



**VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE**

Žádost o udělení akreditace

BAKALÁŘSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU

Chemická kybernetika

Praha 2022

Obsah

Formulář A – Základní informace o žádosti o akreditaci	2
Formulář BI – Charakteristika studijního programu	3
Formulář BII-a – Studijní předměty	4
Formuláře BIII – Charakteristiky studijních předmětů	7
Seznam personálního zabezpečení	57
Formulář CI – Personální zabezpečení	58
Formulář CII – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost	104
Formulář CIII – Informační zabezpečení studijního programu	105
Formulář CIV – Materiální zabezpečení studijního programu	106
Formulář CV – Finanční zabezpečení studijního programu	107
Formulář DI – Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu	108
Formulář E – Sebehodnotící zpráva s přílohami	109

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci

Název vysoké školy: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Název součásti vysoké školy: Fakulta chemicko-inženýrská - FCHI

**Název spolupracující
instituce:** ---

Název studijního programu: Chemická kybernetika

Typ žádosti o akreditaci: udělení akreditace

Schvalující orgán: Rada pro vnitřní hodnocení VŠCHT Praha

Datum schválení žádosti: 19. 10. 2021

**Odkaz na elektronickou
podobu žádosti:** <https://akreditace.vscht.cz/nau/B406/mahohumo>

**Odkazy na relevantní vnitřní
předpisy:** <https://akreditace.vscht.cz/nau/B406/mahohumo>

ISCED F: 0714

B-I – Charakteristika studijního programu

Název studijního programu	Chemická kybernetika		
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	akademicky zaměřený		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk studia	čeština		
Udělovaný akademický titul	Bc.		
Rigorózní řízení	---	Udělovaný akademický titul	---
Garant studijního programu	doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán	---		
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
13. CHEMIE (60.0) 15. KYBERNETIKA (40.0)			
Cíle studia ve studijním programu			
Nový studijní program rozvíjí znalosti a dovednosti studentů v oblasti chemické kybernetiky s důrazem na řízení a automatizaci procesů. Student programu získá nad rámec obecného chemického základu vědomosti z oblasti základů automatizace a prostředků pro měření a řízení procesů; základů algoritmicizace a sběru a zpracování dat; matematicko-statistických nástrojů pro optimalizace; základů umělé inteligence; řízení projektů a podnikových informačních systémů a interakcí člověk-stroj. Studenti získají rovněž přehled o konstrukci a principech přístrojové techniky používané pro měření technologických veličin a prakticky si otestují jejich funkci v rámci laboratorních cvičení. Nedílnou součástí výuky budou i semináře a samostatné práce, jejichž cílem bude naučit studenty navrhovat a řídit svůj vlastní projekt. Studenti si dále osvojí schopnost implementovat různé typy programovacích jazyků, komunikovat s přístroji a využívat možností moderních matematických metod při zpracování dat. Přesah programu do oblasti společenských věd přinese studentům nezbytný vhled na interakce člověk-stroj a jejich vzájemnou závislost a zároveň studenty naučí kriticky přemýšlet nad potřebami společnosti z hlediska algoritmicizace, automatizace a zapojování výpočetní techniky do technologických procesů.			
Profil absolventa studijního programu			
Chemická kybernetika nabízí základní chemické vzdělání a univerzální přehled v oblasti informatiky a automatizace chemických procesů. Absolvent programu bude připraven na fluidní prostředí pracovního trhu 21. století, kde se projevují zejména nové hnací síly čtvrté průmyslové revoluce a inteligentních systémů internetu věcí. Společensko-vědní přesah programu do oblasti filosofie a sociologie informatiky a kybernetiky absolventa učiní více kritickým a zodpovědným při návrhu a realizaci moderních technologických procesů a zároveň mu umožní flexibilněji reagovat na potřeby člověka v jeho stále se zvyšující závislosti na informačních prostředcích. Absolvent programu bude schopen pracovat na pozicích zabývajících se návrhem a realizací automatizace chemických procesů, jako programátor systémů pro komunikaci zařízení a sběr dat, či při vývoji nových algoritmů pro zpracování dat z technologických procesů.			
Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů			
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 bakalářském studijním programu, jsou přijímání uchazeči s řádně ukončeným středoškolským vzděláním s maturitní zkouškou. Přijímání studentů se řídí aktuálními vnitřní předpisy Vysoké školy chemicko-technologické v Praze: „PODMÍNKY PŘIJÍMÁNÍ KE STUDIU A PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze“, „PODMÍNKY STUDIA CIZINCŮ STUDUJÍCÍCH na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze“			
Ke studiu jsou přijati uchazeči, kteří splnili podmínky pro přijetí ke studiu ve zvoleném studijním programu a v pořadí nejlepších, sestaveného na základě předem definovaných kritérií, se umístili do stanoveného nejvyššího počtu přijímaných uchazečů.			
Další podmínkou pro přijetí ke studiu ve studijním programu je zdravotní způsobilost ke studiu.			
Uchazeč o studium ve studijním programu uskutečňovaném v cizím jazyce musí prokázat znalost tohoto cizího jazyka. Předpisy jsou každý rok doplňovány výnosem rektora „Přijímací řízení pro akademický rok“, ve kterém je stanoven konkrétní harmonogram, další upřesnění podmínek/kritérií a technických náležitostí.			
Návaznost na další typy studijních programů			
Senzorika a kybernetika v chemii, Datové inženýrství v chemii, Data Engineering in Chemistry			

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Studijní plán studijního programu: Chemická kybernetika				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Obecná a anorganická chemie I	42p + 42c	zápočet + zkouška	8	doc. Ing. Kateřina Rubešová, Ph.D. (100%)	1/Z	ZT
Chemické a bilanční výpočty	28c	klasif. zápočet	3	doc. Ing. Pavla Nekvindová, Ph.D. (100%), Ing. Jiří Lindner, Ph.D. (100%)	1/Z	PZ
Toxikologie a ekotoxikologie I	28p	zkouška	3	prof. Ing. Vladimír Kočí, Ph.D., MBA (50%), Ing. Lenka McGachy, Ph.D. (50%)	1/Z	ZT
Matematika A	42p + 56c	zápočet + zkouška	8	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D. (100%)	1/Z	ZT
Matematické metody v inženýrství	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	prof. Ing. Aleš Procházka, CSc. (50%), doc. Ing. Jan Švihlík, Ph.D. (50%)	1/Z	PZ
Úvod do studia chemické kybernetiky	42c	klasif. zápočet	3	doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D. (50%), doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.	1/Z	PZ
Laboratoř anorganické chemie I	56l	klasif. zápočet	3	Ing. Libor Mastný, CSc. (100%), Ing. Vít Jakeš, Ph.D. (100%)	1/L	---
Organická chemie I	42p + 28c	zápočet + zkouška	6	doc. Dr. Ing. Jana Hodačová (100%)	1/L	ZT
Matematika B	42p + 42c	zápočet + zkouška	7	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D. (100%)	1/L	ZT
Diskrétní matematika	28p + 14c	klasif. zápočet	3	RNDr. Leszek Marcin Szala, Ph.D. (100%)	1/L	PZ
Fyzika I	42p + 28c	zápočet + zkouška	6	doc. Ing. Vladimír Scholtz, Ph.D. (100%), prof. RNDr. Marie Urbanová, CSc. (100%)	1/L	ZT
Kybernetika I	28p + 14c	zápočet + zkouška	4	doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D. (60%), Ing. Jan Vrba, Ph.D. (40%)	1/L	PZ
Odborný anglický jazyk A	28c	zápočet	1	Mgr. Ing. Markéta Pokorná (100%)	1/L	---
Laboratoř organické chemie I	56l	klasif. zápočet	3	Ing. Václav Kozmík, CSc. (100%)	2/Z	---
Fyzikální chemie I	42p + 28c	zápočet + zkouška	6	doc. Ing. Karel Řehák, CSc. (100%)	2/Z	ZT
Aplikovaná statistika	14p + 28c	zápočet + zkouška	4	Mgr. Markéta Zikmundová, Ph.D. (100%)	2/Z	ZT
Laboratoř fyziky	56l	klasif. zápočet	3	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D. (100%)	2/Z	---
Kybernetika II	28p + 14c	zápočet + zkouška	4	doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D. (100%), Ing. Jan Vrba, Ph.D. (100%)	2/Z	PZ
Odborný anglický jazyk B	28c	zápočet + zkouška	2	Mgr. Ing. Markéta Pokorná (100%)	2/Z	---
Chemická informatika	14p + 14c	klasif. zápočet	2	Ing. Jiří Jiráč, Ph.D. (100%)	2/L	ZT
Analytická chemie I	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	prof. Ing. Oto Mestek, CSc. (100%)	2/L	ZT
Laboratoř analytické chemie I	56l	klasif. zápočet	3	Ing. Magda Vosmanská, CSc. (100%)	2/L	---
Laboratoř fyzikální chemie I	56l	klasif. zápočet	3	Dr. Ing. Pavel Vrbka (100%)	2/L	---

Chemické inženýrství I	28p + 42c	zápočet + zkouška	6	doc. Dr. Ing. Pavlína Basařová (100%)	2/L	ZT
Kybernetika III	28p + 14c	zápočet + zkouška	4	doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D. (100%), prof. Dr. Ing. Martin Vrhata (100%)	2/L	PZ
Chemické inženýrství II	28p + 42c	zápočet + zkouška	6	prof. Ing. Petr Kočí, Ph.D. (100%)	3/Z	ZT
Laboratoř chemického inženýrství s projektem	56l	klasif. zápočet	4	Ing. Lukáš Valenz, Ph.D. (100%)	3/Z	---
Základy matematické optimalizace	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	RNDr. Leszek Marcin Szala, Ph.D. (100%)	3/Z	PZ
Počítačové řídicí systémy	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	Ing. Jan Kohout, Ph.D. (100%)	3/Z	PZ
Databázové systémy v chemii	14p + 42c	zápočet + zkouška	5	doc. Ing. Jaromír Kukal, Ph.D. (100%)	3/Z	PZ
Dopady IT na společnost	42c	klasif. zápočet	3	PhDr. Blanka Jirkovská, Ph.D. (100%), RNDr. Mgr. Jaroslav Horáček, Ph.D. (100%)	3/Z	PZ
Laboratoř měřicí a řídicí techniky	42l	klasif. zápočet	3	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D. (100%)	3/L	PZ
Zpracování signálů	28p + 42c	zápočet + zkouška	5	doc. Ing. Jan Švihlík, Ph.D. (100%)	3/L	PZ
Bakalářská práce	168l	zápočet	15	---	3/L	---

Povinně volitelné předměty typu A - skupina 1

Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Myšlení vztahu člověk a technika	42c	klasif. zápočet	3	Mgr. Michal Pacvoň, Ph.D. (100%)	2/Z	---
Psychologické aspekty interakce člověk-stroj-prostředí	28p	klasif. zápočet	3	PhDr. Lenka Mynaříková, Ph.D. (100%)	2/Z	---

Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.

Povinně volitelné předměty typu A - skupina 2

Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Advanced functional materials and technologies in cybernetics	42p + 14c	zkouška	5	doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D. (100%)	2/Z	---
Biochemie I	42p + 14c	zápočet + zkouška	5	prof. Dr. Ing. Radovan Hynek (100%)	2/Z	---

Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.

Povinně volitelné předměty typu A - skupina 3

Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Vybrané kapitoly z matematiky	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D. (100%)	2/L	---
Základy elektroniky	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D. (100%)	2/L	---
Objektově orientované programování	28p + 42c	zápočet + zkouška	5	doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D. (100%)	2/L	---

Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.

Povinně volitelné předměty typu A - skupina 4

Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Entrepreneurship and Business Plan	28p + 28c	zápočet + zkouška	6	prof. Ing. Emil Vacík, Ph.D. (100%)	3/Z	---
Numerické metody	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	RNDr. Lenka Červená, Ph.D. (100%)	3/Z	---

Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.

Povinně volitelné předměty typu A - skupina 5

Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Počítačová grafika	14p + 42c	zápočet + zkouška	5	Ing. Iva Nachtigalová, Ph.D. (100%)	3/L	---
Umělá inteligence v chemii	28p + 28c	zápočet + zkouška	5	doc. Ing. Pavel Hrnčířík, Ph.D. (100%), RNDr. Mgr. Pavel Cejnar, Ph.D.	3/L	---
Základy mikroprocesorové techniky	14p + 28c	klasif. zápočet	3	Ing. Jan Kohout, Ph.D. (100%)	3/L	---
Základy projektového managementu	28p	zkouška	3	doc. Ing. Lenka Švecová, Ph.D. (70%), Ing. Petr Fanta, Ph.D. (30%)	3/L	---
Podnikové finance	28p + 28c	zápočet + zkouška	6	doc. RNDr. Ing. Hana Scholleová, Ph.D. (100%)	3/L	---
Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.						
Povinné volitelné předměty typu B - skupina 1						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Tělesná výchova	28c	zápočet	1	UTVS	1/Z	---
Sportovní kurz	14c	zápočet	1	UTVS	1/Z	---
Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.						
Povinné volitelné předměty typu B - skupina 2						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Tělesná výchova	28c	zápočet	1	UTVS	1/L	---
Sportovní kurz	14c	zápočet	1	UTVS	1/L	---
Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.						
Povinné volitelné předměty typu B - skupina 3						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Tělesná výchova	28c	zápočet	1	UTVS	2/Z	---
Sportovní kurz	14c	zápočet	1	UTVS	2/Z	---
Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.						
Povinné volitelné předměty typu B - skupina 4						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Tělesná výchova	28c	zápočet	1	UTVS	2/L	---
Sportovní kurz	14c	zápočet	1	UTVS	2/L	---
Studenti si zapisují minimálně 1 předmět z této skupiny.						
Součásti SZZ a jejich obsah						
Povinné: Kybernetika (vychází z předmětů B445019 Kybernetika I, B445020 Kybernetika II) Chemické inženýrství (vychází z předmětů B409001 Chemické inženýrství I, B409002 Chemické inženýrství II)						
Povinné volitelné (student vybírá jeden) Matematika a fyzika (vychází z předmětů B413001 Matematika A, B413002 Matematika B, B444003 Fyzika I) Fyzikální chemie (vychází z předmětu B403003 Fyzikální chemie I) Zpracování signálů (vychází z předmětu B445007 Zpracování signálů) Senzory a měření v chemii (vychází z předmětu B445021 Kybernetika III)						
Další studijní povinnosti						
Studenti musí v průběhu bakalářského studia splnit celkem čtyřikrát jednu z povinností Tělesná výchova nebo Sportovní kurz. Zpravidla tak činí v prvních čtyřech semestrech studia.						
Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací						
Moderní metody vizualizace procesů Vývoj prototypu automatického viskozimetru Modelování transportu plynů v grafenoxidových membránách Modelování a simulace nelineárních procesů Vizualizace technologického procesu Robustní metody identifikace systémů						
Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací						
Součásti SRZ a jejich obsah						

