném oboru (viz odd. C-I) a je předním odborníkem v bioinformatice. Garant má na VŠCHT Praha pracovní

poměr s celkovou pracovní dobou odpovídající stanovené týdenní pracovní době 40 hodin. Garant garantuje pouze jeden magisterský studijní program a jeden doktorský program a splňuje tedy podmínky týkající se maximálního počtu garantovaných studijních programů.

Personální zabezpečení studijního programu

- Standardy 6.1-6.2, 6.7-6.8 Zhodnocení celkového personálního zabezpečení studijního programu z hlediska naplnění standardů

Personálního zabezpečení studijního programu splňuje požadavky standardů pro akreditaci magisterského studijního programu Bioinformatika v biochemii a mikrobiologii. Z jednotlivých částí žádosti o akreditaci, zejména pak z části C-I vyplývá, že Studijní program je zabezpečen akademickými pracovníky, jejichž kvalifikace, věk, délka týdenní pracovní doby na VŠCHT stejně jako jejich zahraniční zkušenost, či zkušenosti z praxe odpovídají standardům pro uskutečňování akademického magisterského studijního programu. Pro zajištění kontinuity rozvoje Studijního programu má škola v případě starších pracovníků k dispozici dostatečně kvalifikované mladší pedagogy. Z osobních údajů pedagogických pracovníků je zřejmé, že vykonávají tvůrčí činnost, jež odpovídá zaměření daného Studijního programu.

- Standardy 6.4, 6.9-6.10 Personální zabezpečení předmětů profilujícího základu

Základní teoretické studijní předměty profilujícího základu i studijní předměty profilujícího základu studijního programu mají garanty, kteří se rozhodující měrou podílejí na výuce předmětu (minimálně 60 %) a vykonávají tvůrčí činnost, odpovídající náplni tohoto Studijního programu. Splňují požadavky na délku týdenní pracovní doby na VŠCHT Praha a celkovou délku pracovního poměru. U většiny akademických pracovníků na VŠCHT Praha se uzavírá pracovní smlouva na dobu určitou. U akademických pracovníků, kterým v průběhu doby trvání akreditace Studijního programu bude končit pracovní smlouva, se předpokládá její další prodloužení. Externí pracovníci vyslovili souhlas s výukou v daném předmětu po celou dobu trvání akreditace Studijního programu. Vzdělání a kvalifikace garantů jednotlivých typů předmětů splňuje směrnici Garanti studijních programů a předmětů na VŠCHT Praha. Celkový počet a profil akademických pracovníků zabezpečujících Studijní program odpovídá akademickému typu magisterského studijního programu a oblasti vzdělávání Chemie.

Nehabilitovaní vyučující předmětů profilujícího základu - Ing. Michal Strejček, Ph.D., Ing. Jiří Šantrůček, Ph.D. a Ing. Jan Vrba, Ph.D. - jsou odborníky ve svém oboru a splňují požadavky na zahájení habilitačního řízení na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. V průběhu roku 2024 nebo 2025 podají přihlášku k habilitačnímu řízení a budou se habilitovat. Všichni jsou vynikajícími pedagogy, kteří mají též výborné výsledky v oblasti vědy. Ing. Michaela Marková, Ph.D., která se podílí na výuce biofyzikální chemie, se soustředí na pedagogickou činnost, konkrétně na tvorbu pokročilých vizualizací. To vysvětluje její menší publikační činnost. Prof. Ing. Martin Fusek, CSc. se po úspěšné vědecké kariéře začal věnovat komercializaci výsledků výzkumu a vývoje. Jeho znalosti v této oblasti jsou pro naše studenty velmi cenné. Změna zaměření prof. Fuska vysvětluje absenci jeho publikací v odborných časopisech v posledních letech.

Prohlášení personálního odboru, týkající se prodlužování smluv akademických pracovníků je uvedeno v příloze. V příloze jsou také uvedeny souhlasy externích pracovníků s výukou.

- Standardy 6.5-6.6 Kvalifikace odborníků z praxe zapojených do výuky ve studijním programu

Odborníci z praxe se do výuky zapojují v předmětech Nové trendy klinického výzkumu a vývoje léčiv, Molekulární podstata evoluce, Molekulární mechanismy bakteriální virulence, Hematologie a imunologie, Farmakologie a Forezní genetika, což jsou převážně volitelné předměty rozšiřující rozhled studentů do dalších oborů chemie, biochemie, mikrobiologie i biologie. Všichni vyučující těchto předmětů jsou odborníky na danou tematiku a předměty, které vyučují nejsou předměty profilující základu. Externisté také mohou působit jako konzultanti studentů při absolvování jejich odborné praxe. Vždy se jedná o pracovníky, kteří mají minimálně vysokoškolské vzdělání.



V Praze dne 5. května 2022

Prohlášení

Akademickým pracovníkům se prodlužují pracovní poměry na VŠCHT Praha standardně na dobu určitou opakovaně, a to v souladu s pravidly, která byla platná v době, kdy byla uzavřena pracovní smlouva zaměstnance. U významných a zkušených akademických pracovníků garantujících vyučované předměty se předpokládá opětovné prodloužení jejich pracovního poměru na VŠCHT Praha tak, aby bylo zajištěno odpovídající personální zabezpečení studijních programů.

VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE
personální odbor
Technická 5, 166 28 Praha 6
IČ: 60461373 DIČ: CZ60461373
966/1

Ing. Eliška Brůhová
Personální odbor