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Advanced functional materials and technologies in cybernetics				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	42p + 14c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	none				
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (50%), Zkouškový test (50%) Passing the test and the oral exam.					
Garant předmětu	doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Sensor, control, and communication technologies are strategic components of numerous industrial processes and systems. Many of them are aimed to energy optimal, safe and reliable operation of robotics systems and technological processes. Progress in development of these technologies opens up new opportunities of practical applications of the advances made in other research fields like functional materials. Special attention is paid in this subject to the application of advanced functional materials and technologies in sensors, actuators and robotic systems. Sylabus: 1. Cyber–Physiochemical Interfaces: Introduction and material development; cyber biophysical interface; biomechanical signals sensing interface; cyber biochemical interface; system integration; machine learning and edge computing 2. Organic Conducting Materials: Definition; classification; structure and properties; solitons, polarons and bipolarons; transport properties; mobility in selected materials; electrochemical properties of selected materials; applications 3. Carbon Nanomaterials: Introduction; classification; synthesis and physical, electronic and mechanical characteristic features of selected carbon nanomaterials (fullerenes, graphene, carbon nanodiamonds, carbon blacks, carbon dots, carbon nanofibers and carbon nanotubes); applications 4. Semiconductor Materials: Definition; atomic structure; energy levels and energy bands; covalent bonding and intrinsic materials; extrinsic semiconductors; conductivity; examples and applications 5. Hybrid Materials: Definition; preparation methods; structure-morphology-properties relationships; examples and applications 6. Introduction to Smart Materials: Definition; classes and mechanisms; applications 7. Magnetic Sensitive Materials: Introduction to magnetism (magnetic moments; interaction between magnetic material and magnetic field; magnetic susceptibility); magnetic nanoparticles; magnetic properties of nanoparticles; colloidal stability; composite magnetic systems (1D, 2D and 3D); applications 8. Dielectric, Piezoelectric and Ferroelectric Materials: Dielectric material; polarization; piezoelectric effect; piezoelectric materials; ferroelectric materials; applications 9. Thermoelectric Materials: Thermoelectric effect; Seebeck coefficient; materials selection criteria; conventional thermoelectric materials; stretchable thermoelectric materials; applications 10. Shape Memory Materials: Shape-transformation; types and definition of curvatures; smart polymers (e.g., hydrogels, liquid crystal polymers, other smart polymers); stimulation type; deformation mechanisms; applications 11. Energy Storage Materials and Devices: Energy storage mechanisms; batteries; supercapacitors; pseudocapacitors; nanomaterials for energy storage devices; flexible and wearable energy-storage devices; self-healing energy storage devices 12. Smart Fabric Sensors and E-textile: History; terminology; methods of preparation; textile and internet of things; textile electrodes; smart fabric sensors 13. E-skins and Living Bioelectronics: Definition and terminology; e-skins: basic material developments to device components; living bioelectronics: design, challenges and ideal characteristics; medical electrodes; examples 14. Additive Printing: Introduction; polymers for additive manufacturing; 3D printing techniques; 3D printing of functional materials; 4D printing					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
B: Hagen Klauk, Organic Electronics: Materials, Manufacturing, and Applications, Wiley-VCH, 2006, ISBN: 9783527312641 C: Michael Köhler, Wolfgang Fritzsche, Nanotechnology, Wiley-VCH, 2007, ISBN: 9783527318711 C: Ruth Shinar, Joseph Shinar, Organic Electronics in Sensors and Biotechnology, McGraw-Hill Education, 2009, ISBN: 9780071596763 C: Christof Wöll, Physical and Chemical Aspects of Organic Electronics, John Wiley & Sons, 2009, ISBN: 9783527627394 C: Siegmar Roth, David Carroll, One-Dimensional Metals: Conjugated Polymers, Organic Crystals, Carbon Nanotubes, Wiley-VCH, 2004, ISBN: 9783527307494 Více: https://student.vsch.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=AB445022					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Analytická chemie I				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Průběžné a zápočtové testy (50%), Zkouškový test (50%) Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?qmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B402001					
Garant předmětu	prof. Ing. Oto Mestek, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	prof. Ing. Oto Mestek, CSc.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
V rámci přednášek se posluchači seznámí s principy analytických metod, které jsou běžně využívány v kontrolních i vývojových analytických laboratořích. Spektrum probíraných metod zahrnuje jak metody klasické analýzy, tak i metody instrumentální, které tvoří většinu náplně předmětu. Z instrumentálních technik se posluchači seznámí s metodami elektrochemickými (potenciometrie, voltametrie, polarografie, coulometrie), s metodami separačními (plynová a kapalinová chromatografie) i s metodami atomové a molekulové spektroskopie (atomová absorpční a emisní spektrometrie, absorpční spektrometrie v infračervené, viditelné a ultrafialové oblasti spektra, spektrometrie nukleární magnetické rezonance). Zvláštní přednáška je věnována hmotnostní spektrometrii a přesnosti a správnosti analytických měření. V seminářích jsou probírány výpočty z vázkové a titrační stechiometrie, výpočty rovnováh, aplikace Nernstovy rovnice a Lambertova-Beerova zákona a charakteristiky separačních procesů. Laboratorní cvičení jsou vyučovány jako samostatný předmět "Laboratoř analytické chemie I". Na předmět Analytická chemie I navazuje v dalším semestru Analytická chemie II, ve které jsou probrané principy dále prohloubeny, značně se rozšíří spektrum probraných technik a velká pozornost je věnována aplikacím jednotlivých metod.					
Sylabus: 1. Základní pojmy, rovnováhy v roztocích 2. Rovnováhy v roztocích, pH 3. Odměrná analýza, vážková analýza 4. Elektroanalytické metody 5. Elektroanalytické metody 6. Principy spektrometrie, spektrometrická instrumentace 7. Atomová spektrometrie 8. Molekulová spektrometrie 9. Molekulová spektrometrie 10. Extrakce, princip chromatografie 11. Princip chromatografie, plynová chromatografie 12. Kapalinová chromatografie, elektroforéza 13. Hmotnostní spektrometrie 14. Chyby analytických měření					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: K. Záruba a kol., Analytická chemie, 1. díl, Vydavatelství VŠCHT Praha, 2016, ISBN 978-80-7080-950-1 Z: K. Záruba a kol., Analytická chemie, 2. díl, Vydavatelství VŠCHT Praha, 2016, ISBN 978-80-7080-951-1 Z: D. Kealey, P. J. Haines: Analytical Chemistry, BIOS Sci. Publ., Oxford 2002, ISBN 1-85996-189-4 Z: Skoog D.A., West D.M., Holler F.J.: Fundamentals of Analytical Chemistry, 7. (2000) nebo novější vydání, Saunders College Publishing, ISBN 0-03-38-005938-0 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?qmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B402001					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Aplikovaná statistika				
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	2/Z	
Rozsah studijního předmětu	14p + 28c	hod.	42	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (100%) Zápočet formou kontrolované samostatné práce. Ústní zkouška.					
Garant předmětu	Mgr. Markéta Zikmundová, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Mgr. Markéta Zikmundová, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Základní kurz statistiky je určen studentům bakalářského studia. Studenti částečně zvládnou spolu s některými pravděpodobnostními pojmy základní statistické metody v rozsahu potřebném pro pochopení složitějších statistických metod v ostatních předmětech. Ke zpracování dat bude používán software R. Software R je programovací jazyk určený zejména ke statistickým výpočtům a grafickým výstupům. Jedná se o volně dostupný software s kvalitní nápovědou, navíc díky jeho velké oblíbenosti ve statistické komunitě lze nalézt mnoho blogů s návody, radami a ukázkovými příklady.					
Sylabus:					
1. Náhodné jevy, pravděpodobnost a její vlastnosti, nezávislost jevů, podmíněná pravděpodobnost					
2. Náhodné veličiny, jejich rozdělení a charakteristiky					
3. Některá speciální rozdělení (především normální)					
4. Náhodné vektory a jejich rozdělení, korelace a nezávislost náhodných veličin					
5. Průměr velkého počtu náhodných veličin — centrální limitní věta, silný zákon velkých čísel					
6. Náhodný výběr, bodový odhad střední hodnoty a rozptylu, metoda maximální věrohodnosti a bayesovský přístup					
7. Intervalový odhad — způsob stanovení, správná interpretace					
8. Testování statistických hypotéz — základní princip, chyby testování a jejich pravděpodobnosti, interpretace výsledků (p-hodnota), základní parametrické a neparametrické testy					
9. ANOVA					
10. Test nezávislosti kvantitativních náhodných veličin (test nulovosti korelačního koeficientu)					
11. Chí-kvadrát test dobré shody, test nezávislosti v kontingenční tabulce					
12. Regresní model — lineární, vícenásobná a nelineární regrese					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: M. Litschmannová: Vybrané kapitoly z pravděpodobnosti (2012, VŠB Ostrava) Z: M. Litschmannová: Úvod do statistiky (2011, VŠB Ostrava) Z: S.M. Ross: Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists (2014, Elsevier) Z: J.I. Barragúes: Probability and Statistics – A didactic Introduction (2014, Taylor & Francis) Z: J. Pavlík a kol.: Sbíрка příkladů z pravděpodobnosti a matematické statistiky (2012, VŠCHT v Praze) D: K. Zvára, J. Štěpán: Pravděpodobnost a matematická statistika (2012, Matfyzpress) D: J. Anděl: Matematika náhody (2007, Matfyzpress) Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413003					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Bakalářská práce			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	168l	hod.	168	kreditů15
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	laboratorní práce
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Zápočet je udělen po odevzdání vypracované práce ve formě stanovené vnitřním předpisem. Toto hodnocení nezahrnuje ani nepředjímá výsledek obhajoby práce.				
Garant předmětu	---			
Zapojení garanta do výuky předmětu	---			
Vyučující				
Stručná anotace předmětu				
Cílem bakalářské práce je prokázat schopnost studentů samostatně vyřešit zadané téma práce, popsat metody a výsledky řešení, kriticky zhodnotit a diskutovat získané výsledky, formulovat nejdůležitější závěry. Práce typicky sestává z literární části, v níž student vypracuje literární rešerši z odborné, převážně cizojazyčné literatury, při níž si rozšíří teoretické znalosti v oblasti tématu bakalářské práce, a části praktické. Praktická část mívá zpravidla experimentální, méně často výpočetní nebo interpretační charakter, ale vždy vyžaduje aktivní aplikaci znalostí a dovedností získaných v předchozím studiu k tomu, aby byly získány požadované výsledky. Součástí práce musí být přehledná a adekvátní prezentace dosažených výsledků, jejich kritické zhodnocení a diskuse v kontextu současného stavu poznání, prezentovaného v literární části, a formulace závěrů, dokumentujících splnění cílů práce.				
Sylabus: 1. Zpracování literární části bakalářské práce 2. Návrh a vypracování praktické části bakalářské práce 3. Přehledné zpracování a srozumitelné vyhodnocení dat v tabulkách a v grafech 4. Komentáře výsledků praktické části, formulace závěrů 5. Seznámení se zásadami formální úpravy bakalářské práce 6. Seznámení se zásadami ústní prezentace obsahu a výsledků bakalářské práce				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Z: http://147.33.74.135/knihy/uid_isbn-978-80-7592-115-4/978-80-7592-115-4.pdf Základní literaturu doporučuje vedoucí práce v rámci specifikace jejího tématu. Specializovanou literaturu student vyhledá v rámci zpracování literární části práce.				
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B963001				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Biochemie I			
Typ předmětu	povinně volitelný A		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	42p + 14c	hod.	56	kreditů 5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Žádné			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet a zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Průběžné a zápočtové testy (15%), Zkouškový test (40%), Ústní zkouška (40%), Aktivní účast na výuce (5%) Úspěšné absolvování seminářů (včetně požadovaných testů) a písemné i ústní části zkoušky.				
Garant předmětu	prof. Dr. Ing. Radovan Hynek			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)			
Vyučující	prof. Dr. Ing. Radovan Hynek(100%)			
Stručná anotace předmětu				
Předmět je zaměřen na pochopení základních principů biochemie; tedy jak na strukturu a funkci různých biologických molekul, tak na metabolismus.				
Sylabus: 1. Živé systémy, jejich složení a organizace 2. Aminokyseliny (vlastnosti, stanovení a reakce) a peptidy 3. Bílkoviny (vztah struktury a funkce) 4. Enzymy: struktura, názvosloví, rozdělení do tříd 5. Reakční kinetika enzymových reakcí; regulace činnosti enzymů 6. Chemie nukleotidů a nukleových kyselin; replikace 7. Transkripce, translace a posttranslační modifikace 8. Chemie lipidů. Biomembrány a membránový transport 9. Principy látkové a energetické přeměny; bioenergetika 10. Aerobní a anaerobní respirace; světlá fáze fotosyntézy 11. Citrátový a glyoxylátový cyklus 12. Chemie sacharidů. Metabolismus sacharidů I 13. Metabolismus sacharidů II. Metabolismus lipidů 14. Metabolismus dusíkatých látek				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Kodíček M., Valentová O., Hynek R.: Biochemie; chemický pohled na biologický svět, 3. přepracované vydání, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Praha 2022; ISBN: 978-80-7592-124-6 Z: Kodíček M.: Biochemické pojmy výkladový slovník, VŠCHT Praha 2007 (1. vydání) ISBN 978-80-7080-669-2 Elektronická verze dostupná na: http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_es-002/ Hynek, Kodíček, Lipovová, Valentová, Fukal: Kontrolní otázky v rozsahu výuky předmětu Biochemie I; odkaz: http://biomikro.vscht.cz/vyuka/?link=ko Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B320001				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Databázové systémy v chemii				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	14p + 42c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Zkouškový test (80%), Protokoly z individuálních projektů (20%) zápočet - odevzdání protokolů ze samostatných úkolů zkouška - ústní					
Garant předmětu	doc. Ing. Jaromír Kukal, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. Ing. Jaromír Kukal, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je orientován na získání praktických znalostí práce s moderním relačním databázovým systémem typu klient-server s použitím dotazovacího jazyka SQL. Dále dává teoretické základy pro konceptuální modelování, normalizaci relačního modelu dat včetně integritních omezení, zabezpečení dat z hlediska přístupu k datům i výpadkům a pro vývoj databázových aplikací.					
Sylabus:					
1. Moderní databázové systémy a systémy řízení báze dat. Základní pojmy databázových systémů.					
2. Základní databázové operace, projekce, filtrace, spojování tabulek, množinové operace.					
3. Dotazovací jazyk SQL. Základní příkazy SQL. Příkaz SELECT.					
4. Tvorba jednoduchých dotazů. Filtrační podmínky. Logické operátory, regulární výrazy, predikáty. Použití poddotazů.					
5. Datové typy a práce s nimi. Použití zabudovaných funkcí.					
6. Seskupování řádků, agregační výpočty. Spojování tabulek, sjednocení tabulek.					
7. Techniky tvorby dotazů. Kontingenční tabulky, seznamy, pořadí, kumulované a klouzavé souhrny.					
8. Příkazy jazyka SQL pro tvorbu, aktualizaci a odstraňování tabulek. Příkazy jazyka SQL pro přidávání, aktualizaci a odstraňování řádků.					
9. Metody logické organizace bází dat. Konceptuální modelování.					
10. Relační model dat. Základy normalizace dat. Klíče a jejich typy.					
11. Normalizace relačního modelu dat. Integrita dat, její typy.					
12. Architektura databázových systémů. Bezpečnost dat a její zajištění. Přístupová práva.					
13. Transakce a jejich vlastnosti. Stavy transakce. Zotavení po výpadcích.					
14. Životní cyklus databázových aplikací. Zadání, analýza, návrh, programování, testy, předání, provoz a růst databázových aplikací.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z:Šimůnek M., SQL Komplettní kapesní průvodce, Grada, Praha, 1999, 8071696927 Z:Maslowski M., Naučte se MySQL za 21 dní, Computer Press, Praha, 2001, 8072264486 D:Hernandez M.J. a Viescas J.L., Myslíme v jazyku SQL: tvorba dotazů, Grada, Praha, 2004, 802470899X D:Schwartz B. a kol., MySQL profesionálně: optimalizace pro vysoký výkon, Zoner Press, Brno, 2009, 8074130359 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445018					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Diskrétní matematika				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 14c	hod.	42	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika I nebo Matematika A				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Zkouškový test (70%), Aktivní účast na výuce (30%) Předmět je zakončen testem, na jehož základě bude udělen klasifikovaný zápočet.					
Garant předmětu	RNDr. Leszek Marcin Szala, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	RNDr. Leszek Marcin Szala, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je určen všem studentům bakalářského studia, zejména studentům se zaměřením na informatiku. Studenti se seznámí se základními pojmy a postupy diskrétní matematiky využívanými v informatice.					
Sylabus: 1.Množiny, relace, uspořádané množiny. 2.Základní kombinatorické pojmy. 3.Počítání objektů. 4.Základy logiky. Booleovské funkce. 5.Číselné soustavy a konečná tělesa. 6.Základní pojmy teorie grafů. 7.Stromy. 8.Cesty v grafech. Úloha nejkratší cesty. 9.Eulerovské a Hamiltonovské grafy. 8.Kostra grafu. Hladový algoritmus. 9.Rychlé třídění. 10.Rovinné grafy a jejich charakteristika. 11.Barevnost. 12.Problém 4 barev. 13.Teorie složitosti. Problémy třídy P a NP. Dobrá charakteristika. 14. Aplikace grafů v teorii her. Jádro grafu. Vyhrávající strategie. Hra NIM.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Turzík, Pavlíková: Diskrétní matematika, skripta, VŠCHT Praha, 2007, ISBN:978-80-7080-667-8 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscrip=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413011					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Dopady IT na společnost				
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	3/Z	
Rozsah studijního předmětu	42c	hod.	42	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		Forma výuky	cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
zakončení formou seminární práce (individuální nebo skupinová práce, přečtení tematicky relevantního článku a příprava otázek k diskusi, prezentace během výuky					
Garant předmětu	PhDr. Blanka Jirkovská, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	RNDr. Mgr. Jaroslav Horáček, Ph.D.(100%), PhDr. Blanka Jirkovská, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Cílem předmětu je představit studentům širší souvislosti dopadů informačních technologií a kybernetiky na společnost. Smyslem předmětu je rovněž vést studenty ke kritickému myšlení přesahujícímu hranice chemické kybernetiky. Předmět bude probíhat formou kombinace přednášek a diskusních seminářů založených na četbě relevantní literatury. Absolvování předmětu přivede studenty k citlivějšímu vnímání mezioborového prolínání technických a společenských témat.					
Sylabus: Tematické okruhy: Okruh 1: Současná a budoucí IT společnost 1. Charakteristika soudobé společnosti skrze technologie – společnost sítí, informační společnost, průmysl 4.0, riziková společnost, tekutá modernita, individualismus 2. Co dnes dokáže umělá inteligence? Realita, utopie, dystopie. Okruh 2: IT technologie a lidské tělo 3. Moderní IT v medicíně a jejich vliv na společnost, substituce úkonů zdravotníků (automatizace, expertní systémy) 4. Kyber tělo - augmentace, informační technologie a tělo Okruh 3: Celospolečenské výzvy IT 5. IT a soukromí - sledování jednotlivců, uchovávání důvěrných informací, omezování svobody, digitální samota, bodové systémy, digitální dohled 6. IT a svoboda - kryptoměny, NFT, open data/access, darkweb, digitální vlastnictví Okruh 4: IT napříč generacemi 7. Proměny životního způsobu generací za účasti moderních technologií, vnímání technologií napříč generacemi 8. Uplatnění technologií v generaci seniorů – funkce technologií, způsoby využití (monitoring, pomůcky, společníci) Okruh 5: Vzdělávání a práce ve společnosti IT 9. Technologie v současném vzdělávání - hybridní formy výuky, on-line školství, digitální gramotnost (populace, žáků, učitelů), fenomén digitální demence 10. Proměny na trhu práce v důsledku nových technologií – digitalizace, robotizace práce, vznikající a zanikající povolání vlivem technologií, homeoffice, poznatky z pandemie, vize do budoucna, online práce, digitální nomádství Okruh 6: Celospolečenská rizika IT 11. IT zločin, násilí a válka - kyberválka, kyberzbraně, etika umělé inteligence, kyberzločin, kyberšikana, kyber moc, kyber právo 12. Ekologické dopady/hrozby IT - získávání surovin, obměna hardwaru, zodpovědné programování, optimalizace aplikací Okruh 7: IT a každodenní realita 13. Virtuální svět, virtuální realita, augmentovaná realita 14. Digitální self - online sebeprezentace, dramaturgie vlastního online světa, online konzumerismus					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Rakowski, R., & Kowaliková, P. (2020). Společnost 4.0: technologie plná lidí. Ohře Media spol. s r.o. D: Bauman, Z. (2020). Tekutá modernita. Portál. D: Liessmann, K. P. (2015). Hodina duchů: praxe nevzdělanosti : polemický spis. Academia. D: Beck, U. (2018). Riziková společnost: na cestě k jiné moderně (Třetí vydání). Sociologické nakladatelství. D: Kurzweil, R. (2006). The singularity is near: when humans transcend biology. Penguin Books. D: Lorenz, K. (2014). Osm smrtelných hříchů civilizace. Leda. D: Castells, M. (2009). The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture (2.nd ed.). Wiley-Blackwell. D: Taleb, N. N. (2011). Černá labuť. Paseka. D: Foucault, M. (2009). Zrození biopolitiky: Kurs na Collège de France 1978-1979. Centrum pro studium demokracie a kultury. D: Sak, P., & Mareš, J. (2007). Člověk a vzdělání v informační společnosti. Portál. Více: https://student.vsch.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir_php&redir=predmet&skr=2021&kod=B832005					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Entrepreneurship and Business Plan				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Requirements for a semester: active participation at the course, developing a business plan in teams. Requirements for an exam: defence of the developed business plan and oral exam.					
Garant předmětu	prof. Ing. Emil Vacík, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	prof. Ing. Emil Vacík, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
The course is intended for students who plan to start their own business or want to participate in this activity. During the course they will be acquainted with the requirements for such a business plan and the specifics of their own business. They practice practically everything when creating a specific business plan.					
Syllabus:					
1. Own business vs. employment, entrepreneurship as a life-style					
2. Life-cycle of enterprises and its critical stages, start-up, small and medium-sized enterprises, big companies					
3. Characteristics of family businesses					
4. Business plan, its purpose and types, its connections to other types of documents					
5. Diverse recipients of business plans, how to write a business plan according to recipient's requirements					
6. Business objectives, analyses of external and internal environment, use of relevant information					
7. Strategy and marketing, organising work-flow, processes, and organisational structure					
8. Investment budget and resources to finance it					
9. Calculations and scenarios, financial plan					
10. Financial analysis and evaluating the effectiveness of business plan, risks and their management					
11. Attracting investors, elevator pitch, resumé and presentation of business plan					
12. Evaluating business plans from investors' perspective					
13. Personal features of entrepreneurs, approaches to build successful business					
14. Current trends, industry 4.0, cross-sectoral cooperation, triple/quadruple helix, etc.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
R: MCKEEVER, Mike P. How to write a business plan. Nolo, 2018.					
R: VOLBERDA, Henk; VAN DEN BOSCH, Frans AJ; HEIJ, Kevin. Reinventing business models: How firms cope with disruption. Oxford University Press, 2018.					
A: SPENDER, J.-C. Business strategy: Managing uncertainty, opportunity, and enterprise. Oxford University Press, 2014.					
A: SAHLMAN, William Andrews. How to write a great business plan. Harvard Business Press, 2008.					
A: BERRY, Tim. The plan-as-you-go business plan. Entrepreneur Press, 2008.					
A: ABRAMS RHONDA, M. The Successful Business Plan. Secrets and Strategies. 2003.					
Vice: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=AB501039					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Fyzikální chemie I				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	42p + 28c	hod.	70	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A, Fyzika I				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Průběžné a zápočtové testy (50%), Zkouškový test (50%) Získání zápočtu (splnění výpočetní části) Složení zkoušky (písemný test, pohovor)					
Garant předmětu	doc. Ing. Karel Řehák, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. Ing. Karel Řehák, CSc.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět pokrývá elementární části fyzikální chemie (zásadní pojmy a veličiny, stavové chování, základy termodynamiky), na která navazují témata z oblastí fázových rovnováh, rovnováh chemických reakcí, vybrané partie z oblasti vlastností a chování systémů obsahujících elektrolyty a popis rychlosti chemických reakcí.					
Sylabus: 1. Základní pojmy, termodynamický systém, termodynamický děj, stavové veličiny. 2. Stavové chování plynů, stavová rovnice ideálního plynu. Reálný plyn. 3. I. věta termodynamická, vnitřní energie, teplo, práce a jejich výpočet. 4. Entalpie, reakční teplo, standardní slučovací entalpie, Hessův a Kirchhoffův zákon. 5. II. věta termodynamická, entropie. Výpočet entropie při různých dějích. 6. Helmholtzova a Gibbsova energie, jejich význam a III. věta termodynamická. 7. Chemický potenciál, aktivita, podmínky rovnováhy, Gibbsův fázový zákon. 8. Fázové rovnováhy v jednosložkových soustavách, Clapeyronova rovnice. 9. Rovnováhy ve více složkových systémech, fázové diagramy. 10. Rozpustnost plynů v kapalinách, rovnováhy v kondenzovaných soustavách. 11. Chemické rovnováhy, ovlivňování rovnovážného složení chemické reakce 12. Reakce v kapalné fázi, iontové rovnováhy, rozpustnost solí ve vodě. 13. Úvod do elektrochemie, Faradayův zákon, galvanický článek. 14. Základní pojmy chemické kinetiky, rychlost reakce, rychlostní rovnice.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Novák J. a kol., Fyzikální chemie I - bakalářský kurz, VŠCHT Praha, 2005, 8070805595 Z: Malijevský a kol., Breviář z fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 2000, 8070804033 Z: Bartovská L., Novák J., Úlohy z fyzikální chemie: bakalářský kurz, VŠCHT Praha, 2005, 9788070805633 D: Atkins P.W., de Paula J., Fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 2013, 9788070808306 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B403003					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Fyzika I				
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/L	
Rozsah studijního předmětu	42p + 28c	hod.	70	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Průběžné a zápočtové testy (20%), Zkouškový test (40%), Ústní zkouška (40%)					
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B444003					
Garant předmětu	doc. Ing. Vladimír Scholtz, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	prof. RNDr. Marie Urbanová, CSc.(100%), doc. Ing. Vladimír Scholtz, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je zaměřen na pochopení základních fyzikálních jevů a na rozvoj technického myšlení. Jsou probírány fyzikální zákony a vysvětlovány fyzikální principy, které jsou nezbytné pro návazné předměty v bakalářském studiu.					
Sylabus:					
1.Úvod: Fyzikální veličiny a jejich jednotky, soustava SI.					
2.Základní pojmy mechaniky I: Síla, Newtonovy zákony, práce, výkon, energie kinetická a potenciální. Zákony zachování mechanické energie a hybnosti, pružné a nepružné rázy.					
3.Základní pojmy mechaniky II: Moment setrvačnosti, moment síly, moment hybnosti. Práce, výkon a energie při rotaci. Valení těles. Podmínky rovnováhy, těžiště.					
4.Mechanika kontinua, hydromechanika: Síly v kontinuu, deformace tělesa, Hookův zákon. Hydrostatický tlak, Archimédův zákon. Bernoulliho rovnice, proudění reálné kapaliny.					
5.Kmity: Netlumené, tlumené a vynucené harmonické kmity. Skládání kmitů.					
6.Vlnění: Popis vlnění, rychlost šíření, intenzita vlnění. Huygensův princip, lom a odraz, Snellův zákon. Interference vlnění, stojaté vlnění.					
7.Vlnová optika: Povaha světla, interference světla, tenká vrstva, ohyb na šterbině, difrakční mřížka, polarizace světla, optická aktivita látek.					
8.Geometrická optika: Základní pojmy optického zobrazování, zobrazování odrazem a lomem, optické přístroje - lupa, mikroskop.					
9.Elektrostatické pole: Coulombův zákon. Elektrický dipól. Potenciál, napětí, práce. Kondenzátor, polarizace dielektrika. Pohyb náboje v elektrickém poli.					
10. Stejnoseměrné obvody: Ohmův zákon, Jouleův zákon. Kirchhoffovy zákony. Měření proudů, napětí a elektrických odporů.					
11.Magnetické pole: Silové účinky magnetického pole. Hmotový spektrograf, měřicí přístroje, cyklotron, Hallův jev. Biotův-Savartův zákon. Magnetické pole v látkách.					
12.Elektromagnetické pole: Elektromagnetická indukce, vlastní a vzájemná indukčnost. Elektromagnetické vlny, energie elektromagnetického pole. Mikrovlnný a indukční ohřev.					
13.Obvody střídavého proudu: Generátor střídavého proudu. Výkon střídavého proudu. Impedance, fázové posunutí, sériový rezonanční obvod.					
14.Základní pojmy moderní fyziky: Záření černého tělesa, Stefanův-Boltzmannův zákon, Planckův zákon vyzařování, absorpce, emise,laser. Fotoelektrický jev, rentgenové záření, rentgenová difrakce na krystalech.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Hofmann J., Urbanová M., Fyzika I, VŠCHT Praha, 2011, 978-80-7080-77-4					
Z: Hofmann J. a kol., Sbírka příkladů z fyziky, VŠCHT Praha, 2008, 978-80-7080-708-8					
D: Halliday D., Resnick R., Walker J., Fyzika, VUTIUM-PROMETHEUS, 2000, 80-214-1868-0, 81-7196-213-9					
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B444003					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Chemická informatika				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	14p + 14c	hod.	28	kreditů	2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (10%), Obhajoba individuálního projektu (90%) Zápočet na základě vypracování projektu					
Garant předmětu	Ing. Jiří Jiráť, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Ing. Jiří Jiráť, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je zaměřen na získání základních nezbytných dovedností pro práci s odbornou chemickou literaturou, chemickými i multioborovými databázemi. Základní součástí je série "hands-on" cvičení, kde studenti získají praktické dovednosti.					
Sylabus: 1. Seznámení s předmětem, tok informací a peněz ve vědě 2. Struktura odborného článku, typy odborných časopisů 3. Identifikátory publikací - ISBN, ISSN, DOI. Booleova algebra, Internetové vyhledávače 4. Citace, citační databáze: Web of Science, Scopus 5. Zápis struktury chemických sloučenin - spojovací tabulky, lineární zápisy, identifikátory 6. Chemical Abstracts - historie, struktura původního díla. SciFinder - úvod, bibliografické hledání 7. Chemical Abstracts - chemické sloučeniny - názvosloví, CAS RN, sumární vzorce. Bibliografická data u jednotlivých typů dokumentů. SciFinder - hledání strukturní a reakční 8. Beilstein a Gmelin - historie. Databáze Reaxys 9. Patenty - proces patentového řízení 10. Normy - vznik normy, typy norem. ČSN, ISO, CEN 11. Proces publikování - minulost, současnost, budoucnost. Open access 12. Autorské právo 13. Exkurze v Národní technické knihovně 14. Shrnutí					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Jiráť, J.; Nič, M.; Košata, B.; Dibuszová, E., Průvodce projektem z Chemické informatiky. 1st ed.; VŠCHT Praha: 2007. http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_isbn-978-80-7080-672-2/ , 978-80-7080-672-2 D: Chemical Information for Chemists: A Primer. Currano, J.; Roth D., Eds.; RSC Publishing, 2014. 978-1-78262-065-5, DOI:10.1039/9781782620655-00001 elektronicky: http://dx.doi.org/10.1039/9781782620655 D: Chemoinformatics. Gasteiger, J.; Engel, T., Eds. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA: Weinheim, 2004. 9783527601646, DOI:10.1002/3527601643 elektronicky: http://dx.doi.org/10.1002/3527601643 D: Šilhánek, J., Chemická informatika. 1st ed.; VŠCHT Praha: Praha, 2002. 80-7080-465-3 elektronicky: http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_isbn-80-7080-465-3/pages-img/ Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B143001					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Chemické a bilanční výpočty			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	28c	hod.	28	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Středoškolské znalosti chemie, matematiky a fyziky.			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Průběžné a zápočtové testy (100%) Předmět je zakončen splněním požadavků pro udělení zápočtu, tj. splněním průběžných testů.				
Garant předmětu	doc. Ing. Pavla Nekvindová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)			
Vyučující	Ing. Jiří Lindner, Ph.D.(100%), doc. Ing. Pavla Nekvindová, Ph.D.(100%)			
Stručná anotace předmětu				
Předmět je zaměřen na praktické zvládnutí základních chemicko-inženýrských výpočtů nutných pro absolvování laboratorních cvičení a dalších navazujících kursů. Jeho obsahem jsou mj. výpočty založené na stechiometrii chemických reakcí (množství reaktantů a produktů), vyjadřování a přepočty složení směsí, výpočty založené na stavové rovnici ideálního plynu a materiálové bilance jednoduchých procesů (separátor, míšič aj.).				
Sylabus: 1. Základní fyzikální a chemické veličiny. Jednotky, rozměry, přepočty. Počítání s nepřesnými hodnotami. 2. Směsi a vyjadřování jejich složení; různá vyjádření složení a vzájemné přepočty. 3. Složení sloučenin, určení stechiometrického vzorce ze složení, hmotnostní zlomek prvku ve směsi sloučenin. 4. Příprava a separace směsí. Nečistoty, příměsi. Základy materiálových bilancí bez chemické reakce. Bilanční schéma, proudy a složky. Matice zadání. Řešení jednoduchých bilančních úloh (směšování roztoků, separátor aj.). Bilanční rovnice a dodatečné vztahy. 5. Nasycené roztoky. Krystalizace volná. Výtěžek. 6. Rušená krystalizace. 7. Složitější bilanční systémy - víceokrové procesy. 8. Stavová rovnice ideálního plynu. Ideální směs ideálních plynů. Parciální tlak, parciální objem. 9. Test 1. 10. Základy stechiometrických výpočtů. Rozsah reakce, klíčová složka, přebytek složky. Reakce následné a paralelní. 11. Jednoduché stechiometrické výpočty. Určení klíčové složky. Výtěžek, konverze, ztráty. 12. Složitější stechiometrické výpočty (více reakcí, různé skupenství reaktantů / produktů, výpočet složení reakční směsi aj.). 13. Kombinované úlohy - např. chem. reakce + krystalizace, víceokrové procesy. 14. Test 2.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Z: Fleml V., Holečková E., Úlohy z názvosloví a chemických výpočtů v anorganické chemii, VŠCHT Praha, 2001, 80-7080-435-1 Z: Lindner J.: Základy chemicko-inženýrských výpočtů, VŠCHT Praha, 2014, 978-80-7080-916-7 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B101003				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Chemické inženýrství I				
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	2/L	
Rozsah studijního předmětu	28p + 42c	hod.	70	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A Fyzikální chemie I				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (40%), Průběžné a zápočtové testy (60%) K udělení zápočtu je nutné splnit tři kontrolní testy, každý minimálně na 40 %. Pro splnění ústní zkoušky musí student úspěšně zodpovědět dvě otázky ze seznamu otázek. Výsledná známka je vypočítána z úspěšnosti kontrolních testů a ústní části zkoušky.					
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavlína Basařová				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. Dr. Ing. Pavlína Basařová(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět se zabývá popisem procesů probíhajících v aparátech a zařízeních chemického, farmaceutického a potravinářského průmyslu. Studenti se zde seznámí s výpočetními postupy při bilancování hmoty a energie, se základy hydrodynamických, tepelných, difúzních procesů a s principy výpočtů chemických reaktorů.					
Sylabus: 1. Základní pojmy. Systémy. Základy bilancování. Bilance hmotnosti a látkového množství. 2. Bilancování energie. Bernoulliho rovnice. 3. Tok tekutin potrubím. Doprava tekutin, čerpadla. Tok tekutin vrstvou zrnitého materiálu. 4. Filtrace, typy filtrů, rychlost filtrace. 5. Míchání, míchací zařízení. Entalpická bilance. 6. Sdílení tepla vedením a prouděním. Přestup a prostup tepla. 7. Výměníky tepla: typy a výpočty výměníků. Odparky: typy, bilancování. 8. Difusní separační procesy. Přestup a prostup hmoty. Rovnovážný dělicí stupeň. Výměníky hmoty. 9. Kapalinová extrakce: extraktory, jednostupňová, opakovaná a protiproudá extrakce. 10. Mžiková a vsádková destilace binárních směsí, princip, zařízení, popis. 11. Rektifikace binární směsí, zpětný tok, určení počtu rovnovážných stupňů. 12. Sušení pevných látek, enthalpický diagram vlhkého vzduchu, vsádkové a kontinuální sušení. 13. Chemické reaktory, základní typy. Bilance látkového množství. Kinetické vztahy, katalýza. 14. Konstrukce aparátů jednotkových operací chemického inženýrství.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z:Kočí P. a kol., Chemické inženýrství I, VŠCHT Praha, 2019, ISBN 978-80-7592-049-2. D:Holeček O., Chemicko-inženýrské tabulky, VŠCHT Praha, 2001, ISBN 978-80-7080-444-5. Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B409001					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Chemické inženýrství II				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	28p + 42c	hod.	70	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Chemické inženýrství I				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Průběžné a zápočtové testy (60%), Ústní zkouška (40%)					
Garant předmětu	prof. Ing. Petr Kočí, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	prof. Ing. Petr Kočí, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět seznamuje studenty s popisem procesů v průmyslových výrobcích a s praktickými výpočty jednotkových operací. Navazuje na kurz Chemické inženýrství I.					
Sylabus: 1. Entalpické bilance systémů s chemickou reakcí, entalpické bilance rektifikační kolony 2. Usazování a fluidace: kvalitativní a kvantitativní popis procesů 3. Makroskopický tok v aparátech: rozdělení dob prodlení, pístový tok, ideální mísič, axiální disperze, tok v plněných kolonách 4. Reaktory I: typy reakční kinetiky a typy reaktorů, ideálně míchané reaktory, kaskáda 5. Reaktory II: trubkový reaktor s proměnnou hustotou reakční směsi 6. Extrakce s omezeně mísitelnými nosnými fázemi 7. Absorpce se stupňovým stykem fází 8. Sdílení hmoty a tepla I: mechanismy sdílení, koeficienty přestupu hmoty a tepla 9. Sdílení hmoty a tepla II: koeficienty prostupu, analogie sdílení hmoty a tepla 10. Absorpce v kolonách se spojitým stykem fází 11. Membránové procesy I: řídicí mechanismy a hybná síla jednotlivých typů procesů 12. Membránové procesy II: typy membrán a membránových modulů 13. Krystalizace: nukleace a růst krystalů, typy krystalizátorů, materiálová a energetická bilance 14. Rezerva					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Jahoda M., Schreiber I. a kol., Chemické inženýrství II, VŠCHT Praha, 2018. Z: Schreiberová L. a kol., Chemické inženýrství I, VŠCHT Praha, 2011, 9788070807781. D: Holeček O., Chemicko-inženýrské tabulky, VŠCHT Praha, 2001, 9788070804445. Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B409002					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Kybernetika I				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 14c	hod.	42	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (60%), Průběžné a zápočtové testy (40%) Úspěšné složení zápočtu a zkoušky.					
Garant předmětu	doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (60%)				
Vyučující	Ing. Jan Vrba, Ph.D.(40%), doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.(60%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět se zaměřuje na úvod do problematiky řízení procesů a regulace. Důraz je kladen na základní a hojně aplikované metody regulace počínaje dvoupolohovým a logickým řízením a konče PID regulátorem. Zvláštní pozornost je věnována problematice nastavení PID regulátoru a jeho diskretizaci. Sylabus: 1. Úvod informačních a komunikačních technologií: počítač a jeho vliv na lidskou práci; formy a role počítačů v internetových technologiích a průmyslu; osobní počítač a průmyslový počítač; příklady počítačových a řídicích systémů v chemii a chemickém průmyslu. 2. Nespojitě řízení: dvoupolohové a třípolohové řízení; hystereze a necitlivost regulátoru. 3. Základní logické funkce; pravdivostní tabulka; minimalizace logických funkcí; logické obvody v elektrotechnice. 4. Logické řízení: kombinační a sekvenční logické obvody; realizace logického řízení, programovatelné logické automaty. 5. Spojitě řízení: otevřená a uzavřená smyčka; záporná zpětná vazba; regulační smyčka a bloková schémata; regulační odchylka; spojitý PID regulátor. 6. Analýza regulovaného procesu: soustava statická a astatická; soustavy nultého, prvního a vyššího řádu. Konstanty PID regulátoru: proporcionální, integrační a derivační konstanta; P regulátor; PI regulátor; PD regulátor. 7. Metody systematického nastavování parametrů spojitého PID regulátoru: určování zesílení a časových parametrů přechodové charakteristiky; metoda pokus-omyl; metoda Ziegler-Nichols; metoda čtvrtinového tlumení; metody využívající přechodové charakteristiky. 8. Diskrétní řízení: diskrétní PID regulátor; adaptivní regulace. 9. Nastavení konstant diskrétního PID regulátoru. 10. Úvod do moderních metod číslicového řízení technologických procesů, regulace nelineárních soustav. 11. Moderní metody řízení procesů: znalostní a prediktivní řízení. Řízení založené na matematickém modelu procesu. 12. Expertní systémy v řízení technologických procesů. 13. Úvod do robotiky a robotizace. 14. Úvod do problematiky strojového rozhodování a umělé inteligence. Základy strojového učení.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Karel Kadlec, Miloš Kmínek, Pavel Kadlec, Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů: Řízení technologických procesů. Díl II., Key Publishing s.r.o., 2017, ISBN: 978-8-0741-8283-9 D: Karel Kadlec, Miloš Kmínek, Pavel Kadlec, Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů: Provozní měření. Díl I., Key Publishing s.r.o., 2017, ISBN: 978-8-0741-8283-9 D: Richard C. Dorf, Robert H. Bishop, Modern Control Systems, Pearson Prentice Hall, 2011, ISBN: 978-0-1360-2458-3 Více: https://student.vsch.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445019					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Kybernetika II				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	28p + 14c	hod.	42	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (20%), Ústní zkouška (40%), Průběžné a zápočtové testy (40%) Úspěšné složení zápočtu a zkoušky.					
Garant předmětu	doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Ing. Jan Vrba, Ph.D.(100%), doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět navazuje na kurz Kybernetika I a rozvíjí znalosti v oboru kybernetiky směrem k číslicovému zpracování dat, algoritizaci, modelování, obrazové analýze a strojovému vidění.					
Sylabus:					
1. Úvod do algoritizace a softwarového inženýrství, aplikační příklady použití v řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů.					
2. Vývoj počítačového programu: zdrojový kód; preprocesor; překladáč; fáze překladu kódu; interpret jazyka; návrh a realizace GUI.					
3. Verzování, ladění a testování kódu: otevřený verzovací systém Git; proprietární verzovací systémy.					
4. Operační systém: obecná struktura operačního systému; jádro; ovladače; grafický subset.					
5. Programovací jazyky I; typy programovacích jazyků a jejich rozšíření; uplatnění programovacích při řešení různých problémů.					
6. Programovací jazyky II; integrovaná vývojová prostředí, kompilátory, formy zápisu programového kódu; rozcestník výuky programovacích jazyků na VŠCHT Praha.					
7. Zařízení pro sběr a zpracování dat					
8. Vzorkování signálu: perioda vzorkování; vzorkovací teorém; A/D a D/A převodníky; číslicová filtrace (mediánový a exponenciální filtr; klouzavý průměr).					
9. Prostor pro sběr a zpracování dat; software pro řízení průmyslových procesů; HMI; SCADA.					
10. Modelování a počítačové simulace procesů I: matematický model; obecný úvod do modelování; simulace chemických a potravinářských provozů.					
11. Modelování a počítačové simulace procesů II: výpočetní cluster a superpočítače; využití v průmyslových aplikacích a při predikcích událostí a jevů.					
12. Bezpečnost v průmyslových sítích; symbióza komunikačních a průmyslových sítí; ukázky řešení topologie průmyslových sítí; budoucnost a směřování kybernetiky.					
13. Základy počítačové grafiky; kamery a systémy analýzy obrazu.					
14. Základy strojového vidění. Aplikace robotiky v chemickém průmyslu.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Karel Kadlec, Miloš Kmínek, Pavel Kadlec, Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů: Řízení technologických procesů. Díl II., Key Publishing s.r.o., 2017, ISBN: 978-8-0741-8283-9					
D: Karel Kadlec, Miloš Kmínek, Pavel Kadlec, Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů: Provozní měření. Díl I., Key Publishing s.r.o., 2017, ISBN: 978-8-0741-8283-9					
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?qmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445020					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Kybernetika III				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 14c	hod.	42	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Kybernetika I, Kybernetika II				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet a zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Úspěšné složení zápočtu a zkoušky.					
Garant předmětu	doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	prof. Dr. Ing. Martin Vršata(100%), doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Kybernetika III navazuje na předměty Kybernetika I a II a rozvíjí téma principů moderních senzorů fyzikálních veličin pro technologické procesy a robotické systémy.					
Sylabus:					
1. Úvod do měření a jeho klíčová role v řízení; senzory a jejich rozdělení; měřicí přístroj.					
2. Průmyslové senzory a převodníky: statické a dynamické vlastnosti; přesnost; opakovatelnost; hystereze; drift parametrů; kalibrace. Softwarové senzory a virtuální přístroje.					
3. Měření teploty: typy snímačů teploty a jejich vlastnosti; princip termočlánku, odporového teploměru a termistoru; bezkontaktní snímače teploty a termovize.					
4. Měření tlaku: tlak a jeho definice; deformační tlakoměry; převod deformace na elektrický signál; elektronické tlakoměry kapacitní, tenzometrické, piezoelektrické.					
5. Taktilní senzory: matice senzorů a zpracování signálu; měření polohy, úchopu, natočení a posunutí objektu v robotické paži.					
6. Měření vzdálenosti: měření doby letu TOF; triangulační metody; LIDAR.					
7. Měření výšky hladiny: hydrostatické, kapacitní, vodivostní, ultrazvukové, radarové, ionizační hladinoměry.					
8. Snímače přiblížení: elektro-optické, kapacitní, ultrazvukové a magnetické senzory; radarové systémy.					
9. Měření náklonu, zrychlení a vibrací: setrvačnické; mechanické a optické gyroskopy; piezoelektrické, piezorezistivní a kapacitní akcelerometry.					
10. Měření průtoku a proteklého množství: anemometry; objemové průtokoměry mechanické, ultrazvukové, vírové, elektromagnetické; hmotnostní průtokoměry Coriolisův a tepelně-vodivostní.					
11. Měření koncentračních veličin, měření vlhkosti, chemické senzory; analyzátory plynů a kapalin.					
12. Moderní senzory; inteligentní senzory; komunikační protokoly.					
13. Sběrnice pro komunikaci a přenos dat: USB; Ethernet; Wi-Fi a Bluetooth; RS-485; CAN; M-Bus; Wireless M-Bus; Profinet; průmyslový Ethernet; proudová smyčka.					
14. Bezdrátové senzory a přístroje: technologie bezdrátových systémů; topologie a robustnost bezdrátových sítí; koncové přístroje a centrální uzly; bezdrátové napájení senzorů. Příklady průmyslových bezdrátových sítí.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Karel Kadlec, Miloš Kmínek, Pavel Kadlec, Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů: Provozní měření. Díl I., Key Publishing s.r.o., 2017, ISBN: 978-8-0741-8283-9 D: John G. Webster, Halit Eren, Measurement, Instrumentation, and Sensors Handbook: Electromagnetic, Optical, Radiation, Chemical, and Biomedical Measurement, Second Edition, CRC Press, 2014, ISBN: 978-1-4398-4893-7 D: John G. Webster, Halit Eren, Measurement, Instrumentation, and Sensors Handbook: Spatial, Mechanical, Thermal, and Radiation Measurement, CRC Press, 2014, ISBN: 978-1-4398-4889-0 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?qmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445021					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícími					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Laboratoř analytické chemie I				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	56l	hod.	56	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	laboratorní práce
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (30%), Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (50%), Průběžné a zápočtové testy (20%) Studenti absolvují všechny laboratorní práce, vypracují a obhájí všechny protokoly.					
Garant předmětu	Ing. Magda Vosmanská, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Ing. Magda Vosmanská, CSc.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Cílem laboratoří je získání základních návyků potřebných v analytické chemii. Studenti si osvojí pravidla čisté, přesné a správné laboratorní práce. Spektrum metod zahrnuje metody chemické analýzy (1 práce), elektrochemické (3 práce), spektroskopické (2) a separační (1) metody. Na předmět navazuje Laboratoř analytické chemie II.					
Sylabus: 1. Gravimetrie, chelatometrie 2. Fluoridová iontově selektivní elektroda 3. Potenciometrická titrace 4. Coulometrie 5. Spektrofotometrie 6. Kapalinová chromatografie 7. Infračervená spektrometrie					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Návody pro LACHI na https://uanlch.vscht.cz/studium/bakalarske/laboratore/lachi D: není nutná Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B402005					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Laboratoř anorganické chemie I			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	56l	hod.	56	kreditů3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		Forma výuky	laboratorní práce
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (10%), Zkouškový test (30%), Průběžné a zápočtové testy (30%), Aktivní účast na výuce (30%) Předmět je zakončen provedením všech laboratorních prací, odevzdáním protokolů a splněním závěrečného testu. - průběžné testy na začátku každého laboratorního dne (teoretická příprava a laboratorní výpočty)				
Garant předmětu	Ing. Libor Mastný, CSc.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)			
Vyučující	Ing. Vít Jakeš, Ph.D.(100%), Ing. Libor Mastný, CSc.(100%)			
Stručná anotace předmětu				
Studenti jsou seznámeni se zásadami bezpečnosti práce, základním laboratorním vybavením a základními experimentálními postupy. Preparační práce a kvalitativní reakce doplní teoretické znalosti o charakteristických vlastnostech prvků a sloučenin.				
Sylabus: 1. Bezpečnost práce v laboratoři, laboratorní řád, záznamy o laboratorní práci. 2. Základní laboratorní vybavení. 3. Základní laboratorní práce - rozpouštění, filtrace, odpařování, srážení, dekantace, práce se zkumavkou. 4. Základní laboratorní operace - krystalizace, vážení, stanovení hustoty, určení pH. 5. Oxidačně redukční reakce - provedení v roztoku a v pevné fázi. 6. Chemie nekovů - reakce nekovů a jejich sloučenin. 7. Přípravy důležitých sloučenin vybraných prvků a jejich reakce. 8. Důležité kvalitativní reakce aniontů a jejich stanovení v neznámých vzorcích. 9. Chemie kovů - reakce kovů a jejich sloučenin. 10. Koordináční sloučeniny přechodných kovů. 11. Kvalitativní reakce kationtů, jejich dělení a stanovení v neznámých vzorcích. 12. Látkové bilance preparativních prací.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
V. Jakeš a kol.: Laboratoř anorganické chemie I, VŠCHT Praha, 2018, ISBN: 978-80-7592-015-7 (online ke stažení na https://e-learning.vscht.cz/pluginfile.php/39052/mod_resource/content/3/LACH_I_skriptum_Jakeskol_2ed%282019%29.pdf) D. Sýkorová a L. Mastný: Návod pro laboratoře z anorganické chemie, VŠCHT Praha, 2001, dotisk 2009, ISBN: 80-7080-452-1 V. Flemr a E. Holečková: Úlohy z názvosloví a chemických výpočtů v anorganické chemii, VŠCHT Praha, 2001, ISBN: 80-7080-435-1 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B101004				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Laboratoř fyzikální chemie I				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	56l	hod.	56	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Fyzikální chemie I				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	laboratorní práce
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (100%) K udělení zápočtu je nutné absolvovat všechny předepsané laboratorní práce, vypracovat a obhájit protokoly k nim. Výsledná známka je vypočítána z úspěšnosti kontrolních testů a hodnocení laboratorních prací (protokolů).					
Garant předmětu	Dr. Ing. Pavel Vrbka				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Dr. Ing. Pavel Vrbka(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je zaměřen na praktické pochopení základních principů fyzikální chemie, konkrétně z oblasti stavového chování plynů, termodynamiky roztoků, kinetiky, fázových rovnováh, kalorimetrie a elektrochemie.					
Sylabus: 1. Stanovení molární hmotnosti metodou V. Meyera. 2. Tlak nasycených par. 3. Fázové diagramy dvousložkových kondenzovaných systémů. 4. Diferenciální skenovací kalorimetrie I. 5. Rozpuštěnost solí. 6. Rozpouštěcí kalorimetrie. 7. Kinetika chemických reakcí I. řádu. 8. Rovnováha kapalina - pára.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: http://ufch.vscht.cz/studium/bc/laboratore_fch D: Šobr Josef, Návod pro laboratorní cvičení z fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 2001,8070804459 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir_php&redir=predmet&skr=2021&kod=B403005					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Laboratoř fyziky				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	56l	hod.	56	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Fyzika I nebo Fyzika A				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	laboratorní práce
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (40%), Průběžné a zápočtové testy (20%), Protokoly z individuálních projektů (10%), Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (20%), Obhajoba individuálního projektu (10%) Odevzdání vypracovaných protokolů ze všech měření (hodnocených alespoň známkou "E") a úspěšné absolvování závěrečné laboratorní práce (každý student zpracovává individuálně)					
Garant předmětu	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Studenti měří laboratorní úlohy, které tématicky pokrývají přednášenou oblast fyziky (mechanika, kmity a vlnění, optika, elektřina, magnetismus, moderní fyzika)					
Sylabus: 1. Úvod, bezpečnost práce 2. Měření délky a času. Regulace napětí a proudu. 3. Vážení na analytických vahách a měření hustoty. 4. Měření viskozity. 5. Měření rychlosti šíření zvuku v plynech. 6. Měření ohniskové vzdálenosti tenkých čoček. Studium ohybových jevů laserového záření. 7. Index lomu, Refraktometrie. 8. Polarizace světla. Polarimetrie. 9. RLC obvody, měření impedance cívk. 10. Měření feromagnetické hystereze. 11. Difrakční spektrometr. Spektra H, He a Hg, spektra žárovky a svítivých diod. 12. Měření specifického náboje elektronu. 13. Detekce ionizačního záření. Měření Planckovy konstanty. 14. Měření magnetické indukce. Silové účinky magn. pole.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z:Uhrová, H. a kolektiv: Laboratorní cvičení z fyziky, skriptum VŠCHT Praha (2013).					
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B444005					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Laboratoř chemického inženýrství s projektem				
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z	
Rozsah studijního předmětu	56l	hod.	56	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Chemické inženýrství I				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		Forma výuky	laboratorní práce	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (75%), Obhajoba individuálního projektu (25%) Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B409005					
Garant předmětu	Ing. Lukáš Valenz, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Ing. Lukáš Valenz, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Studenti se v pracovních skupinách (obvykle tříčlenných) seznamují se základními operacemi a aparáty užívanými v chemických a potravinářských provozech. Úkolem skupiny je vykonat předepsané měření, zpracovat experimentální data a vypracovat písemný protokol o průběhu měření a jeho výsledcích. Protokol též obsahuje vyvozené závěry. Cílem projektu je naučit studenty aplikovat poznatky z předmětu Chemické inženýrství na složitější problémy, tj. např. na problémy zahrnující několik jednotkových operací. Studenti řeší zadané úkoly ve skupinách, aby se též seznámili se zásadami týmové práce. Postup řešení je následující: analýza problému, výběr metody řešení, vyhledání potřebných dat a vlastní řešení problému. Studenti vypracovávají o řešení problému písemnou zprávu a výsledky práce obhajují při závěrečné ústní prezentaci.					
Sylabus: Studenti se v pracovních skupinách (obvykle tříčlenných) seznamují se základními operacemi a aparáty užívanými v chemických a potravinářských provozech. Úkolem skupiny je vykonat předepsané měření, zpracovat experimentální data a vypracovat písemný protokol o průběhu měření a jeho výsledcích. Protokol též obsahuje vyvozené závěry. Tematické okruhy prací: Hydromechanické operace: Ztráty mechanické energie při proudění tekutin potrubím a armaturami, Charakteristika odstředivého čerpadla, Příkon míchadla, Filtrace, Sedimentace, Ztráty tlaku při proudění tekutiny v plíni. Mechanické procesy: Mletí v kulovém mlýnu. Tepelné procesy: Deskový výměník. Koeficient prostupu tepla na žebrovaném povrchu. Separační procesy: Rektifikace, Sušení, Reverzní osmóza, Extrakce. Reaktorové inženýrství: Vsádkový reaktor s enzymatickou reakcí. Projekt bude zadán v 1. týdnu, v následujících týdnech řešen a v posledním týdnu bude probíhat obhajoba výsledků a ústní prezentace.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Návody na laboratoře z CHI v elektronické verzi na https://e-learning.vscht.cz/course/view.php?id=1113 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B409005					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Laboratoř měřicí a řídicí techniky				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	42l	hod.	42	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	laboratorní práce
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Průběžné a zápočtové testy (50%), Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (50%) Absolvování všech laboratorních prací s hodnocením jednotlivých prací nejhůře klasifikačním stupněm E.					
Garant předmětu	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je zaměřen na procvičení praktických dovedností z oblasti měřicí a řídicí techniky používané v chemických a potravinářských podnicích současnosti. V průběhu semestru se studenti seznámí s problematikou měření a regulace technologických veličin jako jsou teplota, tlak, výška hladiny a průtok; dále pak s vlastnostmi a praktickým ovládáním regulátorů typu P, PI , PID; základy použití a praktickou aplikací analýzy obrazu – počítání a klasifikace živých i neživých objektů; základy logického řízení a programování jednoduchých programovatelných logických automatů – regulace teploty modelu reaktoru/bioreaktoru; aplikací termografie a bezdotykového měření teploty v oblasti chemických a biotechnologických výroby.					
Sylabus: 1. Úvod, bezpečnost práce, základy regulace. 2. Bezdotykové měření teploty (BMT) 3. Měření a regulace hladiny (40) 4. Automatizace obrazové analýzy – neživé objekty (OA1) 5. Automatizace obrazové analýzy – živé objekty (kvasinky, buňky) (OA2) 6. Spojení senzoru plynů s PC – senzory methanu, ethanolu, oxidu uhličitého (PS) 7. Měření a regulace tlaku, teploty (GT, GP) 8. Měření a regulace průtoku, hladiny (GF, GL) 9. Regulace teploty elektronickým regulátorem (EQ) 10. Řízení technologického procesu logickými obvody (H) 11. Bezdrátové senzory technologických veličin (BS) 12. Programování jednoduchého logického automatu Logo! (PLC) I 13. Programování jednoduchého logického automatu Logo! (PLC) II 14. Náhrady					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z:Návody na laboratorní úlohy jsou přístupné po přihlášení do e-learning.vscht.cz v sekci Laboratoř z měřicí a řídicí techniky. Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B444009					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Laboratoř organické chemie I				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	56l	hod.	56	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Organická chemie I nebo Organická chemie A a Laboratoř z anorganické chemie I.				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	laboratorní práce
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Průběžné a zápočtové testy (30%), Aktivní účast na výuce (40%), Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (30%) Odevzdání preparátů, úspěšné absolvování testu.					
Garant předmětu	Ing. Václav Kozmík, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Ing. Václav Kozmík, CSc.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Podmínkou vstupu do laboratoří je složení zkoušky z Organické chemie I, nebo složení zkoušky z Organické chemie A, a absolvování Laboratoří z anorganické chemie I. Cílem kurzu je naučit studenty základním operacím používaným v organické laboratoři. Studenti na sérii syntéz získávají potřebné pracovní návyky a zkušenosti při získávání a charakterizaci připravovaných sloučenin. Při hodnocení studenta se klade důraz nejen na získané praktické dovednosti, ale i na znalosti jednoduchých výpočtů, které se týkají stechiometrie a ředění roztoků, a znalost chemických rovnic reakcí, které probíhají při prováděných operacích.					
Sylabus: 1. Bezpečnost práce v laboratoři, první pomoc. 2. Laboratorní řád, protokoly, základní výpočty. 3. Základní vybavení organické laboratoře. 4. Stavba aparatur. 5. Krystalizace, filtrace a odsávání. 6. Organická rozpouštědla, extrakce, sušení, odpařování. 7. Zahřívání pod zpětným chladičem za míchání. 8. Jednostupňové syntézy spojené s izolací a identifikací produktu. 9. Vícetupňové syntézy. 10. Operace za bezvodých podmínek. 11. Destilace za atmosferického tlaku. 12. Destilace za sníženého tlaku. 13. Stanovení bodu tání. 14. GLC chromatografie připravených látek.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Šilhánková a kol.: Laboratoř organické chemie, VŠCHT Praha, 2000, dotisk 2007, 8070803959 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B110005					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Matematické metody v inženýrství				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	1/2
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (40%), Protokoly z individuálních projektů (30%), Aktivní účast na výuce (30%) V rámci výpočetních laboratorí je nutné zpracovat 3 projekty spolu s matematickou analýzou problémů a ověřením metod v prostředí systému MATLAB/Simulink. Ústní zkouška zahrnuje ověření znalostí základních výpočetních metod a jejich programové realizace.					
Garant předmětu	prof. Ing. Aleš Procházka, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (50%)				
Vyučující	doc. Ing. Jan Švihlík, Ph.D.(50%), prof. Ing. Aleš Procházka, CSc.(50%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je zaměřen na studium algoritmických nástrojů a programovacích prostředků v prostředí výpočetního systému MATLAB a zahrnuje prezentaci metod dvourozměrné a třírozměrné objektové grafiky, použití strukturovaných proměnných a metod pro manipulaci s datovými soubory. Předmět dále zahrnuje užití symbolické matematiky a využití systému SIMULINK pro blokově orientované zpracování dat. Zvláštní pozornost je dále věnována algoritmizaci vybraných výpočetních úloh s využitím numerických metod a symbolické matematiky. Studované metody zahrnují algoritmy řešení lineárních algebraických rovnic, užití metody nejmenších čtverců, řešení nelineárních rovnic, numerickou interpolaci, derivaci a integraci, řešení diferenciálních rovnic a dále aplikace v inženýrství, ve zpracování dat z oblasti životního prostředí a dat biomedicínských.					
Sylabus: 1. Výpočetní a vizualizační prostředí MATLAB, prostředí systému, základy programování 2. Dvourozměrná a třírozměrná grafika v MATLABu, hierarchie objektů, import a export dat, GUI 3. Strukturalizace dat v MATLABu, základy symbolické matematiky, manipulace s výrazy 4. Simulační výpočty (SIMULINK), konstrukce blokových schémat, vizualizace 5. Lineární algebra, řídké matice, symbolické a numerické metody, algoritmizace 6. Aproximace funkcí, metoda nejmenších čtverců, algoritmizace 7. Lineární a nelineární aproximace, gradientní metoda, vrstevnicové znázornění (projekt1) 8. Nelineární rovnice, základní algoritmy, symbolické a numerické metody 9. Soustavy nelineárních rovnic, symbolické řešení, vizualizace (projekt2) 10. Interpolace, derivace, integrace, základní algoritmy, symbolické a numerické metody 11. Řešení obyčejných diferenciálních rovnic, symbolické a numerické metody,užití SIMULINKu 12. Řešení okrajové úlohy, diferenční metoda, metoda střelby, vizualizace (projekt3) 13. Vzdálené zpracování dat, MATLAB WWW server 14. Aplikační úlohy					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: F. Dušek: Matlab a Simulink, úvod do používání, FChT UPCE, Pardubice 2001 Z: J. Novák, I. Pultarová, P. Novák: Základy informatiky - Počítačové modelování v Matlabu, ČVUT Praha 2005, Fakulta stavební D: R.L. Burden: Numerical Analysis, Brooks / Cole, 2001 D: G. Lindfield, J. Penny: Numerical Methods Using MATLAB, Ellis Horwood, 1995 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445002					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Matematika A			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	42p + 56c	hod.	98	kreditů8
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Žádné.			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Ústní zkouška (50%), Zkouškový test (50%) Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413001				
Garant předmětu	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)			
Vyučující	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D.(100%)			
Stručná anotace předmětu				
Základní kurz vysokoškolské matematiky je určen studentům bakalářského studia. Studenti zvládnou základy matematiky v rozsahu potřebném pro ostatní předměty (fyzika, fyzikální chemie,...). Absolvování kurzu je rovněž nutnou podmínkou pro absolvování navazujícího předmětu MB. Sylabus: 1. Funkce jedné reálné proměnné. Definiční obor, obor hodnot. Grafy elementárních funkcí jedné proměnné. Základní vlastnosti funkcí. Složená funkce. 2. Funkce inverzní. Funkce exponenciální a logaritmické. Goniometrické a cyklometrické funkce. 3. Spojitost funkce. Základní věty o spojitých funkcích. Limita funkce a posloupnosti. 4. Definice derivace. Geometrický a fyzikální význam derivace. Výpočet derivace. Diferenciál funkce. Fyzikální a geometrické aplikace derivací. 5. Lagrangeova věta o střední hodnotě a její důsledky. L'Hospitalovo pravidlo. Aproximace funkce Taylorovým polynomem. Vyšetření průběhu funkce. 6. Numerické řešení rovnice o jedné neznámé - Newtonova metoda. Parametrické rovnice rovinných křivek, tečný vektor ke křivce. 7. Primitivní funkce a její vlastnosti. Newtonova definice určitého integrálu, jeho vlastnosti a geometrický význam. 8. Výpočet určitého a neurčitého integrálu metodami per partes a substituce. 9. Integrace racionálních lomených funkcí. Nevlastní integrály. Numerická integrace – lichoběžníková metoda. 10. Riemannova definice určitého integrálu. Vybrané geometrické a fyzikální aplikace integrálu. 11. Diferenciální rovnice – základní pojmy, obecné a partikulární řešení. Metoda separace proměnných. 12. Lineární diferenciální rovnice 1. řádu. Metoda variace konstanty. Numerické řešení diferenciálních rovnic 1. řádu - Eulerova metoda. 13. Lineární diferenciální rovnice 2. řádu s konstantními koeficienty a speciální pravou stranou. Metoda odhadu. 14. Aplikace diferenciálních rovnic ve fyzice, chemii a biochemii.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Z: Klíč a kol.: Matematika I ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2007, ISBN: 978-80-7080-656-2 Z: Heřmánek a kol.: Sběrka příkladů k Matematice I ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2008, ISBN: 978-80-7080-688-3 Z: Turzík a kol.: Matematika II ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2005, ISBN 80-7080-555-2 Z: M.Dubcová, L.Purmová, C. Šimerská:Sběrka příkladů z Matematiky II ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2008,ISBN 978-7080-706-4 D: Míčka a kol.: Sběrka příkladů z matematiky, skripta, VŠCHT Praha, 2002, ISBN 80-7080-484-X D: Turzík, Dubcová, Pavlíková: Základy matematiky pro bakaláře, skripta, VŠCHT Praha, 2011, ISBN: 978-80-7080-787-3 D: Petáková: Matematika - příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy, Prométheus, 2005n: 80-7196-099-3 D: Porubský: Fundamental Mathematics for Engineers, Vol.I, VŠCHT, 2001, ISBN: 80-7080-418-1 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413001				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Matematika B				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	42p + 42c	hod.	84	kreditů	7
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (50%), Zkouškový test (50%) Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413002					
Garant předmětu	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Druhá část základního kurzu vysokoškolské matematiky je určena studentům bakalářského studia. Studenti si prohloubí znalosti získané v kurzu MA v rozsahu potřebném pro ostatní předměty (fyzika, fyzikální chemie,...).					
Sylabus: 1. Vektory a matice, maticová algebra, skalární součin. Lineární nezávislost vektorů a hodnost matice. 2. Soustavy lineárních algebraických rovnic. Determinant matice, vektorový součin. 3. Inverzní matice. Vlastní čísla matic. Geometrie v rovině a v prostoru. 4. Euklidovský prostor, metrika, norma, vlastnosti podmnožin. 5. Funkce více reálných proměnných. Parciální derivace, parciální derivace složených funkcí. Směrová derivace, gradient. Totální diferenciál, tečná rovina. 6. Taylorův polynom funkcí 2 proměnných. Newtonova metoda pro soustavu 2 nelineárních rovnic o 2 neznámých. 7. Extrémy funkcí dvou proměnných. Metoda nejmenších čtverců. 8. Implicitně zadané funkce jedné a více proměnných a jejich derivace. 9. Křivky dané parametricky, tečný vektor ke křivce, hladká křivka, orientace a součet křivek. 10. Vektorová pole v rovině a v prostoru. Křivkový integrál vektorového pole a jeho fyzikální význam. 11. Nezávislost křivkového integrálu na integrační cestě. Potenciál vektorového pole. Diferenciální formy a jejich integrace. 12. Dvojný integrál a jeho geometrický význam. Výpočet dvojného integrálu postupnou integrací - Fubiniho věta. 13. Substituce pro dvojný integrál. Polární souřadnice. Laplaceův integrál. 14. Soustavy dvou diferenciálních rovnic 1. řádu. Řešení autonomních soustav lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty. Model "Dravec-kořist".					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Klíř a kol.: Matematika I ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2007, ISBN: 978-80-7080-656-2 Z: Heřmánek a kol.: Sbírka příkladů k Matematice I ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2008, ISBN: 978-80-7080-688-3 Z: Turzík a kol.: Matematika II ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2005, ISBN 80-7080-555-2 Z: M.Dubcová, L.Purmová, C. Simerská:Sbírka příkladů z Matematiky II ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2008,ISBN 978-7080-706-4 D: Míčka a kol.: Sbírka příkladů z matematiky, skripta, VŠCHT Praha, 2002, ISBN 80-7080-484-X D: Porubský: Fundamental Mathematics for Engineers,Vol.I, Vol.I, VŠCHT, 2001, ISBN: 80-7080-418-1 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413002					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Myšlení vztahu člověk a technika				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	42c	hod.	42	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Referát nebo závěrečná práce.					
Garant předmětu	Mgr. Michal Pacvoň, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Mgr. Michal Pacvoň, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět se zabývá filosofií techniky a různými modalitami, které vznikají ve vztahu člověk a technika na individuální i kolektivní úrovni. Součástí bude také sledování proměn a vývoje tohoto vztahu v dějinách s důrazem na aktuální situaci. Sylabus: 1) Co je technika? Nástroj, stroj, kolektivní uspořádání. Technosféra jako soubor technických jedinců a kolektivních uspořádání. Vývoj technosféry. 2) Vztah člověk a technika. Individuální a sociální dimenze. Jedinec jako produkt prostředí a technosféry. Tři stupně evoluce: fyzikální, biologická a technická. 3) Individuace, pojem individuace podle Carla Gustave Junga. Symbolický život jako způsob zpracování techniky na psychické úrovni. 3 úrovně individuace: psychická, kolektivní a technická. 4) Mýtus, Prométheus a Epimétheus, mýty o vzniku člověka a techniky. Funkce mýtu, živé mýty o člověku a technice. Vědomí a nevědomí. 5) Člověk a stroj, protiklad nebo „spřažení“? Simondon a individuace technického předmětu. Člověk jako „servomechanismus“ stroje nebo stroj jako externalizace a rozvinutí člověka? 6) Technika a lidské tělo. Vývoj od nástroje jako prodloužení těla přes externalizaci v podobě stroje jako technického individua. Hranice tohoto procesu. Technologie těla a technologie mysli. 7) Negativní dopady procesu technické exteriorizace, dvě vlny proletarizace, „vyprazdňování“ lidského. Stieglerova a Viriliova kritika techniky. 8) Napětí mezi technopesimismem a technofilií, utopie kontra apokalypsa, hledání střední cesty. Ekologie a technika. Etická dimenze otevíraná vývojem spřažení člověk-technika. 9) Fantazmatické kořeny techniky, „nadčlověk“ a stávání se spřažení člověk-technika. Nietzsche jako prorok technického věku. Světla a temná tvář touhy. Jungův pojem stínu. 10) Blade runner a hranice reality. Mýtus počítače. Objevení nového světa, virtuální svět jako extenze a exteriorizace „reality“. 11) Pokus o historické uchopení vývoje vztahu člověk a technika. McLuhanova teorie médií, Flusserova teorie přechodu od třídímní reality do bodového světa. Stiegler a technověda jako nová fáze vývoje techniky. 12) Simondonova emancipace techniky. Technika jako stínová část lidské společnosti. Ideál člověka jako dirigenta technických jedinců. 13) Technika a náboženství. Numinózní dimenze techniky a magická aura technických předmětů, golem a iphone. Vztah mezi technickým a náboženským myšlením podle Gilberta Simondona. 14) Budoucnost spřažení člověk technika, technická nesmrtnost nebo rozpuštění člověka?, eschatologické mýty ve sci-fi literatuře					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: McLuhan, Marshall, Člověk, média a elektronická kultura, Brno, Jota, 2000. Z: Virilio, Paul, Informatická bomba, Červený kostelec, Nakladatelství Pavel Mervart, 2004. D: Simondon, Gilbert, Du mode d'existence des objets techniques, Paříž, Aubier, 1989. D: Jung, Carl Gustav, Tajemno na obzoru, Brno, Nakladatelství Tomáše Janečka, 1999. D: Flusser, Vilém, Do universa technických obrazů, Praha, OSVU, 2001. Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B832004					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Numerické metody				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (10%), Protokoly z individuálních projektů (20%), Ústní zkouška (30%), Zkouškový test (40%) Individuální projekt - zápočet, zkouškový test, ústní zkouška					
Garant předmětu	RNDr. Lenka Červená, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	RNDr. Lenka Červená, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět Numerické metody se zabývá metodami aproximace funkcí, derivací a integrálů, metodami pro řešení lineárních a nelineárních algebraických rovnic, metodami pro řešení obyčejných/parciálních diferenciálních rovnic s počátečními/okrajovými podmínkami, a stručně metodami experimentálního vyhodnocení dat. Studenti získají ucelený přehled numerických metod aplikované matematiky. Naučí se formulovat problémy a následně je numericky řešit a ověřovat správnost těchto řešení.					
Sylabus: 1. Interpolace. 2. Interpolace pomocí splinů. 3. Diferenční formule, kvadraturní formule. 4. Numerické metody lineární algebry. 5. Řešení soustav nelineárních rovnic. Newtonova metoda. 6. Počáteční úloha pro ODR. Jednokrokové metody. 7. Vícekrokové metody. Stabilita. Odhad chyb. 8. Stiff systémy. A - stabilní metody. 9. Okrajová úloha pro ODR. Diferenční metody. 10. Metoda střelby. 11. Diferenční metody pro PDR parabolického typu lineární případ. 12. Diferenční metody pro PDR parabolického typu nelineární případ. 13. Metoda přímek. 14. Numerické vyhodnocování experimentálních dat. Lineární regrese.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: M. Kubíček, M. Dubcová, D. Janovská, Numerické metody a algoritmy, VŠCHT Praha 2005, 80-7080-558-7 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413004					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Obecná a anorganická chemie I			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	42p + 42c	hod.	84	kreditů8
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	- středoškolská chemie, fyzika, matematika - předpokládané středoškolské znalosti názvosloví a vyčíslování chemických rovnic najdete na stránkách předmětu Obecná a anorganická chemie I v e-learningu - na stránkách e-learningu lze také nalézt přípravný kurz pro středoškoláky procvičující předpokládané středoškolské znalosti chemie (veřejně dostupný)			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Zkouškový test (40%), Ústní zkouška (30%), Průběžné a zápočtové testy (30%) Splnění písemné i ústní zkoušky.				
Garant předmětu	doc. Ing. Kateřina Rubešová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)			
Vyučující	doc. Ing. Kateřina Rubešová, Ph.D.(100%)			
Stručná anotace předmětu				
Náplní předmětu jsou základní okruhy z obecné chemie - stavba atomu, periodicitu vlastností, teorie chemické vazby, stereochemie molekul a základy chemické rovnováhy. Tyto principy jsou aplikovány při popisu reaktivity a vlastností základních skupin anorganických látek. Systematická část je podána na rozdíl od klasického pojetí (chemie prvků) jako chemie anorganických fází. Základními probíranými kategoriemi jsou molekulární plynné a kapalné látky, ionty ve vodných roztocích a jejich soli, koordinační sloučeniny, kovy a intermetalické fáze, pevné oxidy a anorganické polymery, karbidy, nitridy a další pevné sloučeniny kovů.				
Sylabus: Struktura látek, elektronová struktura atomu Periodický systém Chemická vazba a chemické reakce Elementární nekovy - chemická vazba, vlastnosti, reaktivita Víceatomové molekuly nekovů - struktura, chemická vazba, vlastnosti Plynné a kapalné molekulární sloučeniny nekovů Monoatomární ionty ve vodných roztocích a jejich soli Oxoanionty ve vodných roztocích a krystalech Koordinační sloučeniny Struktura, chemická vazba a vlastnosti kovů Kovy a intermetalické fáze - reaktivita, výroba Jednoduché pevné oxidy a anorganické polymery Binární neoxidové pevné sloučeniny kovů a nekovů				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Z:C.E.Housecroft, A.G.Sharpe, Anorganická chemie, 4. vydání, VŠCHT Praha, 2014 Z:F.Jursík, Anorganická chemie nekovů, VŠCHT Praha, 2001, 8070804173 Z:F.Jursík,Anorganická chemie kovů, VŠCHT Praha, 2003, 8070805048 Z:J.Klikorka a kol.: Obecná a anorganická chemie, SNTL Praha, 1986, 0461285 D:V.Flemlr, E. Holečková: Úlohy z názvosloví a chemických výpočtů v anorganické chemii,VŠCHT Praha, 2001, 8070804351 D:D.Sýkorová a kol.: Návod pro laboratoře z anorganické chemie, VŠCHT Praha, 1996, 8070802472 D:D.Sedmidubský a kol.: Základy chemie pro bakaláře, VŠCHT Praha, 2011, 8070807903 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?qmodul=predmety&glogin=false&gscrip=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B101001				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Objektově orientované programování				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 42c	hod.	70	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Počítačové praktikum				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (30%), Aktivní účast na výuce (10%), Obhajoba individuálního projektu (60%) zápočet - odevzdání protokolů ze samostatných úkolů zkouška - ústní					
Garant předmětu	doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je zaměřen na objektově orientované programování, jehož principy jsou demonstrovány nejen na jazyce Java. Praktická cvičení jsou věnována základům programovacího jazyka Java. Studenti jako individuální projekt implementují jednoduchou aplikaci s grafickým uživatelským rozhraním.					
Sylabus: 1. Datové typy, deklarace proměnných, operátory, pole a řetězce. 2. Větvění a cykly, standardní vstup a výstup. 3. Třídy a instance, metody a atributy. 4. Dědičnost, překrývání a přístupová práva. 5. Rozhraní a polymorfismus, vnořené a vnitřní třídy. 6. Výjimky a ošetření výjimek, práce se soubory. 7. Balíky a archivy JAR, spouštění programu z archivu JAR a konzolové aplikace. 8. Grafické uživatelské rozhraní a událostmi řízené programování. 9. Zobrazení a obsluha událostí, programové vyvolání události a adaptéry. 10. Typy komponent a jejich základní události. 11. Akce a vlastnosti komponent, práce s kurzorem. 12. Kontejnerové komponenty, rozmísťování komponent, používání panelů, aktualizace rozměru komponenty. 13. Komponenty a jejich události, metody událostí. 14. Aplety a jejich životní cyklus.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z:Herout P.,Učebnice jazyka Java,Kopp,České Budějovice,2010,8072323982 Z:Herout P.,Java: grafické uživatelské prostředí a čeština,Kopp,České Budějovice,2001,8072321501 D:Pecinovský R.,Java 7: učebnice objektové architektury pro začátečníky,Grada,Praha,2012,8024736655 D:Darwin I.F.,Java: kuchařka programátora: [vzory a řešení pro vaše aplikace],Computer Press,Brno,2006,8025109445 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscrip=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445005					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Odborný anglický jazyk A				
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/L	
Rozsah studijního předmětu	28c	hod.	28	kreditů	1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Studijní prerekvizity nejsou požadovány.				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (15%), Domácí příprava na výuku (5%), Obhajoba individuálního projektu (15%), Průběžné a zápočtové testy (65%) K udělení zápočtu je nutné získat 50 bodů z celkových 75 bodů. Body student získá za napsání zápočtového testu (max. 50 b.), písemné shrnutí odborného textu (max. 7 b.), aktivní účast v hodinách (max. 10 b.) a domácí přípravu (max. 8 b.).					
Garant předmětu	Mgr. Ing. Markéta Pokorná				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Mgr. Ing. Markéta Pokorná(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Cílem předmětu je rozvíjet všechny jazykové dovednosti se zvláštním zaměřením na oblast odborného jazyka a jeho specifika. Tematické oblasti zahrnují univerzitní prostředí, chemii a další přírodní vědy a práci v laboratoři.					
Sylabus: 1. Úvod do studia předmětu. Jak napsat summary. 2. Univerzitní studium: akademické prostředí 3. Univerzitní studium: Život na univerzitě 4. Univerzitní studium: studium 5. Věda: úvod do chemie 6. Věda: prvky a sloučeniny 7. Věda: fyzika a matematika 8. Věda: biochemie I 9. Věda: biochemie II (enzymy) 10. Laboratoř a výzkum: chemické nádoby a přístroje 11. Laboratoř a výzkum: pravidla bezpečnosti při práci v laboratoři 12. Laboratoř a výzkum: výzkum a pokus 13. Laboratoř a výzkum: laboratorní zpráva a abstrakt 14. Shrnutí a opakování					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: materiály připravené Ústavem jazyků – English for Chemists I, Grammar I, Grammar II (dostupné v e-learningu předmětu) D: Brieger N. and Pohl A., Technical English Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing, 2002, 1902741765 D: Murphy R., English Grammar in Use, Cambridge University Press, 2012, 9780521189392 D: West C., Recycling Advanced English, Georgian Press, 2009, 9780521140737 D: Key Words for Chemical Engineering, HarperCollins Publishers, 2013, 9780007489770 D: Armer T. and Day J., Cambridge English for Scientists, Cambridge University Press, 2011, 9780521154093 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B834001					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Odborný anglický jazyk B				
Typ předmětu	povinný			doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	28c	hod.	28	kreditů	2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Studijní prerekvizity nejsou požadovány.				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (15%), Průběžné a zápočtové testy (65%), Domácí příprava na výuku (5%), Obhajoba individuálního projektu (15%) Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscrip=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B834002					
Garant předmětu	Mgr. Ing. Markéta Pokorná				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (100%)				
Vyučující	Mgr. Ing. Markéta Pokorná(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Cílem předmětu je rozvíjet komunikativní dovednosti se zvláštním důrazem na specifika odborného jazyka, zdokonalit již osvojené gramatické a lexikální jazykové prostředky. Tematické okruhy zahrnují potraviny, léčiva, materiály, paliva a energie, technologie životního prostředí a chemické inženýrství. Zvláštní kapitola je věnována zpracování prezentace.					
Sylabus: 1. Presentations 2. Food Analysis 3. Food Preservation and Biotechnologies 4. Administration and Function of Drugs 5. Drug Discovery and Development 6. Types and Properties of Materials 7. Materials of the Future 8. Energy Sources 9. Fuels 10. Water Technology 11. Waste Technology 12. What is Chemical Engineering 13. Chemical Engineering Jobs and Projects 14. Revision					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
R: English for Chemists II (ke stažení v e-learningu) D: Sowton C.,Hewings M.,Cambridge Academic English,Student´s Book, Cambridge University Press,2012, 9780521165204 D: Jacques C.,Technical English 4,Course Book,Pearson Education Limited,2011, 9781408229552 D: Key Words for Chemical Engineering, HarperCollins Publishers, 2013, 9780007489770 D: Armer T. and Day J.,Cambridge English for Scientists, Cambridge University Press, 2011,9780521154093 D: West C.,Recycling Advanced English,Georgian Press,2009, 9780521140737 D: Murphy R.,English Grammar in Use, Cambridge University Press,2012, 9780521189392 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscrip=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B834002					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Organická chemie I				
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/L	
Rozsah studijního předmětu	42p + 28c	hod.	70	kreditů	6
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence	Obecná a anorganická chemie I				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Zkouškový test (30%), Ústní zkouška (70%)					
Předmět je zakončen zkouškou, která se skládá z písemné a ústní části. Student může přistoupit ke zkoušce z Organické chemie I poté, co získal zápočet na cvičeních z Organické chemie I.					
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Jana Hodačová				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. Dr. Ing. Jana Hodačová(100%)				
Stručná anotace předmětu					
V rámci koncepce struktura - reaktivita je moderním způsobem systematicky probírána struktura a reaktivita alkanů, alkenů, alkinů a jejich monofunkčních derivátů: halogenderivátů, alkoholů a fenolů, karbonylových sloučenin a karboxylových kyselin a jejich funkčních derivátů. Pozornost je kladena na pochopení základních principů a mechanismů, které se uplatňují v organických reakcích.					
Sylabus:					
1. Úvod. Základní pojmy teorie vazeb. Znázorňování chemické struktury. Hlavní třídy organických sloučenin, základy nomenklatury.					
2. Oxidační číslo. Vazby a částice v organické chemii. Elektronové efekty. Rezonance. Způsoby zakreslování mechanismů organických reakcí.					
3. Alkany a cykloalkany, struktura, konstituční isomerie. Konformace a konfigurace alkanů a cykloalkanů. Radikálová substituce alkanů.					
4. Alkeny - struktura, fyzikální vlastnosti, E/Z-nomenklatura. Elektrofilní adice na dvojnou vazbu a jejich stereochemie. Radikálové adice. Polymerace.					
5. Konjugované systémy vazeb. Dieny, typy, stereochemie. Konjugované dieny, 1,2- a 1,4-adice HX a X2. Diels-Alderova reakce. Polymerace dienů.					
6. Alkyny - struktura a vazba, kyselost, alkylace aniontu. Adice elektrofilů, oxo-enol tautomerie. Kyseliny a báze. Acidita organických sloučenin.					
7. Organická stereochemie. Stereochemie substitučních (SN) a eliminačních reakcí.					
8. Halogenalkany. Fyzikální a chemické vlastnosti, nukleofilní substituce, vliv struktury substrátu a nukleofilu.					
9. Organokovové sloučeniny (pouze Mg a Li). Struktura a vlastnosti organokovů. Alkylační a adiční reakce organokovových sloučenin.					
10. Areny, aromaticita. Aromatická elektrofilní substituce, direktivní vlivy substituentů. Reakce v postranním řetězci, radikálová halogenace.					
11. Alkoholy a fenoly - struktura, acidobazické vlastnosti. Reakce alkoholů s halogenovodíky, dehydratace a oxidace alkoholů. Etery a jejich reaktivita.					
12. Karbonylové sloučeniny. Adice na karbonylovou skupinu - organokovy, redukce hydridy, adice nukleofilů - acetaly. Enolizace, enoláty.					
13. Karboxylové kyseliny, struktura, acidita. Nukleofilní acylová substituce - transformace kyselin, chloridů, anhydridů a esterů kyselin.					
14. Aminy jako substituční deriváty amoniaku - struktura, bazicita, nukleofilita. Reakce aminů jako bázi a nukleofilů.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Svoboda a kol.: Organická chemie I, Nakladatelství VŠCHT, 2005. 8070805617					
Z: J. McMurry: Organická chemie, český překlad 8. vydání, VUT Brno, VŠCHT Praha, 2015. 9788070809303					
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B110003					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Počítačová grafika				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	14p + 42c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Počítačové praktikum				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Průběžné a zápočtové testy (40%), Aktivní účast na výuce (20%), Ústní zkouška (40%) zápočet - 2 projekty zkouška - ústní					
Garant předmětu	Ing. Iva Nachtigalová, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Ing. Iva Nachtigalová, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Cílem předmětu je podat základní informace o současné počítačové grafice a souvisejících tématech. Je zaměřen na porozumění a shopnost praktického uplatnění zásad tvorby, uchování a přenosu obrazových dat. Kromě teoretických poznatků je zaměřen na zvládnutí práce v rastrovém a vektorovém grafickém editoru.					
Sylabus:					
1. Principy získání a uchování grafické informace, vektorová a rastrová počítačová grafika					
2. Barevná reprezentace obrazu, zpracování barev - barevné modely, redukce barev					
3. Přehled nejdůležitějších grafických formátů - jejich vlastnosti a možnosti použití					
4. Základní zpracování rastrových obrazů, histogram a jeho použití					
5. Užití pokročilých metod zpracování rastrové informace					
6. Základy grafického návrhu					
7. Praktické využití metod zpracování rastrového obrazu					
8. Zásady tvorby technické grafické dokumentace, princip práce ve vektorovém syst. AutoCAD					
9. Základní objekty vektorové PG a jejich vlastnosti (analytické křivky, text)					
10. Složitější objekty vektorové PG (spline křivky, šrafy, kóty, bloky)					
11. Vektorové systémy a jejich vazby na vnější prostředí (export, import, vnější reference)					
12. Pozadí geometrických transformací obrazu					
13. Tvorba technického grafického dokumentu					
14. Principy 3D modelování a virtuální reality					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z:Beneš B., Sochor J., Felkel P., Žára J., Moderní počítačová grafika, Computer Press, 2005, 9788025104545 D:Sobota B., Milián J., Grafické formáty, Kopp, 1996, 8085828588 D:Adobe Photoshop CS2, SoftPress, Praha, 2005, 8086497844 D:Fořt P., Kletečka J., AutoCad, Computer Press, 2006, 8025110141 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445004					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Počítačové řídicí systémy				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Měřicí a řídicí technika				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (10%), Ústní zkouška (30%), Protokoly z individuálních projektů (30%), Zkouškový test (30%) Aktivní účast na povinných laboratorních cvičeních a vypracování všech úloh během semestru. Písemný test a ústní zkouška.					
Garant předmětu	Ing. Jan Kohout, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Ing. Jan Kohout, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět Počítačové řídicí systémy se věnuje podnikovým řídicím systémům v celé podnikové hierarchii. Přitom podrobně probírá základní úroveň řízení až po střední úroveň, tj. řízení výroby. Postupně se věnuje specifikům řízení jednotlivých typů procesů od diskrétních přes kontinuální až po vsádkové a dále komunikaci operátora s řídicím systémem a databázové podpoře řízení výroby v reálném čase. Komplexním pojetím a důrazem na současné normy práce těchto systémů usnadňuje absolventům jejich zapojení do týmů realizujících a provozujících takové systémy.					
Sylabus: 1. Podnikové integrované hierarchické řídicí a informační systémy 2. Hardwarová a softwarová architektura hierarchických řídicích systémů 3. Řízení diskrétních výrobních procesů, programovatelné automaty 4. Praktické aspekty aplikace programovatelných automatů, připojení, programování 5. Řízení kontinuálních výrobních procesů, číslicové PSD regulátory 6. Praktické provozní modifikace a metody ladění PSD regulátorů 7. Řízení vsádkových procesů 8. Norma ISA S88 pro popis vsádkových výrob a jejich řízení 9. Informační a řídicí systémy výroby, dispečerské řízení 10. Komunikace s operátorem, systémy HMI + SCADA 11. Návrh komunikace s operátorem v programu InTouch Wonderware 12. Specifika práce s procesními daty, databáze reálného času 13. Komunikace systémů řízení výroby s podnikovými informačními systémy 14. Norma ISA S95 pro integraci výrobních a podnikových informačních systémů					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
D:Parshall J., Lamb L.B.,Applying S88:Batch Control form a User's Perspective,ISA New York,1999,978-1556177033 D:Trevathan V.L.,A Guide to the Automation Body of Knowledge, 2nd Edition,ISA NewYork,2006,978-1-55617-984-6, vybrané kapitoly Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445009					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Podnikové finance				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Zápočet: průběžný test min 50 %, kladně hodnocená seminární práce Zkouška: část písemná – test a ústní (nutno získat min. 50 % z každé z částí)					
Garant předmětu	doc. RNDr. Ing. Hana Scholleová, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. RNDr. Ing. Hana Scholleová, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Sylabus: 1. Základní cíle finančního řízení podniku – rozpad na dílčí cíle. 2. Sledované hodnotové veličiny – tříbilanční systém, souvislost stavových a tokových veličin. 3. Struktura majetku a kapitálu podniku, determinanty struktury. 4. Zdroje podnikového financování – dostupnost, rozsah a cena zdrojů v závislosti na životním cyklu. 5. Dlouhodobé financování a finanční mix – náklady kapitálu, působení úrokového daňového štítu, WACC. 6. Výnosové hledisko volby kapitálové struktury – finanční páka, podmínky působení, efekt finanční páky. 7. Spojení provozního a finančního rizika – model propojení provozní a finanční páky. 8. Finanční analýza – vymezení, zdroje, uživatelé, metody, analýza absolutních ukazatelů, horizontální a vertikální analýza, bilanční pravidla rovnovážného financování, pracovní kapitál. 9. Finanční analýza – analýza poměrových ukazatelů, paralelní a pyramidový systém ukazatelů, ukazatele rentability, likvidity, aktivity, zadluženosti, kapitálového trhu, produktivity. 10. Finanční analýza – pokročilejší metody hodnocení – EVA, Du Pontův rozklad, logaritmická analýza, bonitní a bankrotní modely, rozklad INFA, mezipodnikové srovnávání. 11. Investiční činnost podniku, metody hodnocení investic, NPV, IRR, doba návratnosti, profitability index. 12. Rozdělování zisku a vliv na hodnotu podniku. 13. Prevence podnikových krizí – systémy včasné výstrahy, symptomy, fáze krize, možnosti řešení, důsledky, insolvence. 14. Fúze a akvizice jako nástroj rozvoje podniku – důvody, rizika.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Kislingerová, E. Manažerské finance. 3. vyd. Praha : C.H.Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9. Z: Scholleová, H., Štamfestová, P. Finance podniku. 1. vyd. Praha : Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5544-1. Z: Knápková A., Pavelková D., Šteker K.: Finanční analýza. 2. vyd. Praha : Grada, 2017. ISBN: 978-80-247-4456-8. Aktuální internetové zdroje legislativního charakteru. D: Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F. Principles of Corporate Finance. 13th ed. New York: McGraw-Hill, 2019. ISBN: 978-1260565553. D: Scholleová, H. Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy. 3. vyd. Praha : Grada, 2017. ISBN: 978-80-271-0413-0. D: Špička, J.: Finanční analýza organizace z pohledu zájmových skupin. Praha : C. H. Beck, 2017. ISBN: 978-80-7400-664-7.					
Více: https://student.vsch.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B501016					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Psychologické aspekty interakce člověk-stroj-prostředí				
Typ předmětu	povinné volitelný A			doporučený ročník / semestr	2/2
Rozsah studijního předmětu	28p	hod.	28	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (100%) Ústní zkouška z probrané látky a studia literatury.					
Garant předmětu	PhDr. Lenka Mynaříková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	PhDr. Lenka Mynaříková, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je zaměřen na seznámení studenta s oblastí kognitivní a sociální psychologie, kognitivní ergonomie a souvislostí mezi různými aspekty interakce člověk-stroj v kontextu s prostředím, ve kterém interagují. Na základě psychologických teorií opírajících se o klasické poznatky i současné neuropsychologické a kognitivně-psychologické výzkumy a experimenty studenti získají vhled do studia lidské psychiky, problematiky psychologických procesů jako je vnímání, myšlení, představivost a inteligence, a možnosti jejich napodobení.					
Sylabus: 1. Předmět studia, základní paradigmaty, behaviorismus, gestaltismus, kognitivní psychologie, současný stav a možnosti aplikace psychologie do praxe 2. Čítí a vnímání, druhy, senzorická deprivace - percepční stálost, vnímání hloubky, percepce tvarů a principy Gestaltpsychologie, teorie percepce shora dolů a zdola nahoru, výpočetní teorie percepce, poruchy percepce 3. Pozornost zraková, sluchová, faktory ovlivňující pozornost - předvědomé a vědomé zpracování, habituace a senzitivizace, detekce signálů, selektivní pozornost, teorie filtru, Posnerova teorie, Marcelův model, poruchy pozornosti 4. Paměť - modely paměti, senzorická, krátkodobá a dlouhodobá paměť, konekcionistické modely, paměťové procesy (kódování, přesun z krátkodobé paměti, způsoby vybavování, teorie zapomínání), poruchy paměti 5. Intelligence - kognitivní vývoj, faktory ovlivňující kognitivní vývoj, Piagetova teorie, poruchy kognitivního vývoje 6. Představivost a tvořivost - mentální představy, teorie duálního kódování, mentální manipulace a rotace, prohlížení představ, mentální modely, kognitivní mapy, sémantické sítě, kognitivní schémata 7. Myšlení a řešení problémů - přirozené a umělé myšlení, typy problémů, způsoby struktury, způsoby řešení problémů, pomůcky při řešení, vrozené nadání a získané dovednosti, tvořivost, poruchy myšlení 7. Vůle a rozhodování - klasické teorie rozhodování, kognitivní heuristiky a jejich úloha při rozhodování, deduktivní usuzování, induktivní usuzování, analogie, iracionalita 8. Učení, typy a formy učení, proces učení 9. Jazyk a řeč - základní aspekty jazyka, percepce řeči, vlivy dědičnosti a prostředí, jazykový vývoj během prvních let života, jazyk v sociálním kontextu, vztah jazyka a myšlení, poruchy řečového vývoje 10. Lidská spolehlivost a chybovost - kognitivní teorie chybovosti, faktory přispívající k chybovosti 11. Stres a pracovní zátěž - fáze stresové reakce, druhy stresorů, pracovní stres, typy pracovní zátěže, copingové strategie, self-efficacy, well-being, hardiness a resilience 12. Pracovní výkonnost - vnější a vnitřní faktory výkonnosti, vztah vůle, emocí a motivace k výkonnosti 13. Psychologické aspekty akceptace a implementace změny - modely změny, teorie vyrovnání se se změnou a přijetí změny v kontextu nových technologií					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Sternberg, R.J. Kognitivní psychologie. Praha: Portál, 2009. Chalupa, B. Studie z kognitivní psychologie. Brno: Litera, 2011. Sedláková, M. Vybrané kapitoly z kognitivní psychologie. Praha: Grada, 2004. D: Vygotskij, L. S. Psychologie myšlení a řeči. Praha: Portál, 2004. Miller, G. A. The cognitive revolution: a historical perspective. Trends in Cognitive Sciences, 2003, 7, 141-144. Eysenck, M.W., Keane, M.T. Kognitivní psychologie. Vyd. 1. Praha: Academia, 2008. Mařík, V., Štěpánková, O., Lažanský, J. Umělá inteligence. Academia, 1997. Thagard, P., Havel, I.M., Keleman, J. Úvod do kognitivní vědy: mysl a myšlení. Portál, 2001. Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B837011					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Sportovní kurz				
Typ předmětu	povinně volitelný B			doporučený ročník / semestr	1/L, 1/Z, 2/L, 2/Z
Rozsah studijního předmětu	14c	hod.	14	kreditů	1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	návaznost na základní a středoškolské tělovýchovné vzdělávání				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet			Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Garant předmětu	---				
Zapojení garanta do výuky předmětu	---				
Vyučující					
Stručná anotace předmětu					
Předmět základní kurz rozšiřuje sportovní život studenta na vysoké škole. V pravidelné semestrální nabídce je celá řada různě zaměřených kurzů. Rozmanitá je také délka kurzů- od jednodenních sportovních akcí až po týdenní kurzy. Sylabus: Všeobecný sportovní kurz:pohybové aktivity v přírodě,míčové hry.Zaměřeno na rozvoj fyzické kondice a koordinace, týmové spolupráce, osvojení pravidel a technicko-taktických principů Kurzy se zaměřením na jednu sportovní aktivitu: intenzivní sportovní činnost, rozvoj kondice,technicko-taktických dovedností, regenerace Lezecké kurzy:principy a pravidla pohybu ve stěnách,výzbroj, výstroj Cyklistické kurzy:poznávání zajímavých míst, bezpečné chování v silničním provozu,výstroj, výzbroj Turistické kurzy: poznávací výlety,túry po značených stezkách, VHT turistika Kurzy kanoistiky a vodní turistiky: bezpečnostní pravidla při sjíždění řeky,základní vodácké dovednosti při jízdě na kanoi,táboření v přírodě. Lyžařské kurzy: Výzbroj, výstroj, údržba a mazání lyží. Technika lyžování na sjezdových a běžeckých lyžích(klasický a volný způsob), snowbording.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?qmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir_php&redir=predmet&skr=2021&kod=V827002					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Tělesná výchova		
Typ předmětu	povinně volitelný B	doporučený ročník / semestr	1/L, 1/Z, 2/L, 2/Z
Rozsah studijního předmětu	28c	hod.	28
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Návaznost na základní a středoškolské tělovýchovné vzdělávání		
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet	Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	---		
Zapojení garanta do výuky předmětu	---		
Vyučující			
Stručná anotace předmětu	Povinný předmět Tělesná výchova jasně definuje svůj kladný postoj ke spojení duševní a fyzické zdatnosti studenta. Podporuje aktivní a zdravý životní styl. Výuka má nenahraditelný význam pro zapojení studentů do tělesné výchovy a ostatních pohybových aktivit. Předmět se zaměřuje na rozvoj fyzické kondice, techniky a taktiky řady sportovních disciplín, koriguje svalové nerovnováhy vzniklé jednostranným zatěžováním některých svalů při sportovní i běžné každodenní činnosti, podporuje správné držení těla a zlepšuje koordinaci pohybu. Nezanedbatelný je též také sociální rozměr předmětu – týmová spolupráce, vzájemná komunikace, navazování přátelství, společné vzpomínky. VŠCHT Praha nabízí pestrou paletu sportů, sportovních aktivit, soutěží, podporuje reprezentanty školy, snaží se vyplňovat volnočasové aktivity a tím se v konečném důsledku vytváří prostor pro větší integritu studenta se "svou školou". Sylabus: 1) Aerobik 2) Aquaerobik 3) Badminton 4) Body balance 5) Basketbal 6) Fitbal 7) Fitbalet (vychází z Port De Bras) 8) Florbal 9) Judo 10) Kalanetika 11) Kánoistika 12) Lezení 13) Plavání 14) Plážový volejbal 15) Posilování 16) Sálková kopaná 17) Softbal 18) Sporty v přírodě 19) Squash 20) Stolní tenis 21) Spinning 22) Step aerobik 23) Volejbal 24) Zdravotní tělocvik		
Studijní literatura a studijní pomůcky			
Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=V827001			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Toxikologie a ekotoxikologie I				
Typ předmětu	povinný, ZT			doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	28p	hod.	28	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Žádné				
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška			Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (50%), Zkouškový test (50%) zkoušková písemka ; po získání alespoň 50 % bodů pak ústní zkouška					
Garant předmětu	prof. Ing. Vladimír Kočí, Ph.D., MBA				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (50%)				
Vyučující	Ing. Lenka McGachy, Ph.D.(50%), prof. Ing. Vladimír Kočí, Ph.D., MBA(50%)				
Stručná anotace předmětu					
Toxikologie se zabývá vzájemným působením chemických látek a živého organismu, je předmětem shrnujícím základní informace o látkách, které poškozují živý organismus. Předmět obecně seznamuje s osudem látek v organismu a jejich účinky na něj, se způsobem zjišťování jejich toxicity. Několik přednášek se věnuje podrobněji vybraným anorganickým a organickým toxickým látkám a některým jejich skupinám. Jedna přednáška je věnována prevenci a následkům nehod, tedy zásadám bezpečné práce s toxickými látkami, likvidaci požáru a základům první pomoci. Další přednášky stručně popisují životní prostředí, tok látek a energie v něm. Závěrečné přednášky pak navazují s tématem toxických látek v životním prostředí a problémů s nimi spojených. Sylabus: 1. Představení a struktura předmětu, historie toxikologie, ekotoxikologie a ekologie, pojmy a definice. 2. Látky versus organismus - bariéry vstupu, vstup látek, absorpce, distribuce. 3. Biotransformace látek, příklady biotransformačních reakcí toxických látek. 4. Účinky látek, typy a mechanismy účinků. 5. Zjišťování toxicity, literární zdroje a experimentální postupy. 6. Regulace práce s chemickými látkami a MSDS 7. Toxicita, ekotoxicita a rizika anorganických látek. 8. Toxicita, ekotoxicita a rizika organických sloučenin. 9. Zneužití chemických látek: bojové chemické látky a návykové látky 10. Bezpečnost práce na chemických pracovištích (hlavní rizika a způsoby jejich minimalizace). 11. Abiotické a biotické složky globálního ekosystému. 12. Toky látek a energie v přírodě. 13. Toxické látky v životním prostředí. 14. Současná problematika životního prostředí.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Horák J., Linhart I., Klusoň P.: Úvod do toxikologie a ekologie pro chemiky, VŠCHT Praha, ISBN 978-80-7080-548-0 (1. vydání 2004, dotisky) Online: https://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/publikace?uid=uid_isbn-978-80-7080-548-0 Linhart I.: Základní pojmy v toxikologii, ekologii a ekotoxikologii/Basic Terms in Toxicology, Ecology and Ecotoxicology, VŠCHT Praha, 2019, ISBN 978-80-7592-040-9 Online: https://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/publikace?uid=uid_isbn-978-80-7592-040-9 Linhart I.: Toxikologie: Interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky, VŠCHT Praha, 2012, ISBN 978-80-7080-806-1 (1. vydání); 2014, ISBN 978-80-7080-877-1 (2. upravené a rozšířené vydání) Online: https://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/publikace?uid=uid_isbn-978-80-7080-877-1 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B240001					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Umělá inteligence v chemii				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika I, Algoritmizace a programování				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Protokoly z individuálních projektů (30%), Zkouškový test (50%), Aktivní účast na výuce (20%) Během semestru jsou zadávány 2 samostatné projekty, z kterých je pro získání zápočtu nutné získat alespoň 50 % z max. možného bodového ohodnocení. Vlastní zkouška má písemnou formu.					
Garant předmětu	doc. Ing. Pavel Hrnčířík, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	doc. Ing. Pavel Hrnčířík, Ph.D.(100%), RNDr. Mgr. Pavel Cejnar, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět poskytuje základní přehled v oblasti umělé inteligence od řešení problémů prohledáváním stavového prostoru až po fuzzy logiku. V praktické části předmětu je pozornost zaměřena na základy logického programování v jazyku Prolog a na návrh fuzzy systémů v prostředí Matlabu.					
Sylabus: 1. Umělá inteligence - definice, dělení, základní pojmy 2. Nástroje a metody umělé inteligence 3. Řešení úloh prohledáváním grafu - neinformované strategie 4. Řešení úloh prohledáváním grafu - heuristické prohledávání 5. Hry dvou osob: metoda minimaxu, a - b prořezávání 6. Reprezentace znalostí: produkční systémy 7. Reprezentace znalostí: sémantické sítě, rámce 8. Reprezentace znalostí: predikátová logika 1.řádu 9. Fuzzy systémy, fuzzy množiny 10. Fuzzy relace, model sémantiky 11. Jazykové operátory 12. Pravidla usuzování 13. Fuzzy regulátor 14. Programovací jazyk Prolog					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
D: Russell S.,Norvig P.,Artificial Intelligence: A Modern Approach,Prentice Hall, Englewood Cliffs,2002,0137903952 D: Novák V., Základy fuzzy modelování,BEN technická literatura,Praha ,2002,8073000091 D: Pokorný M.,Umělá inteligence v modelování a řízení,BEN technická literatura,Praha,1996,8090198449 D: Novák V.,Fuzzy množiny a jejich aplikace,SNTL,Praha,1990,8003003253 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445010					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Úvod do studia chemické kybernetiky				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	42c	hod.	42	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet			Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Obhajoba individuálního projektu (80%), Aktivní účast na výuce (20%) Prezentace výsledků samostatného projektu.					
Garant předmětu	doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	vyučující (50%)				
Vyučující	doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.(50%), doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.(50%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět studenty orientuje v tématu Chemické kybernetiky, provede je strukturou programu a jeho předměty, naznačí možné cesty budoucího studia studenta, včetně možnosti výběru závěrečných prací a způsobu zakončení studia. Součástí předmětu je seznámení studentů s dostupnými softwarovými a hardwarovými prostředky a laboratořemi, a také výzkumnými skupinami, které se podílejí na výuce programu. Součástí seminářů je rovněž blok, v rámci něhož vystoupí pozvaní externí odborníci z oblasti kybernetiky, a dále exkurze a cvičení v laboratořích robotiky spolupracujících pracovišť. Druhou polovinu předmětu tvoří první samostatná práce, v rámci níž student provede regulaci jednoduchého systému.					
Sylabus: 1. Struktura programu Chemická kybernetika, předměty programu a jejich náplň, informace o průběhu a zakončení studia. 2. Úvod do kybernetiky, chemický proces a jeho řízení, chemická kybernetika. Aktuální trendy v oblasti měření a řízení. Vyhledávání informací, tematické databáze a časopisy, mezinárodní organizace. 3. Softwarové a hardwarové prostředky dostupné v průběhu studia, laboratoře a jejich provoz. Virtuální učebny, výpočetní infrastruktura. Výzkumné skupiny podílející se na výuce programu a jejich zaměření, možnosti zapojení se do výzkumu v průběhu studia. 4. Seminář vedený externími odborníky z oblasti robotiky a kybernetiky I. 5. Seminář vedený externími odborníky z oblasti robotiky a kybernetiky II. 6. Exkurze a seminář na externím pracovišti robotiky a kybernetiky. 7. Zadáání prvního samostatného projektu 8. Samostatný projekt z oblasti chemické kybernetiky I. 9. Samostatný projekt z oblasti chemické kybernetiky II. 10. Samostatný projekt z oblasti chemické kybernetiky III. 11. Průběžná kontrola projektu a konzultace 12. Samostatný projekt z oblasti chemické kybernetiky IV. 13. Samostatný projekt z oblasti chemické kybernetiky V. 14. Závěrečná prezentace a hodnocení projektu. Uzavření předmětu.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Pavel Beneš, a kol. Automatizace a automatizační technika 1, Systémové pojetí automatizace, Computer Press, Brno, 2012. ISBN 978-80-251-3628-7 D: Vladimír Mařík, a kol. 70 let podivné vědy, Rozhovory s našimi kybernetiky, ČVUT Praha, 2019, ISBN 978-80-01-06667-6 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445023					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Vybrané kapitoly z matematiky				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika I a II, resp. Matematika A a B				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
K udělení zápočtu je nutná aktivní účast na cvičeních a vypracování domácích úkolů. Udělený zápočet je nutnou podmínkou pro skládání zkoušky. Zkouška je kombinovaná - písemná a ústní.					
Garant předmětu	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Mgr. Šimon Axmann, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Studenti se seznámí s teorií číselných a funkčních řad, prohloubí znalosti z lineární algebry. Dále se seznámí se základními pojmy funkcionální analýzy.					
Sylabus: 1. Číselné řady, konvergence a absolutní konvergence, kritéria konvergence. 2. Funkční řady, bodová, stejnoměrná konvergence, kritéria konvergence. 3. Mocninné řady, poloměr konvergence, Taylorovy řady. 4. Fourierovy řady. 5. Normální rovnice, jejich řešení, aplikace. 6. Podmíněnost matic. Ortogonální matice, ortogonální transformace. 7. Rozkladové a iterační metody řešení soustav lineárních algebraických rovnic. 8. Singulární hodnoty, singulární rozklad matice. 9. Normované lineární prostory, Banachův prostor – příklady L^p , l^p , C^k . 10. Skalární součin, Hilbertův prostor, ortogonální systémy. 11. Lineární operátory, funkcionály, duální prostor. 12. Vlastní čísla, vlastní funkce. Spektrální teorie v Hilbertových prostorech. 13. Matematický popis kvantové mechaniky. 14. Základní úlohy kvantové mechaniky. Aplikace Fourierových řad a spektrální teorie.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: J. Lukeš: Zápis z funkcionální analýzy, Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2002,ISBN 80-7184-597-3 Z: D. Turzík a kol.: Matematika II ve strukturovaném studiu, skripta, VŠCHT Praha, 2005, ISBN 80-7080-555-2 Z: J. Duintjer Tebbens et al.: Analýza metod pro maticové výpočty. Základní metody, MatfyzPress, 2012, ISBN 978-80-7378-201-6 Z: Z. Došlá, P. Liška: Matematika pro nematematické obory: s aplikacemi v přírodních a technických vědách, Grada Publishing, 2014, ISBN 80-2479-206-0 D: R. A. Horn, C. R. Johnson: Matrix Analysis. Cambridge Universitz Press 1999 (6. vydání). ISBN 0-521-38632-2 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413012					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Základy elektroniky				
Typ předmětu	povinně volitelný A			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Fyzika I.				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Ústní zkouška (65%), Aktivní účast na výuce (15%), Protokoly z laboratorních úloh (exkurzí nebo praxí) (20%) Udělení zápočtu Úspěšné složení zkoušky					
Garant předmětu	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	Ing. Ladislav Fišer, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Studenti se seznámí s vlastnostmi elektronických součástek (rezistor, kondenzátor, induktor, dioda, tranzistor, diak, tyristor, triak, IGBT, tranzil trisil) a jejich použitím v elektronických obvodech. Dále se proberou obvody pro stabilizaci napětí, proudu (lineární i spínané) a galvanické zdroje. Z IO je probírán OZ, ref. zdroj. Podrobněji konstrukce číslicových IO a jejich aplikace od hradla až po strukturu mikrořadiče. Stručně jsou probrány prvky a princip elektrické distribuční sítě a elektrické stroje.					
Sylabus: 1. Pasivní prvky přehled a vlastnosti + prvky s jedním PN přechodem 2. Bipolární tranzistory 3. Tranzistory řízené polem 4. Optoelektronické prvky 5. Prvky s více PN přechody 6. Rozvod nízkého napětí (rozvaděčové prvky, bezpečnost, normy) 7. Elektrické stroje + analogové měřicí přístroje 8. Konstrukční technologie (plošný spoj, SMT, hybridní IO) 9. Analogové integrované obvody (operační zesilovače, monolitické stabilizátory) 10. Spínané regulátory napětí, snižující a zvyšující měniče 11. Číslicové integrované obvody, logické funkce a jejich realizace 12. Integrované logické obvody, kombinační a sekvenční, podsestavy registry, čítače 13. Převodníky D/A a A/D 14. Mikroprocesory, paměti, sběrnice, vstupy a výstupy, periférie					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Lániček R.: Elektronika, obvody, součástky, děje, Vydavatelství BEN - technická literatura Praha1998, ISBN 80-86056-25-2 Z: Foit, J.; Hudec, L.: Součástky moderní elektroniky, Vydavatelství ČVUT, Praha 1998, ISBN 80-01-01789-3 Z: Malina V.: Digitální technika, Nakladatelství KOPP České Budějovice 2002, ISBN: 80-7232-157-9 Z: Pinker J.: Mikroprocesory a mikropočítače, Nakladatelství BEN - technická literatura 2004, ISBN 80-7300-110-1 D: Doleček J.: Moderní učebnice elektroniky - 1. díl, BEN - technická literatura 2005, ISBN 80-7300-146-2 D: Doleček J.: Moderní učebnice elektroniky - 2. díl, BEN - technická literatura 2005, ISBN 80-7300-161-6 D: Doleček J.: Moderní učebnice elektroniky - 3. díl, BEN - technická literatura 2005, ISBN 80-7300-184-5 D: Doleček J.: Moderní učebnice elektroniky - 3. díl, BEN - technická literatura 2007, ISBN 978-80-7300-187-2 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B444008					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Základy matematické optimalizace				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	28p + 28c	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematika A, Matematika B (nebo Matematika I, Matematika II)				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška			Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta					
Aktivní účast na výuce (20%), Protokoly z individuálních projektů (30%), Ústní zkouška (20%), Zkouškový test (30%)					
Garant předmětu	RNDr. Leszek Marcin Szala, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)				
Vyučující	RNDr. Leszek Marcin Szala, Ph.D.(100%)				
Stručná anotace předmětu					
Předmět je určen všem studentům bakalářského studia, zejména studentům se zaměřením na ekonomiku. Studenti se seznámí se základními pojmy a postupy využívanými v optimalizaci.					
Sylabus: 1. Problémy matematické optimalizace. 2. Úlohy lineárního programování. 3. Konvexní polyedry. 4. Simplexová metoda. 5. Dualita v lineárním programování. 6. Celočíselné programování, totálně unimodulární matice. 7. Základní pojmy teorie grafů. 8. Stromy, hledaný algoritmus pro hledání minimální kostry grafů. 9. Úloha nejkratší cesty Dijkstrův a Floydův algoritmus. 10. Párování v bipartitních grafech, Hallova věta. 11. Úlohy diskretní optimalizace jako úlohy lineárního programování. 12. Nelineární optimalizace. Lagrangovy multiplikátory. 13. Numerické řešení úloh nelineární optimalizace. 14. Konvexní funkce, pozitivně semidefinitní matice.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Z: Daniel Turzík: Matematika III Základy optimalizace, skripta, VŠCHT Praha, 1999, ISBN 80-7080-363-0 D: Jiří Rohn: Lineární algebra a optimalizace, Karolinum, 2004, ISBN 80-246-0932-0 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B413009					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Základy mikroprocesorové techniky			
Typ předmětu	povinně volitelný A		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	14p + 28c	hod.	42	kreditů3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Algoritmizace a programování			
Způsob ověření studijních výsledků	klasif. zápočet		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Aktivní účast na výuce (20%), Obhajoba individuálního projektu (30%), Ústní zkouška (50%) Vypracování a obhajoba tří samostatných programů: 0 - 25 bodů Ústní zkouška: 0-75 bodů Celkové bodové hodnocení: 100-90 A, 89-80 B, 79-70 C, 69-60 D, 59-50 E, méně než 50 F.				
Garant předmětu	Ing. Jan Kohout, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)			
Vyučující	Ing. Jan Kohout, Ph.D.(100%)			
Stručná anotace předmětu				
Předmět seznamuje s architekturou a technikou programování určité třídy mikroprocesorů. Cvičení probíhá v moderní, nově vybavené laboratoři na mikroprocesorových deskách s využitím uživatelsky přívětivého vývojového prostředí, vhodného jak pro výukové účely, tak pro zkušené návrháře. Studenti jsou seznámeni s jazykem symbolických adres, složitější aplikace je možno programovat v jazyce C/C++. Nejsou nutné žádné prerekvizity. Výhodou jsou znalosti základů algoritmizace a jazyka C.				
Sylabus: 1. Architektura mikroprocesorů. 2. Zobrazení dat v mikroprocesoru,kódování dat, registr, paměť. 3. CPU, řadič, operační paměť, vnitřní registry, zásobník. 4. Vývojové prostředky pro programování mikroprocesorů. (P&E Micro, CodeWarrior, Procesor Expert) 5. Zpracování instrukce mikropočítačem, programovací jazyk Assembler. 6. Instrukční soubor, adresovací metody. Techniky programování v Assembleru. 7. Analogové a číslicové periferní obvody vestavěných řídicích systémů. 8. Vzájemná komunikace procesoru a periférií na vývojové desce pomocí paralelních V/V zařízení mikroprocesoru. 9. Analogové periferní obvody mikroprocesoru. 10. Čítače a časovače mikroprocesoru - generování časového intervalu pomocí časovače. 11. Resety a interrupty. Ochranné obvody. Přerušovací systém mikroprocesoru, obsluhuje přerušení. 12. Čítače a časovače mikroprocesoru - využití časovacích funkcí OC, IC, PWM. 13. Ovládání sériového komunikačního modulu. Komunikace s nadřazeným PC. 14. Princip měření neelektrických veličin pomocí externích čidel.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Z:Váňa V.,Začínáme s mikrokontrolery HC08,Technická Literatura BEN,2003,8073001241 Z:Doughman G.,Programming the Motorola 68HC12 Family,Annabooks,USA,2000,8583915600 D:Herout P.,Učebnice jazyka C,Kopp,2010,9788072323838				
Více: https://student.vsch.cz/garantlink.php?qmodul=predmety&qlogin=false&qscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445015				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Základy projektového managementu			
Typ předmětu	povinně volitelný A		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	28p	hod.	28	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Předmět je zakončen písemnou a ústní zkouškou. Podmínkou je vypracování a prezentace projektu v týmu.				
Garant předmětu	doc. Ing. Lenka Švecová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (70%)			
Vyučující	Ing. Petr Fanta, Ph.D.(30%), doc. Ing. Lenka Švecová, Ph.D.(70%)			
Stručná anotace předmětu				
Syllabus: 1. Úvod do projektového řízení 2. Projekt, projektový imperativ, životní cyklus projektu 3. Plánování projektu – WBS, 4. Plánování projektu – odhady času a zdrojů 5. Plánování projektu – časové plánování v projektech, síťová analýza, CPM, PERT, Ganttův diagram 6. Projektový tým, projektová organizace, tvorba týmu, 7. Projektový manažer a jeho role 8. Motivace týmu, komunikace, vývojové fáze projektového týmu. 9. Zainteresované strany projektu, jejich analýza a komunikace s nimi. 10. Dodavatelské vztahy v projektu. 11. Řízení projektu, monitoring, metody a techniky řízení projektu. 12. Aplikace projektového cyklu v řízení projektu. Softwarová podpora. 13. Ukončování projektu. Poprojektová fáze a postimplementační analýzy. 14. Agilní přístupy.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Z: DOLEŽAL, J. a kol.: Projektový management. Komplexně, prakticky a podle světových standardů. 2016, ISBN: 978-80-247-5620-2 D: PORTNEY, S. E. Project Management for Dummies. Amazon 2017. ISBN 9788126542574. D: HORINE, G. Project Management Absolute Beginner's Guide. Amazon 2017. ISBN 0789750104. D: SVOZILOVÁ, A.: Projektový management – Systémový přístup k řízení projektů. Grada 2016. ISBN 978-80-271-0075-0. D: PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–Sixth Edition. 2017. ISBN 9781628251845. D: MATHIS, B. Prince2 for Beginners :Prince2 self study for Certification & Project Management. 2014. ISBN 1501037110. Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&qlogin=false&gscript=redir_php&redir=predmet&skr=2021&kod=B501004				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Zpracování signálů			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	28p + 42c	hod.	70	kreditů5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Matematické metody v inženýrství, Matematika I			
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet + zkouška		Forma výuky	přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Protokoly z individuálních projektů (30%), Ústní zkouška (40%), Aktivní účast na výuce (30%) V rámci předmětu je nutno zpracovat 3 projekty včetně ověření dílčích programových postupů v systému MATLAB/Simulink. Během zkoušky se ověřuje znalost teoretického pozadí číslicového zpracování signálů a jejich algoritmické implementace (http://uprt.vscht.cz/prochazka/pedag/SPc.htm).				
Garant předmětu	doc. Ing. Jan Švihlík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)			
Vyučující	doc. Ing. Jan Švihlík, Ph.D.(100%)			
Stručná anotace předmětu				
Předmět je zaměřen na analýzu a zpracování posloupností pozorovaných dat a obrazů (http://uprt.vscht.cz/prochazka/pedag/SPc.htm). Základní matematické metody zahrnují diskrétní Fourierovu transformaci a vybrané numerické metody včetně implementace diferenčních rovnic pro potlačování rušivých složek signálů. Algoritmické postupy jsou realizovány v prostředí systému MATLAB. Projekty jsou orientované na aplikace dílčích metod pro zpracování biomedicínských signálů a dat z oblasti životního prostředí.				
Sylabus: 1. Popis jednorozměrných a dvourozměrných dat, vzorkování a kvantování signálů, aplikace 2. Diskrétní Fourierova transformace, základní vlastnosti, vizualizace 3. Krátkodobá diskrétní Fourierova transformace, interpretace, užití 4. Okénkové funkce, odhady spektra, konvoluce 5. Dekompozice a rekonstrukce signálů a obrazů, modifikace spektra 6. Základy číslicové filtrace, popis systémů pomocí diferenčních rovnic 7. Statistické metody zpracování signálů, histogramy, korelace 8. Blokově orientované metody zpracování signálů a obrazů 9. Popis a zpracování časových řad, princip predikce 10. Metody záznamu a zpracování reálných signálů a obrazů, zpracování v Simulinku 11. Základy wavelet transformace 12. Základní metody kódování, analýzy a vizualizace obrazů 13. Počítačová inteligence a adaptivní metody, základy neuronových sítí 14. Aplikace zpracování signálů a obrazů				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Z: J. Uhlíř, P. Sovka, Číslicové zpracování signálů, Vydavatelství ČVUT, 2002 D: J. Jan, Číslicová filtrace, analýza a restaurace signálů, BEN 2004 Více: https://student.vscht.cz/garantlink.php?gmodul=predmety&glogin=false&gscript=redir.php&redir=predmet&skr=2021&kod=B445007				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

C-I – Seznam formulářů personálního zabezpečení**Garant akreditace**

doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.

VŠCHT Praha

Garanti předmětů

Mgr. Šimon Axmann, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Dr. Ing. Pavlína Basařová

VŠCHT Praha

RNDr. Lenka Červená, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Ladislav Fišer, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Dr. Ing. Jana Hodačová

VŠCHT Praha

doc. Ing. Pavel Hrnčířik, Ph.D.

VŠCHT Praha

prof. Dr. Ing. Radovan Hynek

VŠCHT Praha

Ing. Jiří Jirát, Ph.D.

VŠCHT Praha

PhDr. Blanka Jirkovská, Ph.D.

VŠCHT Praha

prof. Ing. Petr Kočí, Ph.D.

VŠCHT Praha

prof. Ing. Vladimír Kočí, Ph.D., MBA

VŠCHT Praha

Ing. Jan Kohout, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Václav Kozmík, CSc.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Jaromír Kuka, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Libor Mastný, CSc.

VŠCHT Praha

prof. Ing. Oto Mestek, CSc.

VŠCHT Praha

PhDr. Lenka Mynaříková, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Iva Nachtigalová, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Pavla Nekvindová, Ph.D.

VŠCHT Praha

Mgr. Michal Pacvoň, Ph.D.

OSVČ

Mgr. Ing. Markéta Pokorná

VŠCHT Praha

prof. Ing. Aleš Procházka, CSc.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Kateřina Rubešová, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Karel Řehák, CSc.

VŠCHT Praha

doc. RNDr. Ing. Hana Scholleová, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Vladimír Scholtz, Ph.D.

VŠCHT Praha

RNDr. Leszek Marcin Szala, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Lenka Švecová, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Jan Švihlík, Ph.D.

VŠCHT Praha

prof. Ing. Emil Vacík, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Lukáš Valenz, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Magda Vosmanská, CSc.

VŠCHT Praha

Dr. Ing. Pavel Vrbka

VŠCHT Praha

Mgr. Markéta Zikmundová, Ph.D.

VŠCHT Praha

Přednášející

Ing. Petr Fanta, Ph.D.

ČVUT Praha

RNDr. Mgr. Jaroslav Horáček, Ph.D.

Unicorn Vysoká škola

Ing. Vít Jakeš, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Jiří Lindner, Ph.D.

VŠCHT Praha

Ing. Lenka McGachy, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Jan Švihlík, Ph.D.

VŠCHT Praha

prof. RNDr. Marie Urbanová, CSc.

VŠCHT Praha

Ing. Jan Vrba, Ph.D.

VŠCHT Praha

prof. Dr. Ing. Martin Vříata

VŠCHT Praha

Cvičící

RNDr. Mgr. Pavel Cejnar, Ph.D.

VŠCHT Praha

doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.

VŠCHT Praha

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Šimon Axmann				Tituly	Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1987	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Matematika A (Garant + přednášející, 100 %), Matematika B (Garant + přednášející, 100 %), Vybrané kapitoly z matematiky (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Bc., Matematika, Obecná matematika, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, 2010 Mgr., Matematika, Matematické modelování ve fyzice a technice, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, 2012 Ph.D., Fyzika, Matematické a počítačové modelování, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, 2016							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 2016 - 2018 (3 roky), Odborný asistent II ("postdoc"), VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.		Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.		Konzultant Mgr.
VŠCHT Praha	0		0		0		0
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---		---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		10.0	14.0	---
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Axmann Š.; Mucha P.; Pokorný M. Steady solutions to the Navier-Stokes-Fourier system for dense compressible fluid. Topological Methods in Nonlinear Analysis 2018, 52 (1), 259-283, DOI: 10.12775/TMNA.2018.023 (33%) Axmann Š.; Pokorný M. Steady solutions to a model of compressible chemically reacting fluid with high density. Mathematical Methods in the Applied Sciences 2021, 44 (8), 6422-6447. DOI: 10.1002/mma.7193 (50%) invited talk in special session: Steady flows of dense compressible fluids. The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Taipei, Taiwan, 2018 (100%) poster: Rigid body in compressible flow with general inflow-outflow boundary data Conference Equadiff 2022 (100%) přednáška: Steady flow of dense compressible chemically reacting mixture Chinese-Czech Conference on Mathematical Fluid Mechanics, Praha, 2018 (100%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Pavlaína Basařová				Tituly	doc. Dr. Ing.,	
Rok narození	1965	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Chemické inženýrství I (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Technická fyzikální chemie, Technická fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 1989 Dr., Technická fyzikální chemie, Technická fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 1995							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha 2019 - 2028 (10 let), docent, VŠCHT Praha, ČR 2005 - 2018 (14 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	18	19		2		2	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Chemické inženýrství	2019		VŠCHT Praha		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		301.0	325.0	4.0
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Basařová P.; Váchová T.; Moore G.; Nannetti G.; Pišlová J. Bubble adhesion onto the hydrophobic surface in solutions of non-ionic surface-active agents. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 2016, 505 (20 September 2016), 64–71 (70%) Comparison of two solvers for simulation of single bubble rising dynamics: Comsol vs. Fluent. By: Crha J.; Basařová P.; Ruzicka M.C.; Kašpar O.; Zedníková M. MINERALS, Volume 11, Article Number 452, doi:10.3390/min11050452. Published May 2021. (30%) Influence of molecular structure of alcohol-water mixtures on bubble behaviour and bubble surface mobility By: Basarova, P.; Pislova, J.; Mills, J.; et al. CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE Volume: 192 Pages: 74-84 Published: DEC 31 2018 (75%) Interactions between a Small Bubble and a Greater Solid Particle during the Flotation Process By Basarova, P; Zawala, J; Zednikova, M. MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW Volume 40, Issue 6, Page 410-426 DOI10.1080/08827508.2019.1666123 Published NOV 2 2019 (60%) Mutable bubble surface mobility in water - propanol mixtures and its on bubble motion and deformation. By: Basarova, P; Crha, J; Orvalho, S. CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, Volume: 260, Article Number 117861, DOI10.1016/j.ces.2022.117861. Published Oct 2022. (50%) Komentář k "ostatní": Odborné kapitoly v knihách							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Pavel Cejnar				Tituly	RNDr. Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1979	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2023-09-30
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Umělá inteligence v chemii (Cvičení, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Mgr. , Informatika, Teoretická informatika, MFF UK Praha, 2004 RNDr. , Informatika, Teoretická informatika, MFF UK Praha, 2008 Mgr. , Matematika, Matematika-Informatika (učitelství pro SŠ), MFF UK Praha, 2008 Bc. , Potravinářská a biochemická technologie, Potravinářská a biochemická technologie, VŠCHT Praha, 2010 Ph.D. , Zemědělská specializace, Zemědělská a lesnická fytopatologie a ochrana rostlin, ČZU Praha, 2021							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2011 - 2021 (11 let), Vědecký pracovník, VÚRV, v.v.i., ČR 2003 - 2009 (7 let), Specialista, GALOP, s.r.o., ČR 2002 - 2006 (5 let), Specialista, SONS ČR, ČR 2000 - 2002 (3 roky), Specialista, Český Mobil, a.s., Unicorn, a.s., Tempo-školící středisko, s.r.o., Solution, s.r.o., ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
MFF UK Praha	2	0		0	0	0	
VŠCHT Praha	1	2		0	0	0	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			134.0	157.0	2.0
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Aleš Procházka, Ondřej Dostál, Pavel Cejnar, Hagar Ibrahim Mohamed, Zbyšek Pavelek, Martin Vališ, Oldřich Vyšata: Deep Learning for Accelerometric Data Assessment and Ataxic Gait Monitoring. Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering 29, pp. 360-367, 2021 (DOI: 10.1109/TNSRE.2021.3051093). (20%) Ondřej Dostál, Aleš Procházka, Oldřich Vyšata, Ondřej Ťupa, Pavel Cejnar, Martin Vališ: Recognition of motion patterns using accelerometers for ataxic gait assessment. Neural Computing and Applications (2020), 2020 (DOI: 10.1007/s00521-020-05103-2). (20%) Pavel Cejnar, Oldřich Vyšata, Martin Vališ, Aleš Procházka: The Complex Behaviour of a Simple Neural Oscillator Model in the Human Cortex. Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering 27(3), pp. 337-347, 2019 (DOI: 10.1109/TNSRE.2018.2883618). (60%) Pavel Cejnar, Štěpánka Kučková, Aleš Procházka, Ludmila Karamonová, Barbora Svobodová: Principal component analysis of normalized full spectrum mass spectrometry data in multiMS-toolbox: An effective tool to identify important factors for classification of different metabolic patterns and bacterial strains. Rapid Communications in Mass Spectrometry 32(11), pp. 871-881, 2018 (DOI: 10.1002/rcm.8110). (60%) Tatiana Anatolievna Smirnova, Anton Viskin, Martina Hošková, Lucie Habartová, Vladimír Setnička, Pavel Cejnar, Štěpánka Kučková: Comparison of proteomic approaches used for the detection of potential biomarkers of Alzheimer's disease in blood plasma. Journal of Separation Science, 2021 (DOI: 10.1002/jssc.202100468). (40%)							
Komentář k "ostatní": Držitel patentu a užitého vzoru z oboru přírodních věd, kde byl prakticky uplatněn i přenos teoretických poznatků do praxe.							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Lenka Červená				Tituly	RNDr., Ph.D.	
Rok narození	1982	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	34.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Numerické metody (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Mgr., RNDr. , Matematika, Výpočtová matematika, MFF UK, 2006 M.S. , Graduate studies in Applied Mathematics, Graduate studies in Applied Mathematics, University of Texas at El Paso, 2008 Ph.D. , Matematika, Vědecko-technické výpočty, MFF UK, 2010							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2006 - 2010 (5 let), Doktorand, Ústav Termomechaniky AV ČR, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
							Ph.D.
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---		---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		122.0	160.0	---
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
A. Sandu, V. Tomov, L. Cervena, and Tz. Kolev, Conservative High-Order Time Integration for Lagrangian Hydrodynamics, SIAM Journal on Scientific Computing, 43(1), A221-A241, 2020, https://doi.org/10.1137/20M1314495 (25%) Červená, L.; Kříž, P.; Kohout, J.; Vejvar, M.; Verešpejová, L.; Štícha, K.; Črha, J.; Trnková, K.; Chovanec, M.; Mareš, J. Advanced Statistical Analysis of 3D Kinect Data: A Comparison of the Classification Methods. Appl. Sci. 2021, 11, 4572. https://doi.org/10.3390/app11104572 (10%) Kohout, J.; Verešpejová, L.; Kříž, P.; Červená, L.; Štícha, K.; Črha, J.; Trnková, K.; Chovanec, M.; Mareš, J. Advanced Statistical Analysis of 3D Kinect Data: Mimetic Muscle Rehabilitation Following Head and Neck Surgeries Causing Facial Paresis. Sensors 2021, 21, 103. https://doi.org/10.3390/s21010103 (11%)							
Působení v zahraničí							
2009 (3 měsíce), Intern, University of Nevada at Reno, USA 2006 - 2008 (20 měsíců), Teaching assistant, University of Texas at El Paso, USA							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Petr Fanta				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	jiná	rozsah	8.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
ČVUT Praha				PS	20.0		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Základy projektového managementu (Přednášející, 30 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Podniková ekonomika, VŠE v Praze, 1998 Ph.D., Podniková ekonomika a management, VŠE v Praze, 2005							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: Odborný asistent I, ČVUT Praha, MÚVS 2015 - 2020 (6 let), Odborný asistent, výzkumník, garant nastavení metodiky výzkumu, projekt PERSIST, MÚVS ČVUT, ČR 2002 - 2006 (5 let), Vedoucí odboru správy majetku, Město Jindřichův Hradec, ČR 2001 (1 rok), Ekonom, Fontea, a.s., ČR 1998 - 2000 (3 roky), Projektový analytik, Vattenfall Czech Republic, s.r.o., ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
ČVUT		23					
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---		---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		3.0	---	3.0
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
2019 FANTA, Petr, HORÁKOVÁ, Daniela: Design and Methodology of Collecting Data on Youth Leaving Institutional Care, Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference 13th Days of Statistics and Economics, VŠE v Praze, 2019, pp. 373–383, ISBN: 978-80-87990-18-6 (D) (50%) 2019 MYNAŘÍKOVÁ, Lenka, DOBRUCKÁ, Lucia, FANTA, Petr: Factors influencing the employability of people who grew up in children's homes – does education play an important role? In: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torr, ICERI2019 Proceedings, pp. 4753–4758, 2019. (D) (10%) 2020, Fanta, Petr, Mynaříková, Lenka, Dobrucká, Lucia: Educational Projects Evaluation, In: EDULEARN20 Proceedings, pp. 3449-3454, ISBN 978-84-09-17979-4, ISSN 2340-1117 (80%) 2020 POTLUKA, Oto, FANTA, Petr: Rural non-profit leaders and their (in)formal role in local development, In: Voluntary Sector Review, Policy Press, ISSN 2040-8064 DOI: https://doi.org/10.1332/204080520X15874664170938 (50%) 2021 spoluautorství knihy: ŠVECOVÁ, Lenka, VEBER, Jaromír, 2021, Produkční a provozní management. První vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN: 978-80-271-1385-9 (8%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Ladislav Fišer				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1961	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Laboratoř fyziky (Garant + vyučující, 100 %), Základy elektroniky (Garant + přednášející, 100 %), Laboratoř měřicí a řídicí techniky (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Procesy a zařízení chemických a potravinářských výroby, Měřicí technika v chemickém a potravinářském průmyslu, VŠCHT Praha, 1985 Ph.D., Měřicí technika, VŠCHT Praha, 1999							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 1990 - 2021 (32 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha, ČR 1985 - 1990 (6 let), Odborný asistent, ČSAV - Mikrobiologický ústav - oddělení autotrofních mikroorganismů, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	5	3		0	1	1	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			17.0	17.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Edith Mawunya Kutorglo*, Fatima Hassouna, Dušan Kopecký, Ladislav Fišer, Ivona Sedlářová, Aleš Zadrazil, Miroslav Šoós: Synthesis of conductive macroporous composite polymeric materials using porogen-free method, <i>Colloids and Surfaces A</i> 557 (2018) 137-145 (14%) Eva Marešová, David Tomeček, Přemysl Fitl, Jan Vlček, Michal Novotný, Ladislav Fišer, Šárka Havlová, Pavel Hozák, Alexandru Tudor, Thomas Glennon, Larisa Florea, Shirley Coyle, Dermot Diamond, Zdeněk Skaličan, Monika Hoskovcová, Martin Vršata: Textile chemiresistors with sensitive layers based on polymer ionic liquids: Applicability for detection of toxic gases and chemical warfare agents, <i>Sensors and Actuators B: Chemical</i> 266 (2018) 830-840 (6%) Ladislav Fišer: Návrh a realizace elektroniky k chemirezistoru, zajišťující především stabilizaci teploty chemirezistoru. Popsaná ve zprávě: "Dílčí zpráva o řešení vývoje čidla dikyanu – 3. část, podle nabídky z 11.2.2020", vypracované pro Draslovku Kolín 26.1. 2021 (100%) Martin Vršata, Přemysl Fitl, Ladislav Fišer, Michal Novotný, Jan Dědič, Tomáš Dropa, Michal Dymák, Michal Bodnár, Vlastík Moravec, Radek Černý: Detekce dikyanu polovodičovým senzorem s planární strukturou. Užité vzor číslo 36251, zapsaný 9.8. 2022. (10%) Torrisi Alfio, Vacík Jiří, Ceccio Giovanni, Cannavò Antonino, Lavrentiev Vasily, Horák Pavel, Yatskiv Roman, Vaniš Jan, Grym Jan, Fišer Ladislav, Hruška Martin, Fitl Přemysl, Otta Jaroslav, Vršata Martin: Chemiresistors Based on Li-Doped CuO–TiO₂ Films. <i>Chemosensors</i>. 2021, vol. 9, no. 9, s. 246. ISSN 2227-9040. (7%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Fatima Hassouna				Tituly	doc. Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1978	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Advanced functional materials and technologies in cybernetics (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Mgr. , Makromolekulární a organická chemie, Lille 1 University of Science and Technology, Lille, Francie, 2002 Mgr. , Chemie transformací, Blaise Pascal University, Clermont-Ferrand, Francie, 2003 Ph.D. , fyzikální chemie polymerů, Blaise Pascal University, Clermont-Ferrand, Francie, 2006							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute				Vedoucí práce		Konzultant	
				Bc.	Mgr.	Ph.D.	Bc.
							Mgr.
							Ph.D.
VŠCHT Praha				9	11	3	4
Luxembourg Institute of Science and Technology				1	2		2
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Chemické inženýrství	2019	VŠCHT Praha			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			927.0	927.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Iemtsev A, Hassouna F, Mathers A, Klajmon M, Dendisová M, Malinová L, Školáková T, Fulem M. Physical Stability of Hydroxypropyl Methylcellulose-Based Amorphous Solid Dispersions: Experimental and Computational Study. International Journal of Pharmaceutics. 2020; 119845. (30%) Iemtsev A, Zemankova, A, Hassouna F; Mathers A, Klajmon M, Slamova M, Malinova L Fulem M. Ball milling and hot-melt extrusion of indomethacin-L-arginine-vinylpyrrolidone-vinyl acetate copolymer: Solid-state properties and dissolution performance. International Journal of Pharmaceutics. 2022; 613: 121424. (30%) Kutorglo EM, Hassouna F, Beltzung A, Kopecký D, Sedlářová I, Šoš M. Nitrogen-rich hierarchically porous polyaniline-based sorbents for carbon dioxide (CO ₂) capture. Chemical Engineering Journal. 2019; 360: 1199-1212. (30%) Kutorglo EM, Kovačovič J, Trunov D, Hassouna F, Fučíková A, Kopecký D, et al. Preparation of carbon-based monolithic CO ₂ adsorbents with hierarchical pore structure. Chemical Engineering Journal. 2020;388: 124308. (25%) Mathers A, Hassouna F, Malinová L, Merna J, Růžicka K, Fulem M. Impact of Hot-Melt Extrusion Processing Conditions on Physicochemical Properties of Amorphous Solid Dispersions Containing Thermally Labile Acrylic Copolymer. Journal of Pharmaceutical Sciences 2020; 109:1008-1019. (30%)							
Působení v zahraničí							
2009 - 2015 (84 měsíců), Vědecký pracovník, Luxembourg Institute of Science and Technology, Lucembursko 2007 - 2008 (12 měsíců), Odborný asistent II ("postdoc"), Arkema Inc., King of Prussia, Pennsylvania, USA 2006 - 2007 (12 měsíců), Odborný asistent II ("postdoc"), Blaise Pascal University, Clermont-Ferrand, Francie							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Jana Hodačová				Tituly	doc. Dr. Ing.,	
Rok narození	1960	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2023-08-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---	do kdy	---	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---			---		---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Organická chemie I (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Technologie organických výrob, Organická chemie, VŠCHT Praha, 1984 Dr., Organická chemie, Organická chemie, VŠCHT Praha, 1996							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha 2007 - 2014 (8 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1994 - 2007 (14 let), Vědecký pracovník, Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, ČR 1984 - 1990 (7 let), Odborný asistent, Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.	Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.	
Univerzita Karlova	0	1	1	0	0	0	
VŠCHT Praha	30	12	1	2			
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací				
Organická chemie	2014	VŠCHT Praha	WOS	Scopus	ostatní		
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	1234.0	1172.0	---		
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Kotora, M.; Cadart, T.; Nečas, D.; Kaiser, R. P.; Favereau, L.; Císařová, I.; Gyepes, R.; Hodačová, J.; Kalíková, K.; Bednářová, L.; Crassous, J. Rhodium Catalyzed Enantioselective Synthesis of Highly Fluorescent and CPL Active Dispiroindeno[2,1-c]fluorenes. Chem. Eur. J. 2021, 27 (44), 11279-11284. (5%) Máková, V.; Holubová, B.; Tetour, D.; Brus, J.; Řezanka, M.; Rysová, M.; Hodačová, J. (1S,2S)-Cyclohexane-1,2-diamine-based Organosilane Fibres as a Powerful Tool Against Pathogenic Bacteria. Polymers 2020, 12 (1), 206. (10%) Tetour, David; Holubová, Barbora; Máková, Veronika; Řezanka, Michal; Hodačová, Jana: Hybrid organic-inorganic silica materials and nanofibres: application in enantioselective catalysis. XX. International sol-gel conference; Petrohrad; Rusko; 25.-30. 8. 2019. (30%) Tetour, D.; Novotná, M.; Hodačová, J. Enantioselective Henry Reaction Catalyzed by Copper(II) Complex of Bis(trans-cyclohexane-1,2-diamine)-Based Ligand. Catalysts 2021, 11 (1), 41. (35%) Tetour, D.; Paška, T.; Máková, V.; Nikendej Holubová, B.; Karpíšková, J.; Řezanka, M.; Brus, J.; Hodačová, J. Cinchonine-based organosilica materials as heterogeneous catalysts of enantioselective alkene dihydroxylation. J. Catal. 2021, 404, 493-500. (20%)							
Působení v zahraničí							
1991 - 1992 (12 měsíců), Research assistant, University of Oxford, Velká Británie 1990 - 1991 (12 měsíců), Research assistant, University of Birmingham, Velká Británie							
Podpis	---			datum	---		

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze					
Součást vysoké školy	FCHI					
Název studijního programu	Chemická kybernetika					
Jméno a příjmení	Jaroslav Horáček				Tituly	RNDr. Mgr., Ph.D.
Rok narození	1987	typ vztahu k VŠ	---	rozsah	---	do kdy N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah	
Unicorn Vysoká škola				DPČ	40.0	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu						
Dopady IT na společnost (Vyučující, 100 %)						
Údaje o vzdělání na VŠ						
Mgr. , Informatika, Teoretická informatika, Matematicko-fyzikální fakulta, UK, 2011 RNDr. , Informatika, Teoretická informatika, Matematicko-fyzikální fakulta, UK, 2018 Ph.D. , Informatika, Diskrétní modely a algoritmy, Matematicko-fyzikální fakulta, UK, 2019 Mgr. , Humanitní studia, Historická sociologie, Fakulta humanitních studií, UK, 2019						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
2020 - 2021 (2 roky), Pedagog, Fakulta humanitních studií, UK, ČR 2013 - 2021 (9 let), Pedagog, Unicorn Vysoká škola, ČR 2012 - 2020 (9 let), Vědecký pracovník, Matematicko-fyzikální fakulta, UK 2011 - 2019 (9 let), Pedagog, Matematicko-fyzikální fakulta, UK						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Institute		Vedoucí práce		Konzultant		
		Bc.	Mgr.	Ph.D.	Bc.	Mgr.
Matematicko-fyzikální fakulta, UK		5				
Unicorn Vysoká škola		4				
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---	---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		---	32.0	---
---	---	---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						
Jaroslav Horáček, Jan Horáček, and Milan Hladík. Detecting unsolvability of interval linear systems. In Matthieu Martel, Nasrine Damouche, and Julien Alexandre Dit Sandretto, editors, TNC'18. Trusted Numerical Computations, volume 8 of Kalpa Publications in Computing, pages 54–69. EasyChair, 2018 (45%) Jaroslav Horáček, Milan Hladík, and Josef Matějka. Determinants of interval matrices. Electronic Journal of Linear Algebra, 33:99–112, 2018 (45%) Jaroslav Horáček, Milan Hladík, and Michal Černý. Interval linear algebra and computational complexity. In N. Bebiano, editor, International Conference on Matrix Analysis and its Applications, pages 37–66. Springer, 2015 (60%) Jaroslav Horáček, Teorie her jako teorie konfliktu a kooperace, diplomová práce, FHS UK, 2019 (100%) Jaroslav Horáček, Václav Koucký, and Milan Hladík. Novel approach to computerized breath detection in lung function diagnostics. Computers in Biology and Medicine, 101:1–6, 2018 (45%)						
Působení v zahraničí						
Podpis	---			datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Pavel Hrnčířík				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1971	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Umělá inteligence v chemii (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Automatizované systémy řízení technologických procesů, Automatizované systémy řízení technologických procesů, VŠCHT Praha, 1995 Ph.D., Technická kybernetika, Technická kybernetika, VŠCHT Praha, 2002							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II a proděkan, VŠCHT Praha 2007 - 2019 (13 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 2002 - 2007 (6 let), Odborný asistent II ("postdoc"), VŠCHT Praha, ČR 1999 - 2002 (4 roky), Asistent, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	2	6		0	0	0	1
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Řízení strojů a procesů	2019	UTB Zlín			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			56.0	64.0	---
---	---	---			---	---	---
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Hrnčířík, P.: Monitoring of Biopolymer Production Process Using Soft Sensors Based on Off-Gas Composition Analysis and Capacitance Measurement. FERMENTATION-BASEL 2021, 7 (4), 1-13. (100%) Hrnčířík, P., Moucha, T., Mareš, J., Náhlík, J., Janáčková, D.: Software Sensors for Biomass Concentration Estimation in Filamentous Microorganism Cultivation Process. Chemical and Biochemical Engineering Quarterly 33(1), 2019, 141-151. (35%) Hrnčířík, P.: Software Sensors for Monitoring of Biopolymer Production. PROCESS CONTROL '21 - PROCEEDING OF THE 2021 23RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROCESS CONTROL (PC), 2021, 308-312. (100%) Hrnčířík P.: Software Sensors for the Monitoring of Bioprocesses. Proc. of 15th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications, SOCO 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing 2021, 1268, 207-215. (100%) Náhlík J.; Kukal J.; Kohout J.; Mareš J.; Hrnčířík P.; Vařacha P.: Digital Image Analysis for Morphological State Characterization of a Culture of Filamentous Microorganisms in Production of Antibiotics. JOURNAL OF BIOMIMETICS BIOMATERIALS AND BIOMEDICAL ENGINEERING 2019, 43, 74-83. (20%)							
Působení v zahraničí							
2007 - 2010 (1 měsíc), Odborný asistent II ("postdoc"), Krátké pracovní stáže v souhrnné délce 1 měsíce v rámci výzkumného projektu pod 6. RP EU 1997 (1 měsíc), Stážista, University of Birmingham, Velká Británie 1994 (2 měsíce), Stážista, Universität Karlsruhe, Německo							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Radovan Hynek				Tituly	prof. Dr. Ing.,	
Rok narození	1969	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2028-02-28
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Biochemie I (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Kvasná chemie a bioinženýrství, Kvasná chemie a bioinženýrství, VŠCHT Praha, 1993 Dr., Biochemie, Biochemie, VŠCHT Praha, 1996							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor, VŠCHT Praha 2009 - 2017 (9 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 1998 - 2004 (7 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce		Bc.	Konzultant		
		Mgr.	Ph.D.		Mgr.	Ph.D.	
VŠCHT Praha	22	15	3		1		
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Biochemie	2009	VŠCHT Praha			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			842.0	673.0	29.0
Biochemie	2017	VŠCHT Praha					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčích činnostech nebo dalších profesních činnostech u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Hynek R., Kuckova S., Cejnar P., Junková P., Prikryl I., Říhová Ambrožová J.: Identification of freshwater zooplankton species using protein profiling and principal component analysis. <i>Limnology and Oceanography Methods</i>, 16, 199-204 (2018) DOI: 10.1002/lom3.10238. IF 2,458. Q1 (50%) Hynek R., Michalus I., Cejnar P., Santrucek J., Seidlova S., Kuckova S., Sazelova P., Kasicka 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> 42, 2552-2562, 2021. DOI: 10.1002/elps.202100211 IF 3,535. Q2. (30%) Kuckova S., Rambouskova G., Junkova P., Santrucek J., Cejnar P., Smirnova T.A., Novotny O., Hynek R.: Analysis of protein additives degradation in aged mortars using mass spectrometry and principal component analysis. <i>Construction and Building Materials</i> 288, 123124 (2021). DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.123124. IF:4,419. Q1 (10%) Michalusova I., Sazelova P., Cejnar P., Kuckova S., Hynek R., Kasicka V.: Capillary electrophoretic profiling of in-bone tryptic digests of proteins as a potential tool for the detection of inflammatory states in oral surgery. <i>Journal of Separation Science</i> 43(20), 3949-395 (2020). DOI: 10.1002/jssc.202000718 IF 2,878 Q2 (20%) Michalusova I., Trubacova D., Cejnar P., Kuckova S., Santrucek J., Hynek R.: Direct tryptic cleavage in bone tissue followed by LC-MS/MS as a first step towards routine characterization of proteins embedded in alveolar bones. <i>International Journal of Mass Spectrometry</i> 455, 116375 (2020). DOI: 10.1016/j.ijms.2020.116375 IF 2,090, Q2 (30%) Komentář k "ostatní": Vědecké práce v neimpaktovaných časopisech, učebnice, kapitoly v monografiích, články v časopisech bez recenzního řízení a články ve sbornících.							
Působení v zahraničí							
2005 - 2008 (42 měsíců), Visiting researcher (hostující vědecký pracovník), Enzyme and Protein Chemistry Group (Prof. Birte Svensson), DTU Biosys, Department of System Biology, Technical University of Denmark (DTU), Lyngby, Denmark., Dánsko 1997 (12 měsíců), Postdoc, Indiana University, Bloomington, Indiana, U.S.A. (group of Prof. M. Novotny), USA							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Vít Jakeš				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1978	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Laboratoř anorganické chemie I (Vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Chemie a technologie materiálů, Chemická technologie kovových a speciálních anorganických materiálů, VŠCHT Praha, 2003 Ph.D., Chemie, Anorganická chemie, VŠCHT Praha, 2010							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 2006 - 2014 (8 let), Odborný asistent II ("postdoct"), VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	3	3		0	1	1	0
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			194.0	176.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Doležal V.; Nádherný L.; Rubešová K.; Jakeš V.; Michalcová A.; Jankovský O. LaMgAl₁₁O₁₉ synthesis using non-hydrolytic sol-gel methods. <i>Ceramics International</i> 2019, 45 (9), 11233–11240. DOI: 10.1016/j.ceramint.2019.02.162 (5%) Mikolášová D.; Rubešová K.; Jakeš V.; Nekvindová P.; Cílová-Zlámalová Z.; Oswald J. Water-soluble polymers as chelating agents for the deposition of Er³⁺/Yb³⁺:LiNbO₃ waveguiding films. <i>Journal of Sol-Gel Science and Technology</i> 2018, 86 (2) 274-284. DOI: 10.1007/s10971-018-4639-5 (10%) Rubešová, K.; Havlíček, J.; Jakeš, V.; Nádherný, L.; Cajzl, J.; Pánek, D.; Parkman, T.; Beitlerova, A.; Kučerková, R.; Hájek, F.; Nikl, M. Heavily Ce³⁺-doped Y₃Al₅O₁₂ thin films deposited by a polymer sol-gel method for fast scintillation detectors. <i>CrystEngComm</i> 2019, 21 (34), 5115-5123. DOI: 10.1039/c9ce00842j (5%) Sedmidubský, D.; Jakeš, V.; Rubešová, K.; Nekvindová, P.; Hlášek, T.; Yatskiv, R.; Novák, P. Magnetism and optical properties of Yb₃Al₅O₁₂ hosted Er³⁺ – experiment and theory. <i>Journal of Alloys and Compounds</i> 2019, 810, art. no. 151903. DOI: 10.1016/j.jallcom.2019.151903 (10%) Thoř, T.; Rubešová, K.; Jakeš, V.; Mikolášová, D.; Cajzl, J.; Havlíček, J.; Nádherný, L.; Průša, F.; Kučerková, R.; Nikl, M. Dense ceramics of lanthanide-doped Lu₂O₃ prepared by spark plasma sintering. <i>Journal of the European Ceramic Society</i> 2021, 41 (1), 741-751. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.08.028 (5%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Jiří Jiráť				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	20.0	do kdy	2023-08-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Chemická informatika (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ph.D., Chemické inženýrství, Matematické modelování, VŠCHT Praha, 2000							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha Vedoucí Licenční a administrativní jednotky, Národní technická knihovna, CzechELib - Národní centrum pro elektronické informační zdroje 2002 - 2021 (20 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha, ČR 2001 - 2002 (2 roky), IT, Systinet, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	10	6		0	1	0	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			71.0	96.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčích činnostech nebo dalších profesních činnostech u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Jiráť J.; Svozil D. Lineární reprezentace chemických struktur. Chemické listy 2017, 111 (11), 710-715 (80%) Metodika pro výběr EIZ (Národní centrum pro elektronické informační zdroje - CzechELib), 2021. https://www.czechelib.cz/default/files/download/id/534/metodika-pro-vyber-eiz-verze-5-2021.pdf (accessed Oct 22, 2021). (90%) Metodika výběru jednotlivých časopisů pro rok 2018 (Národní centrum pro elektronické informační zdroje - CzechELib), 2018. https://www.czechelib.cz/default/files/download/id/129/metodika-vyberu-jednotlivych-casopisu-pro-rok-2018.pdf (accessed Oct 22, 2021). (90%) Metodika vyhodnocování statistiky využitosti EIZ (Národní centrum pro elektronické informační zdroje - CzechELib), 2019. https://www.czechelib.cz/default/files/download/id/297/metodika-vyhodnocovani-statistiky-vyuzivanosti-eiz.pdf (accessed Oct 22, 2021). (75%) Metodika výpočtu podílů členských institucí v projektu SCOAP3 pro období 2020 až 2022 (Národní centrum pro elektronické informační zdroje - CzechELib), 2020. https://www.czechelib.cz/default/files/download/id/290/metodika-vypoctu-podilu-scoap3-pro-2020-2022.pdf (accessed Oct 22, 2021). (100%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Blanka Jirkovská				Tituly	PhDr., Ph.D.	
Rok narození	1985	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Dopady IT na společnost (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Mgr. , Sociologie, FF UK, 2011 PhDr. , Sociologie, FF UK, 2012 Ph.D. , Sociologie, FF UK, 2016							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2014 - 2020 (7 let), Odborný asistent, MÚVS ČVUT, oddělení pedagogických a psychologických studií, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
MÚVS ČVUT	57	2				1	3
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			5.0	7.0	6.0
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
B - JIRKOVSKÁ, B. (2022) Nefarmakologické cesty k lepšímu životu s demencí. Praha, Česká alzheimerovská společnost. 177s. ISBN 978-80-86541-66-2. (100%) C - JIRKOVSKÁ, B., JANEČKOVÁ, H. (2021) Metody hodnocení reminiscenčních aktivit a projektů. In.: JANEČKOVÁ, H., ČÍŽKOVÁ, H. a kol. Reminiscence známá i neznámá. Praha, Parparta, 204s. ISBN 978-80-88290-50-6. (50%) Jost - LORENZOVA, J., JIRKOVSKÁ, B., MYNAŘÍKOVÁ, L. (2020). Znalostní a uživatelská specifika digitální kompetence učitelů věd o člověku ve středním odborném vzdělávání. Lifelong Learning, 10/2, pp. 175-208. doi: 10.11118/lifele20201002175 Retrieved from: https://lifelonglearning-temp.mendelu.cz/10/2/0175/ . (33%) Jost - SEMRÁD, J., JIRKOVSKÁ, B., EMROVÁ, L. (2018). Vztah nastupující generace ke generaci starší, rodičů a prarodičů. Slavonic Pedagogical Studies Journal, 7/2, pp. 339-350. doi: 10.18355/PG.2018.7.2.10 (33%) JSC - JIRKOVSKÁ, B., JANEČKOVÁ, H. (2019). Workplace Stress and Employees' Well-being: Evidence from Long Term Care in the Czech Republic. Central European Journal of Public Health, 27 (2), pp. 87-92. Doi: 10.21101/cejph.a5135. Retrieved from: https://cejph.szu.cz/current_issue.php (90%)							
Působení v zahraničí							
2013 (3 měsíce), Výzkumná praxe, Institut Ludwiga Boltzmann pro výzkum podpory zdraví, Vídeň, Rakousko 2011 (1 měsíc), Stáž, University of Redlands / University of La Verne, Kalifornie, USA 2010 (5 měsíců), Erasmus pobyt, University of Glasgow, Velká Británie							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Petr Kočí				Tituly	prof. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1978	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Chemické inženýrství II (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Chemické a procesní inženýrství, Chemické inženýrství, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2001 Ph.D., Chemické a procesní inženýrství, Chemické inženýrství, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2005							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor, VŠCHT Praha Samostatný výzkumný a vývojový pracovník, Západočeská univerzita v Plzni, Centrum nových technologií 2015 - 2021 (5 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 2012 - 2015 (4 roky), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 2006 - 2011 (6 let), Vědecký pracovník, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	27	23		2	4	3	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Chemické inženýrství	2015	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			1430.0	1764.0	10.0
Chemické inženýrství	2021	VŠCHT Praha					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Blažek M., Žalud M., Kočí P., York A., Schlepütz C.M., Stanpanoni M., Novák V. Washcoating of catalytic particulate filters studied by time-resolved X-ray tomography. Chemical Engineering Journal 409 (2021), 128057. (50%) Buzková Arvajová A., Boutikos P., Pečinka R., Kočí P. Global kinetic model of NO oxidation on Pd/γ-Al ₂ O ₃ catalyst including PdOx formation and reduction by CO and C ₃ H ₆ . Applied Catalysis B: Environmental 260 (2020), 118141. (60%) Kočí P., Isoz M., Plachá M., Arvajová A., Václavík M., Svoboda M., Price E., Novák V., Thompson D. 3D reconstruction and pore-scale modeling of coated catalytic filters for automotive exhaust gas aftertreatment. Catalysis Today 320 (2019), 165-174. (60%) Leskovjan M., Kočí P., Maunula T. Simulation of diesel exhaust aftertreatment system DOC-pipe-SCR: The effects of Pt loading, PtOx formation and pipe configuration on the deNOx performance. Chemical Engineering Science 189 (2018), 179-190. (60%) Plachá M., Kočí P., Isoz M., Svoboda M., Price E., Thompson D., Kallis K., Tzolakis A. Pore-scale filtration model for coated catalytic filters in automotive exhaust gas aftertreatment. Chemical Engineering Science 226 (2020), 115854. (60%) Komentář k "ostatní": Software							
Působení v zahraničí							
2010 (2 měsíce), Guest Researcher, Oak Ridge National Laboratory, USA 2005 (6 měsíců), Fellow Researcher, Modelling of exhaust gas after-treatment systems, Daimler AG, Německo							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Vladimír Kočí				Tituly	prof. Ing., Ph.D., MBA	
Rok narození	1972	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
ČVUT Praha				PS	20.0		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Toxikologie a ekotoxikologie I (Garant + přednášející, 50 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Chemie a technologie ochrany prostředí, Technologie vody, VŠCHT Praha, 1996 Ph.D., Chemie a technologie ochrany životního prostředí, Aplikovaná ekologie, VŠCHT Praha, 2000							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor a vedoucí ústavu, VŠCHT Praha 2018 - 2020 (3 roky), Garant SP: Ekotoxikologie a environmentální analýza (0712A130003), VŠCHT Praha, ČR 2018 - 2020 (3 roky), Garant SP: Průmyslová ekologie a toxikologie (N0712A130001), VŠCHT Praha, ČR 2014 - 2018 (5 let), Garant Studijní oboru: Odpadové hospodářství (2805R015); (2805T015), VŠCHT Praha, ČR 2010 - 2020 (11 let), Docent, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, ČR 2007 - 2021 (15 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 2005 - 2007 (2 roky), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 2000 - 2005 (6 let), Odborný asistent II ("postdoc"), VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
Umeo University		1					
Př. F. UK	6	3					
FA, ČVUT		1		2			
VŠCHT Praha	18	34		13	0	2 0	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	2007		VŠCHT Praha		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		596.0	675.0	4.0
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	2021		VŠCHT Praha				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Jan Matušík, Vladimír Kočí: Environmental impact of personal consumption from life cycle perspective – A Czech Republic case study. Science of The Total Environment, 646 (2019) 177-186. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.233 (50%) Kočí, V.: Comparisons of environmental impacts between wood and plastic transport pallets, Science of the Total Environment, 686 (2019) 514–528 doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.472 (100%) Matušík, J., Kočí, V.*: What is a footprint? A conceptual analysis of environmental footprint indicators. Journal of Cleaner Production; Volume 285, February 2021, 124833, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124833 (50%) Matušík, L., Hnátková, T., Kočí, V.*: Life Cycle Assessment of biochar-to-soil systems: A Review. Journal of Cleaner Production Volume 259, 20 June 2020, 120998, DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120998 IF 7,246 (40%) Tourinho, P., Kočí, V., Loureiro, S., van Gestel, C.A.M.: Partitioning of chemical contaminants to microplastics: Sorption mechanisms, environmental distribution and effects on toxicity and bioaccumulation. Environmental Pollution, Volume 252, Part B, September 2019, Pages 1246-1256, doi.org/10.1016/j.envpol.2019.06.030 (20%) Komentář k "ostatní": Knihy, monografie jako celek							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Jan Kohout				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1988	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	38.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Počítačové řídicí systémy (Garant + přednášející, 100 %), Základy mikroprocesorové techniky (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Kybernetika a robotika, Systémy a řízení, ČVUT FEL, 2014 Ph.D., Chemické a procesní inženýrství, Technická kybernetika, VŠCHT Praha, 2022							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2014 - 2017 (4 roky), vědecko-výzkumný pracovník, UCEEB ČVUT, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	3	0		0	5	2	0
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			5.0	12.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
ČERVENÁ, Lenka, et al. Advanced Statistical Analysis of 3D Kinect Data: A Comparison of the Classification Methods. Applied Sciences, 2021, 11.10: 4572. (10%) KOHOUT, Jan, et al. Advanced Statistical Analysis of 3D Kinect Data: Mimetic Muscle Rehabilitation Following Head and Neck Surgeries Causing Facial Paresis. Sensors, 2020, 21.1: 103. (11%) KOHOUT, J., EGERMAIER, J., TYLOVÁ, N., MAREŠ, J.: Preprocessing CT Images for Virtual Reality Based on MATLAB. Intelligent Systems Applications in Software Engineering. CoMeSySo 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1046. Springer, Cham (25%) NAHLIK, J., KUKAL, J., KOHOUT, J., MAREŠ, J., HRNČIŘÍK, P., VAŘATA, P.: Digital Image Analysis for Morphological State Characterization of a Culture of Filamentous Microorganisms in Production of Antibiotics. In: Journal of Biomimetics, Biomaterials and Biomedical Engineering. Trans Tech Publications Ltd, 2019. p. 74-83. (17%) SHAYESTEGAN, Mohsen, et al. Advanced Analysis of 3D Kinect Data: Supervised Classification of Facial Nerve Function via Parallel Convolutional Neural Networks. Applied Sciences, 2022, 12.12: 5902. (25%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Dušan Kopecký				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1983	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
Univerzita Pardubice				PS	20.0		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Kybernetika II (Garant + přednášející, 100 %), Kybernetika III (Garant + přednášející, 100 %), Úvod do studia chemické kybernetiky (Garant + vyučující, 50 %); Garant akreditace							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Chemické a procesní inženýrství, Měřicí a řídicí technika v chemickém a potravinářském průmyslu, VŠCHT Praha, 2006 Ph.D., Chemické a procesní inženýrství, Měřicí technika, VŠCHT Praha, 2009							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha 2018 - 2021 (4 roky), docent, VŠCHT Praha, ČR 2009 - 2017 (9 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha, ČR 2006 - 2009 (4 roky), Asistent, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	15	2		2	7	2	0
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Technická kybernetika	2018	VŠCHT Praha			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			684.0	717.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Doležel, P.; Štursa, D.; Kopecký, D.; Jecha, J. Memory Efficient Grasping Point Detection of Nontrivial Objects. IEEE Access 2021, 9, 82130–82145. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3086417 . (15%) Kopecký, D., Kadlec, K.: Měření a sběr dat pomocí počítače v knize Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů (editoři Kadlec, K., Kmínek, M., Kadlec, P.), Key Publishing, Ostrava 2017, ISBN: 978-80-7418-284-6 (50%) Kopecký, D.: Moisture in Solids v knize Instruments and Automation Engineers's Handbook, Volume II. Analysis and Analyzers (editoři Lipták, B.G., Venzel, K.), CRC Press, Boca Raton 2017, ISBN-13: 978-1-4987-2764-8 (100%) Moučka, R.; Sedlačík, M.; Prokeš, J.; Kasparyan, H.; Valtera, S.; Kopecký, D. Electromagnetic Interference Shielding of Polypyrrole Nanostructures. Synthetic Metals 2020, 269, 116573. https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2020.116573 . (30%) Stejskal, J.; Kopecký, D.; Kasparyan, H.; Vilčáková, J.; Prokeš, J.; Křivka, I. Melamine Sponges Decorated with Polypyrrole Nanotubes as Macroporous Conducting Pressure Sensors. ACS Appl. Nano Mater. 2021. https://doi.org/10.1021/acsanm.1c01634 . (20%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Václav Kozmík					Tituly	Ing., CSc.
Rok narození	1959	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Laboratoř organické chemie I (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
CSc., Organická chemie a technologie, Organická chemie, VŠCHT Praha, 1992							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 1994 - 2017 (24 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1992 - 1994 (3 roky), Samostatný odborný pracovník, VŠCHT Praha, ČR 1986 - 1992 (7 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	20	8		0	3	8	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			556.0	591.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčích činnostech nebo dalších profesních činnostech u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Bajžíková, K.; Veselý, J.; Kozmík, V.; Svoboda, J.; Novotná, V.; Pocięcha, D.: Thiophene central core for the design of bent-shaped liquid crystals J. Mol. Liq. 2018, 267, 496-503 DOI:10.1016/j.molliq.2018.02.009 (20%) Kozmík, V.; Rodinová, E.; Prausová, T.; Svoboda, J.; Novotná, V.; Pocięcha, D.: Mesogens with central naphthalene core substituted at various positions . Liq. Cryst. 2018, 45, 744-756 DOI: 10.1080/02678292.2017.1380238 (25%) Muraveva, V.; Kozmík, V.; Kohout, M.; Manko, A.; Pirayev, A.; Ivanov, D.; Abramchuk, S.; Cigl, M.; Bobrovsky, A.: The smectogenity as a crucial factor of broadening of the selective light reflection peak in cholesteric photopolymerizable mixtures. Liq. Cryst. 2022, 49(11), 1459-1565. DOI:10.1080/02678292.2022.2041745 (15%) Skopalová H., Kozmík V., Šmahel M., Svoboda J., Pachrová O., Kohout M. Mesomorphic properties of non-symmetric bent-core liquid crystals with a lateral substituent in the apex position. Liq. Cryst. 2021, 48, 1010-1024 (20%) Skopalová H., Špaček P., Kozmík V., Svoboda J., Novotná V., Pocięcha D., Kohout M. The Role of Substitution in the Apex Position of the Bent-Core on Mesomorphic Properties of New Series of Liquid Crystalline Materials. Crystals, 2020, 10, 735. https://doi.org/10.3390/cryst10090735 (15%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Jaromír Kukal					Tituly	doc. Ing., Ph.D.
Rok narození	1954	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	20.0	do kdy	2023-05-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
ČVUT Praha				PP		40.0	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Databázové systémy v chemii (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., chemické inženýrství, automatizované systémy řízení v chemickém a potravinářském průmyslu, VŠCHT Praha, 1978 Ph.D., aplikovaná matematika, aplikovaná matematika, Ostravská univerzita, 2000							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent I, VŠCHT Praha 1991 - 2000 (9 let), Odborný asistent I, UJEP Ústí nad Labem, ČR 1991 (1 rok), Analytik, Global Systems a.s. Praha, ČR 1990 (1 rok), Analytik, INVA Litoměřice, ČR 1989 (1 rok), Analytik, SBD SCHZ v Litoměřicích, ČR 1978 - 1988 (10 let), Analytik, SCHZ Lovosice, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce		Vedoucí práce			Konzultant		
		Bc.	Mgr.	Ph.D.	Bc.	Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha		10	7	8	2 1		
FJFI ČVUT v Praze		8	13	3			
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
technická kybernetika	2004	VŠCHT Praha			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			349.0	403.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Cejnar, P., Vysata, O., Kukal, J., Beranek, M., Valis, M., Prochazka, A., Simple Capacitor-Switch Model of Excitatory and Inhibitory Neuron with All Parts Biologically Explained Allows Input Fire Pattern Dependent Chaotic Oscillations, Scientific Reports, 10(1), 2020. (16%) Dlask, M., Kukal, J., Translation and Rotation Invariant Method of Renyi Dimension Estimation, Chaos, Solitons & Fractals, 114, 536-541, 2018. (50%) Krbčova, Z., Kukal, J., Mares, J., Habartova, L., Setnicka, V., Variational Approach to Cancerous Tissue Identification from In Vivo Raman Spectra, Biomedical Signal Processing and Control, 49, 520-527, 2019. (20%) Kukal, J., Tran, Q.V., Benes, M., Discovery of Rare Event Testing for Stochastic Simulations of Diffusion Processes, Physica A - Statistical Mechanics and Its Applications, 525, 50-63, 2019. (34%) Smejkal, T., Mikyska, J., Kukal, J., Comparison of Modern Heuristics on Solving the Phase Stability Testing Problem, Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S, 14(3), 1161-1180, 2021. (33%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Jiří Lindner				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1972	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2024-05-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu		rozsah		
---			---		---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Chemické a bilanční výpočty (Vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Procesy a zařízení chemických a potravinářských výroby, Procesy a zařízení chemických a potravinářských výroby, VŠCHT Praha, 1996 Ph.D., Chemické inženýrství (CHINZ), Chemické inženýrství (CHINZ), VŠCHT Praha, 2003							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 2004 - 2017 (14 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha, ČR 2001 - 2004 (4 roky), Asistent, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	6	5		0	0	1	0
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			76.0	82.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčích činnostech nebo dalších profesních činnostech u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Ježková K., Beránek P., Lindner J., Slouka Z., Příbyl M.: Towards EIS characterization of a segmented flow. Poster on MNE2015, HAAG, NL, 21.-24.9.2015 (20%) Kovář P., Lindner J., Slouka Z., Šnita D.: Liquid metal alloy EGaln in microfluidics. Poster on MNE2015, HAAG, NL, 21.-24.9.2015 (20%) Lamborová V.; Fišer J.; Slouka Z.; Lindner J.; Šnita D.; Příbyl M. Development of a dip-stick electrochemical micro-biosensor: Stability of protein layers on gold. Microelectronic Engineering 2013, 111 (November), 289–293 (20%) Polezhaev P., Slouka Z., Lindner J., Příbyl M.: Characterization of PEG/Na2SO4 ATPS by means of impedance spectroscopy. Poster on MNE 2017, Braga – Portugal, 18.-22.9.2017 (20%) Polezhaev, P., Slouka, Z., Lindner, J., Příbyl, M.: Characterization of slug flow of two aqueous phases by electrochemical impedance spectroscopy in a fluidic chip. Microelectronic Engineering 2018, 194, pages 89-95, DOI: 10.1016/j.mee.2018.03.003 (25%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze					
Součást vysoké školy	FCHI					
Název studijního programu	Chemická kybernetika					
Jméno a příjmení	Jan Mareš				Tituly	doc. Ing., Ph.D.
Rok narození	1982	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy 2024-07-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy ---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu		rozsah	
---			---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu						
Objektově orientované programování (Garant + přednášející, 100 %), Kybernetika I (Garant + přednášející, 60 %), Úvod do studia chemické kybernetiky (Cvičící, 50 %); Spolupracuje na akreditaci						
Údaje o vzdělání na VŠ						
Ing., Chemie a technická chemie, Řízení technologických procesů, Univerzita Pardubice, 2007 Ph.D., Chemické a procesní inženýrství, Technická kybernetika, Univerzita Pardubice, 2010						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
Aktuálně: docent I a vedoucí ústavu, VŠCHT Praha 2015 - 2017 (2 roky), Odborný asistent I, VŠCHT Praha 2010 - 2015 (5 let), Odborný asistent II ("postdoc"), VŠCHT Praha						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.
VŠCHT Praha	11	10		1	1	2
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací	
Řízení strojů a procesů	2017	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky			WOS	Scopus
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			121.0	150.0
---	---	---			---	---
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						
Červená, L.; Kříž, P.; Kohout, J.; Vejvar, M.; Verešpejová, L.; Štícha, K.; Crha, J.; Trnková, K.; Chovanec, M.; Mareš, J. Advanced Statistical Analysis of 3D Kinect Data: A Comparison of the Classification Methods. Appl. Sci. 2021, 11, 4572. https://doi.org/10.3390/app11104572 (10%) Kohout, J.; Verešpejová, L.; Kříž, P.; Červená, L.; Štícha, K.; Crha, J.; Trnková, K.; Chovanec, M.; Mareš, J. Advanced Statistical Analysis of 3D Kinect Data: Mimetic Muscle Rehabilitation Following Head and Neck Surgeries Causing Facial Paresis. Sensors 2021, 21, 103. https://doi.org/10.3390/s21010103 (11%) NAHLIK, Jan, Jaromír KUKAL, Jan KOHOUT, Jan MAREŠ, Pavel HRNČIŘÍK a Pavel VAŘACHA. Digital Image Analysis for Morphological State Characterization of a Culture of Filamentous Microorganisms in Production of Antibiotics. Journal of Biomimetics, Biomaterials and Biomedical Engineering. 2019, 43, 74-83. ISSN 2296-9845. Dostupné z: doi:10.4028/www.scientific.net/JBBBE.43.74 (17%) ROZINEK, Ondřej a Jan MAREŠ. The Duality of Similarity and Metric Spaces. Applied Sciences. 2021, 11(4), 18. ISSN 2076-3417. Dostupné z: doi:10.3390/app11041910 (50%) VRBA, Jan a Jan MAREŠ. Introduction to Extreme Seeking Entropy. Entropy. 2020, 22(1), 25. ISSN 1099-4300. Dostupné z: doi:10.3390/e22010093 (10%)						
Působení v zahraničí						
2010 (1 měsíc), Vědecký pracovník, Université catholique de Louvain, Belgie 2009 (1 měsíc), Vědecký pracovník, FChPT, STU Bratislava, Slovensko						
Podpis	---				datum	---

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze					
Součást vysoké školy	FCHI					
Název studijního programu	Chemická kybernetika					
Jméno a příjmení	Libor Mastný				Tituly	Ing., CSc.
Rok narození	1956	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy 2024-08-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu	rozsah		
---			---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu						
Laboratoř anorganické chemie I (Garant + vyučující, 100 %)						
Údaje o vzdělání na VŠ						
Ing., Polymery, Technologie makromolekulárních látek, VŠCHT Praha, 1980 CSc., Polymery, Technologie makromolekulárních látek, VŠCHT Praha, 1988						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 1990 - 2017 (28 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1988 - 1990 (3 roky), Odborný asistent II, VŠCHT Praha, ČR 1980 - 1987 (8 let), Asistent, VŠCHT Praha, ČR						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.
VŠCHT Praha	9	7		0	2	4
VŠCHT Praha	9	8		0	2	4
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací	
---	---	---			WOS	Scopus
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			56.0	91.0
---	---	---			---	---
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						
Brozek V., Zivny O., Mastny L., Matusek M., Pokorny P, CORROSION OF CERAMIC SILICON CARBIDE IN HYDROFLUORIC ACID, CERAMICS-SILIKATY, 65 (2), 2021, 158 (20%) Cinert J., Ctibor P., Brozek V., Bouda V., Mastny L., Preparation of ZrB2 by Boro/Carbothermal Reduction in SPS Device, Ceramics-Silikaty 2019, 63(1), 93 (20%) Dousova, B; Bedrnova, E; (...); Mastny, L, Adsorption Properties of Waste Building Sludge for Environmental Protection, Minerals 2021, 11, 309(15%) Dousova, B; Bedrnova, E; (...); Mastny, L, Assumptions of Powdered Building Wastes for Selective Adsorption of Lead and Cesium from Water, 16th International Conference on Special Concrete and Composites, Proceedings Paper, oct 16-17, 2019 (15%) Galek V., Cerna A., Prazak P., Hornicek J., Mastny L., Hadrava J., The decomposition of halogenated hydrocarbons by MSO, MONATSHEFTE FUR CHEMIE, JUL 2022 (20%)						
Působení v zahraničí						
Podpis	---			datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Lenka McGachy				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1982	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Toxikologie a ekotoxikologie I (Přednášející, 50 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Bc., Chemie a technologie ochrany životního prostředí, Chemie a technologie ochrany životního prostředí, VŠCHT Praha, 2007 Ing., Chemie a technologie ochrany životního prostředí, Chemie a technologie ochrany životního prostředí, VŠCHT Praha, 2009 Ph.D., Chemie a technologie ochrany životního prostředí, Chemie a technologie ochrany životního prostředí, VŠCHT Praha, 2014							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 2014 - 2015 (1 rok), Odborný pracovník, VŠCHT Praha, ČR 2010 - 2014 (6 let), Odpadový hospodář, Klimaton s.r.o., ČR 2009 - 2014 (5 let), Specialista, Chemcomex Praha a.s., ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	2	8	0	0	4	0	0
VŠCHT Praha	1	6	0	0	2	0	0
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---		---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		56.0	73.0	---
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Honetschlägerová, L., Škarohlíd, R., Martinec, M. "Coupling in situ chemical oxidation with bioremediation of chloroethenes: a review." Reviews in Environmental Science and Bio/Technology. 2019. ISSN: 1569-1705, https://doi.org/10.1007/s11157-019-09512-1 . (IF 4,957) (80%) Honetschlägerová, L., Škarohlíd, R., Martinec, M., Šír, M., Luciano, V. Interactions of nanoscale zero valent iron and iron reducing bacteria in remediation of trichloroethene (2018) International Biodeterioration and Biodegradation, 127, pp. 241-246, ISSN 0964-8305, https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2017.10.009 . (IF 4,074) (65%) MCGACHY L., ŠKAROHLÍD R., MARTINEC M., ROŠKOVÁ Z., ŠMRHOVÁ T., STREJČEK M., UHLÍK O., MAREK J.: Effect of chelated iron activated peroxydisulfate oxidation on perchloroethene-degrading microbial consortium. Chemosphere. 2021, 266: p. 128928. ISSN 0045-6535, 10.1016/j.chemosphere.2020.128928. (IF 5.778) (60%) ROSKOVA Z., SKAROHLID R., MCGACHY L., c Science of The Total Environment 2022; 819: 15314, https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153144 . (IF 7,963) (50%) ŠKAROHLÍD, R., MCGACHY, L., MARTINEC, M., ROŠKOVÁ, Z. Removal of PCE/TCE from groundwater by peroxydisulfate activated with citric acid chelated ferrous iron at 13 °C. Environmental Technology & Innovation. 2020, 19, 101004. ISSN 2352-1864, doi.org/10.1016/j.eti.2020.101004 (40%)							
Působení v zahraničí							
2022 - 2023 (6 měsíců), Fulbright Visiting Scholar, UC Berkeley, USA							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Oto Mestek				Tituly	prof. Ing., CSc.	
Rok narození	1959	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2022-12-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu		rozsah		
---			---		---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Analytická chemie I (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Chemie, Technická fyzikální a analytická chemie, VŠCHT Praha, 1983 CSc., Chemie, Analytická chemie, VŠCHT Praha, 1992							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor, VŠCHT Praha 2010 - 2017 (8 let), Profesor, VŠCHT Praha, ČR 2002 - 2010 (9 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 1992 - 2002 (11 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1983 - 1992 (10 let), Odborný pracovník, Ústav pro výzkum rud, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	15	24		6			
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Analytická chemie	2002	VŠCHT Praha			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			1500.0	1546.0	---
Analytická chemie	2010	VŠCHT Praha					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Kaňa A., Loula M., Koplík R., Vosmanská M., Mestek O.: Peak bordering for ultrafast single particle analysis using ICP-MS, Talanta 197, 189-198 (2019). (30%) Kaňa A., Sadovská M., Kvalica J., Mestek O., Simultaneous determination of oxo- and thio-arsenic species using HPLC-ICP-MS. Journal of Food Composition and Analysis 92, 2020. (30%) Kantorová V., Kana A., Krausová G., Hyršlová I., Mestek O.: Effect of protease XXIII on selenium species interconversion during their extraction from biological samples. Journal of Food Composition and Analysis 105 (2022), 104260 (30%) Loula M., Kaňa A., Mestek O.: Non-spectral interferences in single-particle ICP-MS analysis: An underestimated phenomenon, Talanta 202, 567-571 (2019) (30%) Mestek O., Loula M., Kaňa A., Vosmanská M.: Can ultrafast single-particle analysis using ICP-MS affect the detection limit? Case study: Silver nanoparticles. Talanta 210 (2020). (50%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Lenka Mynaříková				Tituly	PhDr., Ph.D.	
Rok narození	1986	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Psychologické aspekty interakce člověk-stroj-prostředí (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
PhDr., Psychologie, Sociální psychologie, FF UK v Praze, 2010 Mgr., Psychologie, Psychologie, FF UK v Praze, 2010 Ph.D., Psychologie, Sociální psychologie, FF UK v Praze, 2014							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2018 - 2022 (5 let), Hlavní řešitel, TAČR – ÉTA: Integrace dětí z dětských domovů do společnosti a jejich adaptace na trhu práce. CEP: TL0200021, ČR 2013 - 2020 (8 let), Odborný asistent, MÚVS ČVUT, ČR 2013 - 2015 (3 roky), Školní psycholog, Střední škola gastronomická a hotelová Praha, ČR 2010 - 2015 (6 let), Školní psycholog, 1. základní škola Klášterec nad Ohří, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute		Vedoucí práce			Konzultant		
		Bc.	Mgr.	Ph.D.	Bc.	Mgr.	Ph.D.
MÚVS ČVUT, MUP		83	10				
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			1.0	4.0	87.0
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
D - MYNAŘÍKOVÁ, L., SVOBODA, P., JIRKOVSKÁ, B., LORENZOVA, J. (2019). Barriers of secondary school teachers in the use of ICT for teaching, In: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torr, ICERI2019 Proceedings, pp. 2426-2431. (25%) D - SVOBODA, P., MYNAŘÍKOVÁ, L. (2021). MOOC Courses as a Tool for the Development of Digital Competencies of Teachers. In: Nazir S., Ahram T.Z., Karwowski W. (eds) Advances in Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences. AHFE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 269. Springer, Cham. (50%) Jimp - MYNAŘÍKOVÁ, L., NOVOTNÝ, L. (2020). Knowledge Society Failure? Barriers in the Use of ICTs and Further Teacher Education in the Czech Republic. Sustainability, 12(17), 6933. (50%) Jimp - MYNAŘÍKOVÁ, L., NOVOTNÝ, L. (2021). The current challenges of further education in ict with the example of the Czech Republic. Sustainability, 13(8), 4106. (50%) Jost - LORENZOVA, J., JIRKOVSKÁ, B., MYNAŘÍKOVÁ, L. (2020). Znalostní a uživatelská specifika digitální kompetence učitelů věd o člověku a společnosti ve středním odborném vzdělávání. Lifelong Learning - celoživotní vzdělávání, 10 (2): 175–208. (33%) Komentář k "ostatní": Google Scholar							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Iva Nachtigalová				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1971	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Počítačová grafika (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Automatizované řízení chemických a potravinářských výroby, Automatizované řízení chemických a potravinářských výroby, VŠCHT Praha, 1994 Ph.D., Chemické a procesní inženýrství, Technická kybernetika, VŠCHT Praha, 2001							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 2001 - 2021 (4 roky), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1997 - 2001 (4 roky), Asistent, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	8	1		0	1	2	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---		---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		2.0	1.0	---
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
KMÍNEK, Miloš, Iva NACHTIGALOVÁ a Pavel DOSTÁLEK. Control of Pilot Brewery at UCT Prague. Measurement and Control of Chemical, Food and Biotechnological Processes. Volume II. Process Control. London: STS Science Centre, 2019. Monograph (Key Publishing). s. 232-241. ISBN 978-80-7418-307-2. (33%) KMÍNEK, Miloš, Iva NACHTIGALOVÁ a Pavel DOSTÁLEK. Počítačové řízení pivovaru VŠCHT Praha. Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů. Díl II. Řízení technologických procesů. 1. vydání. Ostrava: Key Publishing, 2017, s. 219-227. ISBN 978-80-7418-285-3. (33%) Kukal J, Krbcová Z, Nachtigalová I, Švihlík J, Fliegel K. Variational approach to semi-automated 2D image segmentation. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; 2019. DOI: 10.1117/12.2529374 (20%) Kukal J, Nachtigalová I, Krbcová Z, Švihlík J, Fliegel K. Stationarity testing in 2D image analysis. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; 2019. DOI: 10.1117/12.2529346 (20%) Nachtigalova I, Finkeova J, Krbcova Z, Souskova H. A spreadsheet-based tool for education of chemical process simulation and control fundamentals. Comput Appl Eng Educ. 2020;28(4):923-37. (90%) NACHTIGALOVÁ, Iva a Miloš KMÍNEK. Logical Control. Measurement and Control of Chemical, Food and Biotechnological Processes. Volume II. Process Control. London: STS Science Centre, 2019. Monograph (Key Publishing). s. 122-154. ISBN 978-80-7418-307-2. (98%) NACHTIGALOVÁ, Iva a Miloš KMÍNEK. Logické řízení. Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů. Díl II. Řízení technologických procesů. 1. vydání. Ostrava: Key Publishing, 2017, s. 114-144. ISBN 978-80-7418-285-3. (98%) NACHTIGALOVÁ, Iva. Teaching Stations for Advanced Control of Multivariable Systems and a Mobile Measurement and Control Teaching Station. Measurement and Control of Chemical, Food and Biotechnological Processes. Volume II. Process Control. London: STS Science Centre, 2019. Monograph (Key Publishing). s. 306-313. ISBN 978-80-7418-307-2. (100%) NACHTIGALOVÁ, Iva. Výukové stanice pro pokročilé řízení vícerozměrných systémů a mobilní výuková stanice pro měření a regulaci. Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů. Díl II. Řízení technologických procesů. 1. vydání. Ostrava: Key Publishing, 2017, s. 285-291. ISBN 978-80-7418-285-3. (100%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Pavla Nekvindová					Tituly	doc. Ing., Ph.D.
Rok narození	1972	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2023-05-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Chemické a bilanční výpočty (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Anorganická chemie, VŠCHT Praha, 1995 Ph.D., Anorganická chemie, VŠCHT Praha, 1999							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha 2016 - 2018 (3 roky), Docent, VŠCHT Praha, ČR 2012 - 2018 (7 let), Vědecký pracovník, UJF AVČR, ČR 1999 - 2016 (18 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1998 - 1999 (2 roky), Asistent, VŠCHT Praha, ČR 1997 - 2003 (7 let), Vědecký pracovník, URE AVČR Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	5	8		4	1	3	
VŠCHT Praha	6	7		4	1	3 0	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Chemie a technologie anorganických materiálů	2016		VŠCHT		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		644.0	1099.0	---
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Cajzl, J., Nekvindová, P., Macková, A., Malinský, P., Oswald, J., Remeš, Z., ... & Prajzler, V. (2018). Erbium Luminescence Centres in Single-and Nano-Crystalline Diamond—Effects of Ion Implantation Fluence and Thermal Annealing. <i>Micromachines</i> , 9(7), 316 (9%) Cajzl, J., Nekvindová, P., Macková, A., Varga, M., & Kromka, A. (2022). Erbium ion implantation into LiNbO ₃ , Al ₂ O ₃ , ZnO and diamond—measurement and modelling—an overview. <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i> . (20%) Nekvindová, P., Cajzl, J., Macková, A., Malinský, P., Oswald, J., Boettger, R., & Yatskiv, R. (2020). Er implantation into various cuts of ZnO—experimental study and DFT modelling. <i>Journal of Alloys and Compounds</i> , 816, 152455. (15%) Vařák, P., Nekvindová, P., Baborák, J., & Oswald, J. (2022). Near-infrared photoluminescence properties of Er/Yb- and Ho/Yb-doped multicomponent silicate glass—The role of GeO ₂ , Al ₂ O ₃ and ZnO. <i>Journal of Non-Crystalline Solids</i> , 582, 121457. (25%) Vařák, P., Nekvindová, P., Vytýkáčová, S., Michalcová, A., Malinský, P., & Oswald, J. (2021). Near-infrared photoluminescence enhancement and radiative energy transfer in RE-doped zinc-silicate glass (RE= Ho, Er, Tm) after silver ion exchange. <i>Journal of Non-Crystalline Solids</i> , 557, 120580. (17%)							
Působení v zahraničí							
1997 (3 měsíce), Vědecký pracovník, UMIST Manchester, UK							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze					
Součást vysoké školy	FCHI					
Název studijního programu	Chemická kybernetika					
Jméno a příjmení	Michal Pacvoň				Tituly	Mgr., Ph.D.
Rok narození	1973	typ vztahu k VŠ	---	rozsah	---	do kdy N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu	rozsah		
---			---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu						
Myšlení vztahu člověk a technika (Garant + vyučující, 100 %)						
Údaje o vzdělání na VŠ						
Mgr., filosofie, filosofie, FF UK, 1999 Ph.D., filosofie, filosofie, FF UPCE, 2013						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
psychoterapeut, OSVČ 2013 - 2014 (1 rok), Odborný asistent I, UPCE Pardubice, ČR 2006 - 2019 (13 let), Národní kontakt, Technologické centrum AV ČR, ČR 2000 - 2002 (2 roky), Vědecký pracovník, Centrum fenomenologických bádání při CTS Praha, ČR 1998 - 2008 (10 let), překladatel, volná noha, ČR						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.
						Ph.D.
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací	
---	---	---			WOS	Scopus
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			0.0	0.0
---	---	---			0.0	0.0
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						
Michal Pacvoň, Individuace technikou, Acta FF ZUP, 2013 (100%) Michal Pacvoň, Kořeny médií, od filmu k virtuální realitě, Illuminace, 3/2009. (100%) Michal Pacvoň, L'individuation et le Sacré článek ve sborníku "Gilbert Simondon ou l'invention du futur" Klincksieck, 2016 (100%) Michal Pacvoň, Proletarizace myšlení? Technické protězy a lidská mysl, elektronický sborník „Vybrané filosoficko-etické otázky současného člověka“, Banská Bystrica, 2012. (100%) Michal Pacvoň, Televize. Fenomenologická analýza diváckého prostoru, Illuminace, 4/2005. (100%)						
Působení v zahraničí						
Podpis	---				datum	---

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Markéta Pokorná				Tituly	Mgr. Ing.,	
Rok narození	1977	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Odborný anglický jazyk A (Garant + vyučující, 100 %), Odborný anglický jazyk B (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Mgr., Anglistika a amerikanistika, Rusistika, filologie, Filozofická fakulta, Univerzita Karlova, 2002 Ing., Mezinárodní politika a diplomacie, Politologie, Vysoká škola ekonomická v Praze, 2005							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2014 - 2017 (3 roky), Odborný asistent I, Bankovní institut vysoká škola, ČR 1999 - 2021 (19 let), výuka jazyků a překlady, OSVČ, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
						Ph.D.	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---		---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		---	---	---
---	---		---		---	---	---
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Pokorná M. et al. English for Chemists I, VŠCHT Praha, 2022. ISBN 978-80-7592-118-5 (15%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Aleš Procházka				Tituly	prof. Ing., CSc.	
Rok narození	1948	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	26.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Matematické metody v inženýrství (Garant + přednášející, 50 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Technická kybernetika, Měřicí technika, ČVUT FEL Praha, 1971 CSc., Technická kybernetika, Technická kybernetika, VŠCHT Praha, 1983							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor, VŠCHT Praha 2000 - 2020 (21 let), Profesor, VŠCHT Praha, ČR 1990 - 2000 (11 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 1974 - 1990 (17 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1971 - 1974 (4 roky), Asistent, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	11	47		27	1	1	1
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Automatizované systémy řízení	1990	VŠCHT Praha			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			813.0	1072.0	---
Technická kybernetika	2000	ČVUT Praha					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Charvát J.; Procházka A.; Fričl M.; Vyšata O.; Himmlová L.: Diffuse Reflectance Spectroscopy in Dental Caries Detection and Classification. Signal, Image and Video Processing 2020, 14 (5), 1063–1070 (20%) Charvátová H.; Procházka A.; Vyšata O.: Motion Assessment for Accelerometric and Heart Rate Cycling Data Analysis. Sensors 2020, 20, 1523:1–1523:13 (34%) Procházka A.; Charvátová H.; Vaseghi S.; Vyšata O. Machine Learning in Rehabilitation Assessment for Thermal and Heart Rate Data Processing, IEEE Transaction on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 26(6): 1209-1214, 2018 (25%) Procházka A.; Charvátová H.; Vyšata O.; Jarchi D.; Saeid S.: Discrimination of Cycling Patterns Using Accelerometric Data and Deep Learning Techniques, SPRINGER: Neural Computing and Applications, 33:7603–7613, 2021 (20%) Procházka A.; Vyšata O.; Mařík V.: Integrating the Role of Computational Intelligence and Digital Signal Processing in Education, IEEE Signal Processing Magazine, 38(3): 154-162, 2021 (34%)							
Působení v zahraničí							
1987 (2 měsíce), Researcher, University of Cambridge, Department of Engineering, Great Britain							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze					
Součást vysoké školy	FCHI					
Název studijního programu	Chemická kybernetika					
Jméno a příjmení	Kateřina Rubešová				Tituly	doc. Ing., Ph.D.
Rok narození	1972	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy 2023-12-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy ---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu		rozsah	
---			---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu						
Obecná a anorganická chemie I (Garant + přednášející, 100 %)						
Údaje o vzdělání na VŠ						
Ing., Chemická technologie kovových a speciálních anorganických materiálů, Chemická technologie kovových a speciálních anorganických materiálů, VŠCHT Praha, 1995						
Ph.D., Anorganická chemie, Anorganická chemie, VŠCHT Praha, 2001						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha						
2004 - 2016 (13 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR						
2000 - 2001 (2 roky), Asistent, VŠCHT Praha, ČR						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.
VŠCHT Praha	5	7		2	1	4
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací	
Anorganická chemie	2016	VŠCHT Praha			WOS	Scopus
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			231.0	242.0
---	---	---			---	---
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						
Jim - David Sedmidubský, Vít Jakeš, Kateřina Rubešová, Pavla Nekvindová, Tomáš Hlášek, Roman Yatskiv, Pavel Novák: Magnetism and optical properties of Yb3Al5O12 hosted Er3+ - experiment and theory. Journal of Alloys and Compounds 2019, 810, 151903. (14%) Jim - Havlíček, J., Rubešová, K., Jakeš, V., Kučerková, R., Beitlerová, A., Nikl, M. Basic study of ceramic lithium strontium borates as thermal neutron scintillators. J Am Ceram Soc. 2022; 00 1-7. https://doi.org/10.1111/jace.18344 (17%) Jim - K. Rubešová, D. Mikolášová, T. Hlášek, V. Jakeš, P. Nekvindová, P. Matějka, M. Dendisová, Z. Zlámalová Čilová, J. Oswald, Ageing of PVP/LiNbO3 solutions and its impact on the optical properties of Er3+/Yb3+:LiNbO3 waveguiding films, Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2017, 111, 343-348. (11%) Jim - K. Rubešová, J. Havlíček, V. Jakeš, L. Nadherny, J. Cajzl, D. Panek, T. Parkman, A. Beitlerová, R. Kucerkova, F. Hájek and M. Nikl: Heavily Ce3+-doped Y3Al5O12 thin films deposited by a polymer sol-gel method for fast scintillation detectors. CrystEngComm 2019, 21, 5115-23. (10%) Jim - T. Thoř, K. Rubešová, V. Jakeš, D. Mikolášová, J. Cajzl, J. Havlíček, L. Nádherný, F. Průša, R. Kučerková, M. Nikl: Dense ceramics of lanthanide-doped Lu2O3 prepared by spark plasma sintering. Journal of the European Ceramic Society 2021, 41, 741-751. (10%)						
Působení v zahraničí						
2009 (3 měsíce), Vědecký pracovník, Risø National Laboratory for Sustainable Energy, Technical University of Denmark, Dánsko						
Podpis	---				datum	---

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola		Vysoká škola chemicko-technologická v Praze					
Součást vysoké školy		FCHI					
Název studijního programu		Chemická kybernetika					
Jméno a příjmení		Karel Řehák			Tituly	doc. Ing., CSc.	
Rok narození	1963	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2022-12-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Fyzikální chemie I (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Technická fyzikální a analytická chemie, VŠCHT Praha, 1986 CSc., Fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 1993							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent I a proděkan, VŠCHT Praha 2008 - 2021 (14 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 1993 - 2008 (16 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce		Bc.		Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	
VŠCHT Praha		10		11		3	
		Bc.		Konzultant Mgr.		Ph.D.	
		5		3		1	
Obor habilitačního řízení		Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací	
Fyzikální chemie		2008		VŠCHT Praha		WOS Scopus ostatní	
Obor jmenovacího řízení		Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		254.0 269.0 36.0	
---		---		---			
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Dohnal, V.; Řehák, K.; Morávek, P., Thermal and Volumetric Properties of Five Lactones at Infinite Dilution in Water. J. Chem. Eng. Data 2019, 64, 1577-1585. (35%) Dohnal, V.; Řehák, K.; Morávek, P., Thermal and Volumetric Properties of Some C5 and C6 Alkanones at Infinite Dilution in Water. J. Chem. Eng. Data 2017, 62, 1659-1666. (30%) Koutek, B.; Mahnel, T.; Řehák, K.; Pokorný, V.; Fulem, M.; Růžička, K., Regression against Temperature of Gas-Liquid Chromatography Retention Factors. Van't Hoff Analysis. J. Chem. Eng. Data 2020, 65 (6), 3109-3120. (12%) Koutek, B.; Pokorný, V.; Mahnel, T.; Štejf, V.; Řehák, K.; Fulem, M.; Růžička, K., Estimating Vapor Pressure Data from Gas-Liquid Chromatography Retention Times: Analysis of Multiple Reference Approaches, Review of Prior Applications, and Outlook. J. Chem. Eng. Data 2022. https://doi.org/10.1021/acs.jced.2c00236 (12%) Řehák, K.; Klajmon, M.; Strejc, M.; Morávek, P., Isothermal Vapor-Liquid Equilibria for Binary Mixtures of Methyl Nonafluorobutyl Ether + Acetone, Cyclopentyl Methyl Ether, Ethyl Acetate, n-Heptane, Methanol, and Toluene. J. Chem. Eng. Data 2017, 62, 3878-3888. (35%) Komentář k "ostatní": počet publikací							
Působení v zahraničí							
1993 (4 měsíce), Odborný asistent II ("postdoc"), University of Heilderberg, Department of Physical Chemistry, Německo 1991 (6 měsíců), Odborný pracovník, Petroleum Recovery Institute, Calgary, Kanada 1990 (9 měsíců), Odborný pracovník, Technical Univerity of Graz, Institut für Verfahrenstechnik, Rakousko							
Podpis		---			datum		---

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Hana Scholleová				Tituly	doc. RNDr. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1964	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Podnikové finance (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
RNDr. , Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů, Matematika-fyzika, MFF UK v Praze, 1989 Ing. , Ekonomika a management, Podniková ekonomika a management, VŠE v Praze, FPH, 1995 Ph.D. , Ekonomika a management, Podniková ekonomika a management, VŠE v Praze, FPH, 2004							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha 2015 - 2020 (6 let), Zástupce ředitelky, docentka, garant, MÚVS ČVUT, ČR 1996 - 2015 (20 let), Odborná asistentka, docentka, zástupkyně vedoucí katedry, VŠE v Praze, Fakulta podnikohospodářská, ČR 1988 - 1996 (9 let), Učitelka M-F, ZŠ Ústavní, Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce			Vedoucí práce			Konzultant	
			Bc.	Mgr.	Ph.D.	Bc.	Mgr.
VŠE v Praze, ČVUT, VŠCHT			49	266	3		
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Podniková ekonomika a management	2008	VŠE v Praze			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			28.0	3.0	1000.0
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
2018 FOŠUMPAUR, Pavel., SCHOLLEOVÁ, Hana. Expertní analýza povodňových škod a určení výše rezervy na opravy hmotného majetku ve správě státních podniků Povodí, 2018 (V) (50%) 2018 SCHOLLEOVÁ, Hana. Automotive Industry and its Future in Employment. In: Proceedings of the INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF BUSINESS ECONOMICS, MANAGEMENT AND MARKETING 2018 (ISCOBEMM). Brno: Masarykova univerzita, 2018, pp: 210-216. (D) (100%) 2018 SCHOLLEOVÁ, Hana, Krabec, Tomáš. Využití metody numerické simulace v rámci rekondilace různých výsledků výnosového oceňování podniku. Soudní inženýrství. 2018, 29(1), 22-29. ISSN 1211-443X. (Jost) (50%) 2019 SCHOLLEOVÁ, Hana, KRAJČOVÁ, Jana. Economic Performance and Nonfinancial Reporting. In: Conference Proceedings of New Silk Road: Business Cooperation and Prospective of Economic Development – 2019. 6 p. Accepted for Publication. Atlantis Press. (D) (50%) 2021 ČÁMSKÁ, D., KLEČKA, J., SCHOLLEOVÁ, H. Influence of age on selected parameters of insolvent companies in Problems and Perspectives in Management 19(2): 77-90 (JSc) DOI 10.21511/ppm.19(2).2021.072021 (33%) Komentář k "ostatní": Citace knih, metodik dle google scholar							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Vladimír Scholtz				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1977	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Fyzika I (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Bc., Informatika, Informatika, STU Bratislava, 2000 Ing., Elektromateriálové inženýrstvo, STU Bratislava, 2003 Ph.D., Elektrotechnika a informatika, Fyzika plazmatu, ČVUT Praha, 2007							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent I a vedoucí ústavu, VŠCHT Praha 2008 - 2014 (7 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, Ústav fyziky a měřicí techniky, ČR 2007 - 2008 (2 roky), Asistent, VŠCHT Praha, Ústav fyziky a měřicí techniky, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	12	8		3	11	5	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Aplikovaná fyzika	2014		ČVUT Praha		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		729.0	495.0	---
---	---		---		---	---	---
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Čepl, Jaroslav, Vladimír Scholtz, and Jiřina Scholtzová. "Modeling of concentric pattern of Serratia marcescens colony." Archives of microbiology 201.1 (2019): 87-92. (33%) Čtvrtečková, Lucie, et al. "Non-thermal plasma-induced apoptosis in yeast Saccharomyces cerevisiae." Contributions to Plasma Physics (2019): e201800064. (25%) Galář, Pavel, Josef Khun, Anna Fučíková, Kateřina Dohnalová, Tomáš Popelář, Irena Matulková, Jan Valenta, Vladimír Scholtz, and Kateřina Kúsová. "Non-thermal pulsed plasma activated water: environmentally friendly way for efficient surface modification of semiconductor nanoparticles." Green Chemistry 23, no. 2 (2021): 898-911. (10%) Khun, Josef, et al. "Various DC-driven point-to-plane discharges as non-thermal plasma sources and their bactericidal effects." Plasma Sources Science and Technology 27.6 (2018): 065002. (25%) Obrová K, Vaňková E, Sláma M, Hodek J, Khun J, Ulrychová L, Nogueira F, Laos T, Sponseiler I, Kašparová P, Machková A, Weber J, Scholtz V, Lion T. Decontamination of High-Efficiency Mask Filters From Respiratory Pathogens Including SARS-CoV-2 by Non-thermal Plasma. Front Bioeng Biotechnol. 2022 Feb 14;10:815393. doi: 10.3389/fbioe.2022.815393. PMID: 35237577; PMCID: PMC8883054. (10%) Komentář k "ostatní": -							
Působení v zahraničí							
2006 - 2007 (10 měsíců), učitel, FEI STU Bratislava, Katedra fyziky, SR							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Leszek Marcin Szala				Tituly	RNDr., Ph.D.	
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Základy matematické optimalizace (Garant + přednášející, 100 %), Diskrétní matematika (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
magister (český ekvivalent: Mgr.), Matematika (pol. Matematyka), Matematika v technických a přírodních vědách (pol. Matematyka w naukach technicznych i przyrodniczych), Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (Polsko), 2008 Ph.D., Matematika, Matematická analýza, Slezská univerzita v Opavě, 2014 RNDr., Matematika, Matematická analýza, Slezská univerzita v Opavě, 2015							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	0	0		0	0	0	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			12.0	14.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Článek se spoluautorem: Pavel Kříž and Leszek Szala. Least-squares estimators of drift parameter for discretely observed fractional Ornstein-Uhlenbeck processes. Mathematics, 8(5), 2020 věnovaný statistice včetně simulace dat. (50%) Článek se spoluautorem: Pavel Kříž and Leszek Szala. The combined estimator for stochastic equations on graphs with fractional noise. Mathematics, 8(10), 2020 věnovaný statistice včetně simulace dat. (50%) Článek se spoluautory: Bartosz Bojarski, Denisa Medkova, Aneta Hollerova, Leszek Szala, Bartłomiej Stonawski, and Maria Chmurska-Gąsowska. Common carp (Cyprinus carpio) blood cells in Hayem's solution – stable or not? Folia Biologica-Krakow, 70(3):113–117, 2022 ve kterém je část věnovaná statistickému zpracování dat získaných během experimentů. (16%) Článek se spoluautory: Bartosz Bojarski, Maria Chmurska-Gąsowska, Leszek Szala, and Barbara Tombarkiewicz. Neutrophil-to- lymphocyte ratio, platelet-to-lymphocyte ratio, and C-reactive protein concentration in female domestic cats subjected to ovariohysterectomy. Medycyna Weterynaryjna–Veterinary Medicine–Science and Practice, 78(5):234–238, 2022 ve kterém je část věnovaná statistickému zpracování dat získaných během experimentů. (25%) Článek se spoluautory: Maria Chmurska-Gąsowska, Bartosz Bojarski, and Leszek Szala. Haematological changes in rabbits (Oryctolagus cuniculus f. domesticus) in the course of pregnancy. Animal Reproduction, 18(2), 2021 ve kterém je část věnovaná statistickému zpracování dat získaných během experimentů (33%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Lenka Švecová				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1977	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---	do kdy	---	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Základy projektového managementu (Garant + přednášející, 70 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Ekonomika a management, VŠE v Praze, FPH, 2000 Ph.D., Ekonomika a management, VŠE v Praze, FPH, 2005							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha Vědecký pracovník, ČVUT v Praze, FBMI 2015 - 2020 (6 let), Ředitelka, docent, MÚVS ČVUT, ČR 2015 (1 rok), Docent, VŠPJ Jihlava, ČR 2014 - 2015 (2 roky), Expert v rámci projektu KREDO, MŠMT ČR, ČR 2000 - 2014 (15 let), Odborná asistentka, zastupující vedoucí katedry, VŠE v Praze, Fakulta podnikohospodářská, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	0	8		0	0	0	
VŠE, ČVUT	39	77					
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Podniková ekonomika a management	2014	VŠE v Praze			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			33.0	15.0	500.0
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
2016 VEBER, J., ŠVECOVÁ, L. a kol. Management inovací. Albatros Press. 2016. 288 s. ISBN 978-80-7261-423-3. (B) (20%) 2018 VEBER, J., ŠVECOVÁ, L., KRAJČÍK V., MAŠÍN, P. Digitalizace ekonomiky a společnosti. Albatros Media. 2018. 198 p. ISBN 978-80-7261-554-4. (B) (30%) 2019 POTLUKA, O., ŠVECOVÁ, L. The Effects of External Financial Support on the Capacities of Educational Nonprofit Organizations. Organizations. Sustainability, 2019, 11: 4593-4605. (Jimp) (50%) 2019 ŠVECOVÁ, L., OSTAPENKO, G., VEBER, J. and VALEEVA, Y.. The Implementation Challenges of Zero Carbon and Zero Waste Approaches. E3S Web Conf. Volume 124, 2019. (Jsc) (30%) 2020 ŠVECOVÁ, Lenka, ZÁRUBOVÁ, Lucie, FANTA, Petr. Process and Project Excellence. In: In: The 14th International Days of Statistics and Economics. Prague, 10. 09. 2020 – 12. 09. 2020. (50%) 2020 ŠVECOVÁ, L., OSTAPENKO, G., VEBER, J.. Circular Economy in the Czech Republic. International Journal of Humanities and Social Science. October 2020. Vol. 298. 551-554. (JSc) (50%) 2020 ŠVECOVÁ, L., OSTAPENKO, G., VEBER, J.. Digitalization, sustainable development, coronavirus and consumer behavior change. In: IDIMT 2020: Digitalized Economy, Society and Information Management - 28th Interdisciplinary Information Management Talks. Kutná Hora, 02.09.2020 – 04.09.2020. (D) (50%) 2021 ŠVECOVÁ, Lenka, MASTNÝ, Lukáš. Impacts of the Lock-down during the COVID-19 Crisis on Project Management. In: The 15th International Days of Statistics and Economics. Prague, 09. 09. 2021 – 11. 09. 2021. (75%) 2021 ŠVECOVÁ, L., VEBER, J. Produkční a provozní management. Grada. 2021. 344 s. ISBN 978-80-271-1385-9. (B) (50%) 2021 VEBER, J., ŠVECOVÁ, L. a kol. Management. Základy přístupy, soudobé trendy. Ekopress. 415 p. ISBN 978-80-87865-69-6. (30%) 2022 FOTR, J., ŠVECOVÁ, L. a kol. Manažerské rozhodování. Postupy, metody a nástroje rozhodování v dynamickém a nejistém prostředí. Praha: Ekopress, 2022. 454 s. (v tisku) (B) (40%) 2022 POTLUKA, O.; ŠVECOVA, L.; ZARUBOVA, L.. Do voluntary civic engagement and non-profit leadership challenge local political leadership in urban development? Urban Research & Practice, 2022, 1-19. (Jimp) (40%)							
Působení v zahraničí							
2020 (1 měsíc), Profesor, Vel Tech, Chennai, Indie 2008 - 2009 (1 měsíc), Vědecko-pedagogický pobyt, Hochschule Lichteinstein, Vaduz, Lichtenštejnsko							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Jan Švihlík				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2023-07-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu		rozsah		
---			---		---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Matematické metody v inženýrství (Přednášející, 50 %), Zpracování signálů (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Elektrotechnika a informatika, Radioelektronika, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, 2005 Ph.D., Elektrotechnika a informatika, Radioelektronika, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, 2008							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: docent II, VŠCHT Praha 2018 - 2023 (6 let), Vědecký pracovník, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, ČR 2017 (0.5 roku), Externí vyučující, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra kybernetiky, ČR 2013 - 2021 (9 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 2013 - 2016 (4 roky), Vědecký pracovník, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra kybernetiky, ČR 2008 - 2013 (6 let), Odborný asistent II ("postdoc"), VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.		Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.		
VŠCHT Praha	0		2		0		
ČVUT v Praze, FEL	0		1		1		
Konzultant	Bc.		Mgr.		Ph.D.		
VŠCHT Praha	0		1		3		
ČVUT v Praze, FEL	0		1		2		
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Radioelektronika	2021	ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická			WOS	Scopus	
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			76.0	47.0	
---	---	---			---	---	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Dvořák, J.; Švihlík, J.; Kybic, J.; Radochová, B.; Janáček, J.; Kuka, J.; Borovec, J.; Habart, D. Volume estimation from single images: an application to pancreatic islets. Image Analysis and Stereology. 2018, 37(3), 191-204. ISSN 1580-3139. (40%) Rusz, J.; Švihlík, J.; Krýže, P.; Novotný, M.; Tykalová, T. Reproducibility of Voice Analysis with Machine Learning. MOVEMENT DISORDERS. 2021, 36(5), 1282-1283. ISSN 0885-3185. (20%) Švihlík, J. Mirrored mixture PDF models for scientific image modelling. SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING. 16 (2) , 385-393, 2022 , ISSN 1863-1703. (Early Access 06/2021) (100%) Švihlík, J., Novotný, M., Tykalová, T., Polakova, K., Brozova, H., Kryze, P., Sousa, M., Krack, P., Tripoliti, E., Ruzicka, E., Jech, R., Rusz, J.: Long-term averaged spectrum descriptors of dysarthria in patients with Parkinson's disease treated with subthalamic nucleus deep brain stimulation. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2022. (accepted) (50%) Tykalová, T.; Rusz, J.; Švihlík, J.; Bancone, S.; Spezia, A.; Pellicchia, M.T. Speech disorder and vocal tremor in postural instability/gait difficulty and tremor dominant subtypes of Parkinson's disease. Journal of Neural Transmission. 2020, 127(9), 1295-1304. ISSN 0300-9564. (20%)							
Působení v zahraničí							
2009 (1 měsíc), Lecturer, University of Las Palmas, Španělsko							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Marie Urbanová				Tituly	prof. RNDr., CSc.	
Rok narození	1952	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	24.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Fyzika I (Přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Mgr. , Fyzika, fyzika, Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, 1975 RNDr. , Fyzika, Astronomie a astrofyzika, Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, 1975 CSc. , Fyzika, experimentální fyzika, Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, 1981							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor, VŠCHT Praha 2008 - 2022 (15 let), Profesor, VŠCHT Praha, ČR 1997 - 2008 (11 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 1994 - 1997 (4 roky), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1980 - 1994 (15 let), Vědecký pracovník, Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	7	12		8			
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
fyzika	1997	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			1841.0	2129.0	---
biofyzika	2008	Univerzita Palackého v Olomouci					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčích činnostech nebo dalších profesních činnostech u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Cepa A.; Dejmková V.; Lesetický L.; Jelinek I.; Smrček S.; Sticha M.; Jasprova J.; Urbanová M.; Goncharova I.; Dracinsky M.; Prochazkova E.; Ostrow D.J. Physico-chemical characterization of bilirubin-10-sulfonate and comparison of its acid-base behavior with unconjugated bilirubin. Scientific Reports 2021, 11(1), 12896 (10%) Jasprova, J.; Dal Ben, M.; Vianello, E.; Goncharova, I.; Urbanová, M.; Vyroubalova, K.; Gazzin, S.; Tiribelli, C.; Sticha, M.; Cerna, M.; Vitek, L. The biological effects of bilirubin photoisomers. PLoS ONE 2016, 11 (2), art. no. e0148126, . (10%) Kocourková, L.; Novotná, P.; Čujová, S.; Čeřovský, V.; Urbanová, M.; Setnička, V. Conformational study of melectin and antapin antimicrobial peptides in model membrane environments. Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 2017, 170, 247-255. (15%) Kocourková L.; Ullrichová P.; Habartová L.; Čujová S.; Čeřovský V.; Urbanová M.; Setnička V. Vibrational and electronic circular dichroism as powerful tools for the conformational analysis of cationic antimicrobial peptides. Monatshefte für Chemie 2016, 147 (8), 1439–1445 (10%) Löser, R.; Bader, M.; Kuchar, M.; Wodtke, R.; Lenk, J.; Wodtke, J.; Kuhne, K.; Bergmann, R.; Haase-Kohn, C.; Urbanová, M.; Steinbach, J.; Pietzsch, J. Synthesis, 18 F-labelling and radiopharmacological characterisation of the C-terminal 30mer of Clostridium perfringens enterotoxin as a potential claudin-targeting peptide. Amino Acids 2019, 51 (2), 219-244. (10%)							
Působení v zahraničí							
1989 - 1995 (9 měsíců), Vědecký pracovník, University of Illinois, USA 1989 - 1990 (6 měsíců), postdoctoral fellow, University of Illinois at Chicago, USA							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Emil Vacík				Tituly	prof. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1956	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	20.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současné působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
Západočeská univerzita v Plzni				PS	40.0		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Entrepreneurship and Business Plan (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Silnoproudá elektrotechnika, VŠSE v Plzni, FE, 1988 Ph.D., Podniková ekonomika a management, VŠE v Praze, FPH, 2003							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor, VŠCHT Praha 2015 - 2020 (6 let), Docent, profesor, MÚVS ČVUT, ČR 2015 - 2018 (4 roky), Docent, VŠE v Praze, Fakulta podnikohospodářská, Katedra strategie, ČR 2011 - 2015 (5 let), Odborný garant oboru Podniková ekonomika a management, ZČU v Plzni, FEK, ČR 2003 - 2004 (2 roky), Group Risk Manager, APPIAN GROUP a.s., ČR 2001 - 2002 (2 roky), Vedoucí oddělení Podnikatelská strategie společnosti, ČEPS a.s. Praha, ČR 1997 - 2000 (4 roky), Vedoucí útvaru Vodní energetika, člen poradního orgánu G.Ř. při vytváření strateg. plánů společnosti, ŠKODA ENERGO s.r.o. Plzeň, ČR 1994 - 1996 (3 roky), Jednatel společnosti a odborný konzultant zahraničních firem při zakládání podniků v ČR, KOLIO s.r.o. Plzeň, ČR 1993 - 2015 (23 let), Vedoucí katedry, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Katedra managementu, inovací a projektů, ČR 1992 - 1994 (3 roky), Obchodní ředitel, Bukovecké papírny a.s. Plzeň, ČR 1988 - 1992 (5 let), Odborný asistent, VŠSE Plzeň, Fakulta elektrotechnická, Katedra aplikované elektroniky, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
ZČU, VŠE, ČVUT	2	101		2			
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Podniková ekonomika a management	2007	VŠE v Praze			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			31.0	28.0	374.0
Podniková ekonomika a management	2018	VŠE v Praze					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčích činnostech nebo dalších profesních činnostech u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
2016 VACÍK, E., ŠPAČEK, M. Business model innovation design in practice of mobile virtual network operator. Quality, Innovation, Prosperity, 2016, 20(2): 69-88, ISSN 1335-1745. (JSC) (50%) 2018 VACÍK, E., ŠPAČEK, M., FOTR, J., KRACÍK, L. Project Portfolio Optimization as a Part of Strategy Implementation Process in Small and Medium-Sized Enterprises: A Methodology of the Selection of Projects with the Aim to Balance Strategy, Risk and Performance, E+M. Ekonomie a Management, 2018, 21(3): 107-123, ISSN 1212-3609. (Jimp) (25%) 2019 VACÍK, E., KRACÍK, L., FOTR, J., ŠPAČEK, M. (2019). „Modern Approach for the Project Portfolio Optimization in Small and Medium – Sized Enterprises“ Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (BFuP), roč. 71, č.5, ISSN: 0340-5370, str. 550–574, (Jimp) (30%)							
Působení v zahraničí							
2007 - 2015 (108 měsíců), Projekt Human Resources Management, Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden, Německo							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Lukáš Valenz				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2023-12-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Laboratoř chemického inženýrství s projektem (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Chemické a procesní inženýrství, Chemické inženýrství, VŠCHT Praha, 2005 Ph.D., Chemické a procesní inženýrství, Chemické inženýrství, VŠCHT Praha, 2009							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 2009 - 2021 (13 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	6	5			5	6	2
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			176.0	172.0	81.0
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Cmelikova, T.; Valenz, L.; Vachkova, E.L.; Rejl, F.J.: Basic separation efficiency and hydraulic data of MellapakPlus 452.Y structured packing under distillation conditions. Chemical Engineering Research & Design, 2021, 172, 175-185. (20%) Haidl, J.; Marik, K.; Moucha, T.; Rejl, F.J.; Valenz, L.; Zednikova, M.: Hydraulic characteristics of liquid-gas ejector pump with a coherent liquid jet. Chemical engineering Research & Design, 2021, 168, 435-442. (10%) Rejl, F. J.; Cmelikova, T.; Valenz, L.; Haidl, J.; Moucha, T.; Kracik, T.: Liquid phase axial mixing in distillation column packed with structured packing: Effect on column performance. Chemical Engineering Research and Design, 2019, 148, 129-141. (20%) Rejl, F.; Valenz, L.; Haidl, J.; Moucha, T.; Čmelíková, T.; Petříček, R.: Novel model for separation efficiency of packed distillation columns. Chemical Engineering Transactions, 2018, 69, 67-72. (30%) Valenz, L.; Rejl, F.; Haidl, J.; Moucha, T.; Čmelíková, T.; Petříček, R.: Comprehensive study of hydraulic and mass-transfer characteristics determination under absorption conditions performed on structured packings Raschig Super-Pak. Chemical Engineering Transactions, 2018, 69, 181-186. (60%) Komentář k "ostatní": 23 Výzkumných zpráv, 3 Ověřené technologie, 33 Přednášek nebo Posterů na mezinárodních konferencích, 22 Příspěvků ve sbornících							
Působení v zahraničí							
2011 - 2012 (12 měsíců), Odborný asistent II ("postdoc"), TU Delft, Nizozemí 2010 (8 měsíců), Odborný asistent II ("postdoc"), TU Delft, Nizozemí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Magda Vosmanská				Tituly	Ing., CSc.	
Rok narození	1955	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2023-08-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Laboratoř analytické chemie I (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Technická analytická a fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 1980 CSc., Analytická a fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 1986							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 1986 - 2021 (36 let), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1986 - 1995 (10 let), Vědecký pracovník, IHE, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Instituce	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	17	5		0	2	3	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			113.0	20.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Can ultrafast single-particle analysis using ICP-MS affect the detection limit? Case study: Silver nanoparticles Mestek, Oto; Loula, Martin; Kana, Antonín; Vosmanská, Magda Talanta (2020), 210, 120665. Language: English, Database: CAPLUS (10%) Maghemite nanoparticles coated by methacrylamide-based polymer for magnetic particle imaging Herynek, Vit; Babic, Michal; Kaman, Ondrej; Charvatova, Hana; Vesela, Mariana; Buchholz, Oliver; Vosmanská, Magda; Kubaniová, Denisa; Kohout, Jaroslav; Hofmann, Ulrich G.; et al Journal of Nanoparticle Research (2021), 23(2), 52. Language: English, Database: CAPLUS (10%) Magnetic nanoparticles of Ga-substituted ε-Fe₂O₃ for biomedical applications: Magnetic properties, transverse relaxivity, and effects of silica-coated particles on cytoskeletal networks Kralovec, Karel; Havelek, Radim; Koutová, Darja; Veverka, Pavel; Kubicková, Lenka; Brazda, Petr; Kohout, Jaroslav; Herynek, Vit; Vosmanská, Magda; Kaman, Ondrej Journal of Biomedical Materials Research, Part A (2020), 108(7), 1563-1578. Language: English, Database: CAPLUS (10%) PEG-Neridronate-Modified NaYF₄:Gd³⁺, Yb³⁺, Tm³⁺/NaGdF₄ Core-Shell Upconverting Nanoparticles for Bimodal Magnetic Resonance/Optical Luminescence Imaging Kostiv, Uliana; Natile, Marta Maria; Jirak, Daniel; Pulpanova, Denisa; Jirakova, Klara; Vosmanská, Magda; Horak, Daniel ACS Omega (2021), 6(22), 14420-14429. Language: English, Database: CAPLUS (10%) The ε-AlxFe₂-xO₃ nanomagnets as MRI contrast agents: Factors influencing transverse relaxivity Kubicková, Lenka; Kaman, Ondrej; Veverka, Pavel; Herynek, Vit; Brazda, Petr; Vosmanská, Magda; Kmjec, Tomas; Dvorak, Petr; Kubaniová, Denisa; Kohout, Jaroslav Colloids and Surfaces, A: Physicochemical and Engineering Aspects (2020), 589, 124423. Language: English, Database: CAPLUS (10%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Jan Vrba				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1985	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Kybernetika I (Přednášející, 40 %), Kybernetika II (Přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Bc. , Kybernetika a měření, Elektrotechnika a informatika, ČVUT v Praze, FEL, 2013 Ing. , Systémy a řízení, Kybernetika a robotika, ČVUT v Praze, FEL, 2013 Ph.D. , Chemické a procesní inženýrství (čtyřleté), Technická kybernetika, VŠCHT Praha, 2021							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2017 (1 rok), Emotion recognition software development (Python), Education In Motion, ČR 2008 - 2021 (14 let), Programátor SCADA a řídicích systémů, ESI s.r.o., ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	4	2			3	4	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			3.0	7.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
VRBA, Jan. Adaptive Novelty Detection with Generalized Extreme Value Distribution. In: 2018 International Conference on Applied Electronics (AE). IEEE, 2018. p. 1-4. (100%) VRBA, Jan, Charlie MASLEN, Ivan REHOR a Jan MARES. An Automated Platform for Microrobot Manipulation. In: HERRERO, Álvaro, Carlos CAMBRA, Daniel URDA, Javier SEDANO, Héctor QUINTIÁN a Emilio CORCHADO, ed. 15th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications (SOCO 2020). Cham: Springer International Publishing, 2021, 2021-08-29, s. 255-265. Advances in Intelligent Systems and Computing. ISBN 978-3-030-57801-5. (25%) VRBA, Jan, Charlie MASLEN, Jana MAXOVA, Jan DURAS, Ivan REHOR a Jan MARES. An automated platform for assembling light-powered hydrogel microrobots and their subsequent chemical binding. Journal of Computational Science [online]. 2021, 55 [cit. 2022-09-13]. ISSN 18777503. Dostupné z: doi:10.1016/j.jocs.2021.101446 (17%) VRBA, Jan; MAREŠ, Jan. Introduction to Extreme Seeking Entropy. Entropy, 2020, 22.1: 93. (90%) VRBA, Jan, Matous CEJNEK, Jakub STEINBACH a Zuzana KRBCOVA. A Machine Learning Approach for Gearbox System Fault Diagnosis. Entropy [online]. 2021, 23(9) [cit. 2021-9-14]. ISSN 1099-4300. Dostupné z: doi:10.3390/e23091130 (40%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Pavel Vrbka				Tituly	Dr. Ing.,	
Rok narození	1965	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2024-08-31
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Laboratoř fyzikální chemie I (Garant + vyučující, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Technická fyzikální a analytická chemie, VŠCHT Praha, 1988 Dr., Fyzikální chemie, VŠCHT Praha, 1998							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent I, VŠCHT Praha 1999 - 2024 (26 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha, ČR 1995 - 1999 (4 roky), Asistent, VŠCHT Praha 1995 - 1999 (4 roky), Odborný pracovník, VŠCHT Praha 1989 - 1990 (1 rok), stážista, VŠCHT Praha							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	
VŠCHT Praha	10	6		0	2	1	
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
---	---		---		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		370.0	316.0	---
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Air-Water Partitioning of C5 and C6 Alkanones: Measurement, Critical Compilation, Correlation, and Recommended Data. Hovorka, Stepan; Vrbka, Pavel; Bermudez-Salguero, Carolina; Bohme, Alexander; Dohnal, Vladimír. Journal of Chemical & Engineering Data (2019), 64(12), 5765-5774. Lang (20%) Experiments and advanced data analysis of phase transitions in higher-melting imidazolium-based ionic liquids. Čanji, Maja; Bendova, Magdalena; Bogdanov, Milen G.; Wagner, Zdenek; Zdolsek, Nikola; Quirion, Francois; Jandova, Vera; Vrbka, Pavel. Journal of Molecular Liquids (2019), 292, 111222. (10%) Large-Scale Production of Nanocrystalline Black Phosphorus Ceramics. Antonatos, Nikolas; Bousa, Daniel; Kovalska, Evgeniya; Sedmidubsky, David; Ruzicka, Kvetoslav; Vrbka, Pavel; Vesely, Martin; Hejtmánek, Jiri; Sofer, Zdenek. ACS Applied Materials & Interfaces (2020), 12(6), 7381-7391. (10%) Maja Čanji, Magdalena Bendová, Milen G. Bogdanov, Zdeněk Wagner, Nikola Zdošek, François Quirion, Věra Jandová, Pavel Vrbka. Phase transitions in higher-melting imidazolium-based ionic liquids: Experiments and advanced data analysis. Journal of Molecular Liquids 292 (2019) 111222 (10%) Qureshi, M.S.; Vrbka, P.; Dohnal, V. Thermodynamic properties of five biofuel-relevant compounds at infinite dilution in water. Fuel 2017, 191 (Březen 2017), 5018–527 (45%) Rotrekl, J.; Storch, J.; Klouzek, J.; Vrbka, P.; Husson, P.; Andresova, A.; Bendova, M.; Wagner, Z. Thermal properties of 1-alkyl-3-methylimidazolium bis(trifluoromethylsulfonyle)imide ionic liquids with linear, branched and cyclic alkyl substituents. Fluid Phase Equilibria 2017, 443 (červenec 2017), 32–43 (10%) Thermochemical Properties of Menthol and Terpineol. Wagner, Zdenek; Bendova, Magdalena; Rotrekl, Jan; Parmar, Nirmal; Koci, Stanislav; Vrbka, Pavel. Journal of Solution Chemistry (2020), 49(9-10), 1267-1278. (10%)							
Působení v zahraničí							
1993 - 1995 (24 měsíců), stipendista DAAD, Technische Universität Berlin, Německo							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Martin Vrhata				Tituly	prof. Dr. Ing.,	
Rok narození	1970	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	2027-09-30
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Kybernetika III (Přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Ing., Chemické technologie kovových a speciálních anorganických materiálů, Materiály pro elektroniku, VŠCHT Praha, 1993 Dr., Materiálové inženýrství, Materiálové inženýrství, VŠCHT Praha, 1996							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: profesor, VŠCHT Praha 2006 - 2021 (16 let), Docent, VŠCHT Praha, ČR 2003 - 2006 (4 roky), Odborný asistent I, VŠCHT Praha, ČR 1998 - 2003 (6 let), Odborný asistent II ("postdoc"), VŠCHT Praha, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	13	4		7	2	1	4
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Měřicí technika	2006	ČVUT v Praze			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			665.0	552.0	---
Měřicí technika	2017	ČVUT v Praze					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
2018 TOMECEK, D., M. HRUSKA, P. FITL, J. VLCEK, E. MARESOVA, S. HAVLOVA, L. PATRONE, and M. VRNATA, Phthalocyanine photoregeneration for low power consumption chemiresistors. ACS Sensors, 2018. 3: p. 2558-2565. (12%) 2019 Hozák P.; Vorokhta M.; Khalakhan I.; Jarkovská K.; Cibulková J.; Fitl P.; Vlček J.; Fara J.; Tomeček David; Novotný M.; Vorokhta M.; Lančok J.; Matolínová I.; Vrhata Martin New Insight into the Gas-Sensing Properties of CuOx Nanowires by Near-Ambient Pressure, Journal of Physical Chemistry C 123 (49), 2019, 29739-29749. (7%) 2020 PILIAI L., TOMECEK D., HRUSKA M., KHALAKHAN I., NOVAKOVA J., FITL P., YATSKIV R., GRYM J., VOROKHTA M., MATOLINOVA I., VRNATA M.: New insights towards high-temperature ethanol-sensing mechanism of ZnO-based chemiresistors, Sensors, vol. 20, issue 19 (2020) art. no. 5602. (9%) 2021 SHISHKANOVA T.V., STEPANKOVA N., Tlustý M., TOBRMAN T., JURASEK B., KUCHAR M., TRCHOVA M., FITL P., VRNATA M.: Electrochemically oxidized 15-crown-5 substituted thiophene and host-guest interaction with new psychoactive substances, Electrochimica Acta, vol. 373 (2021) art. no. 137862. (11%) 2021 TOMECEK, D., PILIAI, L., HRUSKA, M., FITL, P., GADENNE, V., VOROKHTA, M., MATOLINOVA, I. and VRNATA, M., Study of photoregeneration of zinc phthalocyanine chemiresistor after exposure to nitrogen dioxide. Chemosensors, 2021. 9(9): art. no. 237 (12%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze						
Součást vysoké školy	FCHI						
Název studijního programu	Chemická kybernetika						
Jméno a příjmení	Markéta Zikmundová				Tituly	Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1983	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40.0	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Applikovaná statistika (Garant + přednášející, 100 %)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
Bc., Matematika, Obecná matematika, MFF UK, 2006 Mgr., Matematika, Teorie pravděpodobnosti a náhodné procesy, MFF UK, 2008 Ph.D., Matematika, Pravděpodobnost a matematická statistika, MFF UK, 2014							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Aktuálně: odborný asistent II, VŠCHT Praha 2013 - 2021 (9 let), Odborný asistent, VŠCHT Praha 2013 - 2016 (4 roky), Odborný asistent I, SVŠES, ČR							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Institute	Bc.	Vedoucí práce Mgr.		Ph.D.	Bc.	Konzultant Mgr.	Ph.D.
VŠCHT Praha	1	0		0	0	0	0
MFF UK	1						
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			12.0	12.0	---
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Beneš V.; Prokešová M.; Staňková Helisová K.; Zikmundová M. Space-time Models in Stochastic Geometry. Stochastic Geometry, Spatial Statistics and Random Fields, 1. vyd.; Springer Netherlands: Dordrecht, 2015, 1– (25%) Debayle J.; Dogaš V.; Helisová K.; Staněk J.; Zikmundová M. Assessing Similarity of Random sets via Skeletons. Methodology and Computing in Applied Probability 2021, 23, 471-490. (20%) Gotovac Dogaš V.; Helisová K.; Radović B.; Staněk J.; Zikmundová M.; Brejchová K. Two-step method for assessing similarity of random sets, accepted in Image Analysis and stereology. (17%) ISCIA 2019, Aarhus, Denmark, 27.-30.5., poster Covering of the realisations of the random sets (100%) Pawlas Z.; Zikmundová M. A comparison of nonparametric estimators for length distribution in line segment processes. Image Analysis and Stereology 2019, 38(2), 121-130. (50%)							
Působení v zahraničí							
Podpis	---				datum	---	

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
Mareš Jan doc. Ing., Ph.D.	Vývoj pokročilých výpočetních algoritmů pro včasnou diagnostiku	C MŠMT	01/2020 - 12/2022
Hassouna Fatima doc. Mgr., Ph.D.	Pružný nanokřemík pro pokročilé Li-ion baterie	B GA ČR	01/2021 - 12/2023
Kukal Jaromír doc. Ing., Ph.D. / ČVUT FEL - ČVUT v Praze	Multikriteriální optimalizace modelů prostorové variantních zobrazovacích systémů	B GA ČR	01/2017 - 12/2019

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

Odborní pracovníci v uplynulých letech řešili celkem 2 mezinárodní projekty, celou řadu projektů Grantové agentury České republiky, i projekty Technologické agentury České republiky a dále projekt EU Erasmus+ pro výzkumné stáže akademických pracovníků a studentů mezi Českou republikou a Egyptem. Pracovníci zajišťující výuku v tomto studijním programu působí v redakčních radách prestižních mezinárodních časopisů (Biology Engineering and Medicine, Signal Image and Video Processing) či jako recenzenti v celé řadě odborných časopisů (např. Applied Sciences, Entropy, Chemical and Biochemical Engineering Quarterly).

Další odborné aktivity, které souvisejí s bakalářským studijním programem Chemická kybernetika jsou zaměřené především na organizaci konferencí, pořádání seminářů a workshopů či popularizační činnost (konkrétní příklady jsou uvedeny níže).

a) Organizování a spoluorganizování konferencí:

- spoluorganizace konference Process Control 2021 (<https://www.process-control.sk/>),
- organizace mezinárodní konference COST MultiComp Autumn Prague Meeting 2019 ve dnech 12. a 13.9. 2019 (<http://multicomp.vscht.cz>)

b) Organizování a spoluorganizování pravidelných odborných kurzů a seminářů:

- spoluorganizace týdenních intenzivních kurzů ATHENS v letech 2012-2020, zaměřeno na metodiku zpracování signálů a obrazů,

Do odborné činnosti pracovníků patří dále příprava monografií, např.:

Kadlec, K., Kmínek, M., Kadlec, P.: Měření vlhkosti v knize Měření a řízení v potravinářských a biotechnologických výrobcích, Key Publishing, Ostrava 2015, ISBN: 978-80-7418-232-7, monografie,

Kadlec, K., a kol.: Měření a řízení chemických, potravinářských a biotechnologických procesů, Key Publishing, Ostrava 2017, ISBN 978-80-7418-283-9, monografie,

Kopecký, D.: Moisture in Solids v knize Instruments and Automation Engineers's Handbook, Volume II. Analysis and Analyzers (editoři Lipták, B.G., Venzel, K.), CRC Press, Boca Raton 2017, ISBN-13: 978-1-4987-2764-8, kapitola v monografii.

Garant programu a další klíčoví pracovníci programu v minulých letech publikovali v těchto tematických zahraničních vědeckých časopisech (Q1 a Q2): IEEE Access, Chemical Engineering Journal, ACS Applied Nano Materials, Sensors, Sensors and Actuators B: Chemical, Entropy, Biomedical Signal Processing and Control a mnoha dalších)

Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu

Akademičtí pracovníci podílející se na výuce v bakalářském studijním programu Chemická kybernetika mají pevné vazby a spolupráce na další veřejné instituce, se kterými byla řešena celá řada projektů. Jedná se např. o:

MSD

ZENTIVA k.s.

Ústavy Akademie věd ČR (Fyzikální ústav, Ústav makromolekulární chemie)

VUAB Pharma a.s.

Tesla Blatná, a.s.

BENZ HMB Czech s.r.o.

SIDAT

Český metrologický institut

Kovohutě Příbram nástupnická a.s.

Magna Exteriors (Bohemia) s.r.o.

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 prostředkem 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 a další údaje ke studijnímu programu**Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění**

Bakalářský studijní program Chemická kybernetika navazuje na dlouholetou tradici výuky kybernetiky a inženýrské informatiky na Fakultě chemicko-inženýrské VŠCHT Praha. Chemická kybernetika je dynamicky se vyvíjející obor úzce spojený s vědecko-výzkumným zaměřením především Ústavu matematiky a Ústavu počítačové a řídicí techniky (vedle předmětů společného základu bakalářského studia na VŠCHT Praha, tvoří předměty vyučované těmito dvěma ústavu jádro základních teoretických předmětů a předmětů profilujícího základu tohoto bakalářského studijního programu).

Záměrem rozvoje bakalářského studijního programu Chemická kybernetika je nabízet kvalitní vzdělání, jak na úrovni teoretických znalostí, tak praktických dovedností. Cílem je kontinuálně aktualizovat a rozvíjet studijní program tak, aby byl přínosný pro absolventy programu i pro subjekty zaměstnávající absolventy programu.

Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu

Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním bakalářském programu Chemická kybernetika v akademickém roce: 50.

Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce

Absolvent programu nalezne uplatnění v jakékoliv činnosti vyžadující znalost chemie, instrumentace chemických přístrojů a kybernetiky jako je např. modelování, identifikace, optimalizace a řízení chemických dějů či procesů nebo snímání a zpracování vícerozměrných a vícekanálových procesních veličin. Díky své univerzalitě naleznou absolventi programu uplatnění ve vývojových laboratořích, v nejrůznějších odvětvích průmyslu nebo v oblastech farmaceutického výzkumu.



Sebehodnotící zpráva pro akreditaci studijního programu

Chemická kybernetika

I. Instituce

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 prorekteři.

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

- **Vymezení pravomoci a odpovědnost za kvalitu**
Standard 1.3

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 „**Hodnocení, schvalování a řízení studijních programů**“.

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

- **Procesy vzniku a úprav studijních programů**
Standard 1.4

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

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

VŠCHT Praha posuzuje 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. Postup a pravidla jsou popsány ve směrnici „**Pravidla pro posuzování zahraničního středoškolského a vysokoškolského vzdělání v rámci přijímacího řízení**“. Uchazeč má základní informace k procesu v navigačních textech u elektronické přihlášky a na webových stránkách školy <https://studuj.vscht.cz/prihlaska/studium-v-ceskem-jazyce-pro-cizince/posouzeni-zahranicniho-vzdelani-pro-prijeti-na-vscht/>.

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/nostrifikace-diplomu>

- **Vedení kvalifikačních prací**
Standard 1.6

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 upravuje směrnice „**Závěrečné práce a realizace státních závěrečných zkoušek v bakalářských a v magisterských studijních programech**“. Počty závěrečných prací na jednoho vedoucího práce jsou již několik let monitorovány a jsou jedním z ukazatelů vnitřní normy „**Ukazatele pro hodnocení kvality VŠCHT Praha**“. Obvykle akademický pracovník na VŠCHT Praha vede 1 až 3 bakalářské práce a 1 až 3 diplomové práce.

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.

- **Procesy zpětné vazby při hodnocení kvality**
Standard 1.7

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

V každém semestru probíhá studentská anketa, ve které studenti hodnotí kvalitu a způsob výuky. V posledních 5 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 nepříliš 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,
- Klastř 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.

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

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

- Mezinárodní rozměr a aplikace soudobého stavu poznání
Standard 1.9

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+.

VŠCHT Praha realizuje 2 bakalářské a 6 magisterských studijních programů vyučované v AJ, které jsou akreditovány v rámci jednotlivých oborů, resp. specializací na všech fakultách VŠCHT Praha (viz: <https://study.vscht.cz/bachelor-master-information>). Doktorské studijní programy VŠCHT Praha jsou akreditovány jak pro uskutečňování v češtině, tak i angličtině.

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.

VŠCHT Praha 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) a pro doktorské studium ještě s partnerskou institucí z Ruské federace.

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://www.vscht.cz/studium/studium-v-zahranici>

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 subjektivně specifické otázky, které obecně postavené kvalitativní asociace a registry, neřeší.

Fakulty VŠCHT Praha jsou aktivně zapojeny do mnoha mezinárodních vědecko-výzkumných projektů, např. HORIZON 2020, Norské fondy, FP7, NATO.

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

22 mezinárodních vědecko-výzkumných projektů.

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

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

V souladu se svým strategickým 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>

- Spolupráce s praxí při uskutečňování studijních programů
Standard 1.10

Spolupráce s praxí při uskutečňování studijních programů se realizuje zejména:

- a) zapojením významných odborníků z praxe do výuky, příkladem jsou významní odborníci z Kriminologického ústavu, z průmyslových podniků jako je Zentiva, Orlen Unipetrol či ze státní správy,
- b) exkurzemi a realizacemi odborných praxí studentů především do průmyslových podniků,
- c) praktickou výukou profesních bakalářských oborů, 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,
- e) odborníci z aplikační sféry, hlavně z průmyslu, často působí jako konzultanti a oponenti závěrečných prací.

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

- Spolupráce s praxí při tvorbě studijních programů
Standard 1.11

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

bodů „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

- Informační systém
Standard 1.12

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>; <https://www.vscht.cz/studium/studijni-obory>.

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, prostřednictvím interní aplikace „EMIL“ nebo 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 Poradenské a kariérní 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.

- **Knihovny a elektronické zdroje**
Standard 1.13

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.

- **Studium studentů se specifickými potřebami**
Standard 1.14

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 – Poradenské a kariérní centrum VŠCHT Praha <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.

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

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

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

Předložený bakalářský studijní program je v souladu se všemi strategickými dokumenty VŠCHT Praha, především dokumenty „Strategický záměr vzdělávací a vědecké a výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí činnosti VŠCHT Praha na období od roku 2021“ a „Plán realizace strategického záměru VŠCHT Praha na rok 2021“. Bakalářský studijní program Chemická kybernetika navazuje na dlouholetou tradici výuky matematiky, informatiky a řízení technologických procesů na Fakultě chemicko-inženýrské VŠCHT Praha.

- **Souvislost s tvůrčí činností vysoké školy**
Standard 2.2

Bakalářský studijní program Chemická kybernetika je úzce spojen s tvůrčí činností VŠCHT Praha jako celku i s tvůrčí činností uskutečňovanou především na Ústavu počítačové a řídicí techniky a Ústavu matematiky. Tvůrčí činnost zahrnuje zejména původní vědecký výzkum; publikování odborných článků, monografií a učebnic; organizování odborných konferencí, seminářů a workshopů za účasti studentů, odborných workshopů a kurzů pro studenty a pedagogy středních škol, popularizační činnost a také vývoj a realizaci technických řešení pro průmyslovou sféru. Detailní výčet tvůrčích aktivit vedle publikační činnosti je uveden v žádosti o akreditaci v části C-II. Studenti bakalářského studijního programu Chemická kybernetika budou participovat na výše uvedených aktivitách a to zejména v rámci bakalářských prací, které mohou být základem pro publikační sdělení v mezinárodních periodikách či příspěvků na národních nebo mezinárodních odborných konferencích. Nejnovější poznatky z tvůrčí činnosti pedagogové trvale zahrnují do svých přednášek a seminářů.

- **Mezinárodní rozměr studijního programu**
Standard 2.3

Mezinárodní rozměr předloženého studijního programu je realizován především uskutečňovanou výměnou studentů v rámci programů ERASMUS+ a ATHENS, kdy studenti tohoto studijního programu odjíždějí na zahraniční studijní pobyty a recipročně přijíždějí studenti ze zahraničí, kteří kromě studia jednotlivých předmětů zde také mohou řešit témata svých bakalářských prací. Studenti se rovněž účastní přímé mezinárodní spolupráce na úrovni řešení vědecko-výzkumných projektů.

Profil absolventa a obsah studia

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

Profil absolventa je popsán v části B-I žádosti o akreditaci. Odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti, které si absolventi studijního programu osvojují, jsou v souladu s typem a celkovým profilem programu. Absolventi získají teoretické znalosti (přednášky a semináře) a zároveň si osvojí i praktické dovednosti (laboratorní cvičení). Bakalářský studijní program Chemická kybernetika nabízí širokou škálu předmětů, které poskytují absolventovi rozšířené znalosti z oboru matematiky, měření a řízení procesů, a informatického základu pro řešení chemických a technologických úloh. Studenti také díky absolvování vybraných předmětů spojujících technické a společenské vědy, získají potřebný přesah a nadhled, který jim umožní aplikovat získané vědomosti do praxe lépe a citlivěji. Profil absolventa zejména z hlediska praktických dovedností a způsobilosti samostatné vědecké práce se dotváří v průběhu vypracování bakalářské práce.

- **Jazykové kompetence**
Standard 2.5

Studenti mají možnost si rozvíjet systematicky jazykové kompetence v různých kurzech pořádaných Ústavem jazyků VŠCHT Praha. Pro svoji samostatnou vědeckou práci pak musí získávat informace zejména z anglické původní literatury. Ta je studentům v rámci Centra informačních služeb dostupná v obrovském rozsahu v elektronické i tištěné podobě. Aktivní znalost angličtiny je pak nezbytná pro vzájemnou komunikaci se zahraničními studenty a při výjezdech na zahraniční stáže. Studenti mají možnost vypracovat bakalářskou práci v angličtině či dále pokračovat v navazujících anglicky vyučovaných programech, jako je například magisterský program Chemical Engineering and Bioengineering.

- **Pravidla a podmínky utváření studijních plánů**
Standard 2.6

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. Tvorba tohoto studijního plánu vychází z výše uvedených materiálů. Přitom studijní plán umožňuje studentům získání odpovídajících teoretických a praktických znalostí potřebných pro výkon povolání v oblastech základního a aplikovaného výzkumu, v komerční sféře i dalších pracovištích neakademické sféry

Studijní plán programu vychází z předmětů společného chemického základu bakalářského studia VŠCHT Praha, avšak s ohledem na vyšší míru přesahu programu do oblasti vzdělávání

Kybernetika (40%) se jej nedrží striktně a je vyvažován nezbytnými předměty z oblasti kybernetiky a informatiky.

- **Vymezení uplatnění absolventů**
Standard 2.7

Rámcové uplatnění absolventů studijního programu je uvedeno v oddílu D-I této žádosti a odpovídá akademickému typu programu. Absolvent programu nalezne uplatnění v jakékoliv činnosti vyžadující znalost chemie, instrumentace chemických přístrojů a kybernetiky jako je např. modelování, identifikace, optimalizace a řízení chemických dějů či procesů nebo snímání a zpracování vícerozměrných a vícekanálových procesních veličin. Díky své univerzalitě naleznou absolventi programu uplatnění ve vývojových laboratořích, v nejrozličnějších odvětvích průmyslu nebo v oblastech farmaceutického výzkumu.

- **Standardní doba studia**
Standard 2.8

Standardní doba studia je stanovena na 3 akademické roky, respektive 6 semestrů. Studijní zátěž odpovídá 6 x 30 kreditům (1 kredit odpovídá 28 hodinám studia). V průběhu standardní doby studia získá student minimálně 180 kreditů, což mu umožní splnit cíle studia a získat deklarovaný profil absolventa.

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

Obsah studia předloženého studijního programu je zcela v souladu s cíli studia a profilem absolventa podrobně popsány v části B-I této žádosti o akreditaci. Jednotlivé předměty a formy výuky vycházejí ze soudobého stavu vědeckého poznání v oblastech vzdělávání Chemie a Kybernetika, pedagogové zapojení do studijního programu provádějící výzkum v odpovídajících oblastech na současné vědecké úrovni a zahrnují jeho výsledky do výuky. Studenti se rovněž přímo účastní rozvoje současného vědeckého poznání zejména při řešení témat bakalářských prací.

- **Struktura a rozsah studijních předmětů**
Standard 2.12

Jednotlivé studijní předměty, jejich skladba, časové zatížení i zařazení v harmonogramu studijního plánu byly vybrány tak, aby došlo ke splnění cílů studia. V předloženém studijním

programu Chemická kybernetika v souladu s doporučenou metodikou Národního akreditačního úřadu pro vysoké školství (NAÚ) tvoří povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A 97 % z počtu kreditů (v doporučených postupech pro přípravu studijních programů NAÚ je doporučováno více než 50 %) a součet počtu kreditů za povinné předměty a počtu kreditů za povinně volitelné předměty pak 100 % z počtu kreditů (NAÚ je doporučováno významně více než 75%).

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

V souladu s metodikou NAÚ vycházejí okruhy státních zkoušek z povinných předmětů a povinně volitelných předmětů typu A (tedy ze základních teoretických předmětů profilujícího základu a předmětů profilujícího základu studijního programu). Struktura okruhů závěrečné státní zkoušky je uvedena v části B-IIa žádosti o akreditaci. Témata bakalářských prací odpovídají vědecko-výzkumné činnosti prováděné na Ústavu počítačové a řídicí techniky a Ústavu matematiky VŠCHT Praha a cílům studia a profilu absolventů. Návrh témat bakalářských prací a témata nedávno obhájených bakalářských prací je taktéž uveden v části B-IIa žádosti o akreditaci.

Vzdělávací a tvůrčí činnost ve studijním programu

- **Metody výuky a hodnocení výsledků studia**
Standards 3.1-3.4

Výuka předmětů předloženého studijního programu je realizována formou přednášek, cvičení a laboratorních cvičení. Důraz je kladen nejen na studijní práci detailně vedenou pedagogem, ale v rámci semestrálních projektů také na samostatnou práci studentů, kdy pedagogická práce je realizována konzultačně a závěrečnou kontrolou splnění zadaných úkolů. K podpoře aktivní účasti studentů na výuce jsou využívány všechny technické prostředky (vizualizéry, interaktivní tabule) dostupné na VŠCHT Praha (popsáno ve formuláři C-IV této žádosti o akreditaci). Důležitou částí výuky je práce v laboratořích, kde studenti nejčastěji pracují samostatně nebo ve dvoučlenných skupinách, aby každý student měl dostatek prostoru pro samostatnou práci a zároveň byl také nucen na daných experimentech týmově spolupracovat.

Pro jednotlivé teoretické a praktické předměty mají studenti k dispozici studijní literaturu a další studijní opory (návody, manuály, prezentace přednášek apod.). Kromě tištěných učebnic mají studenti k dispozici elektronické formy studijních materiálů prostřednictvím (i) e-learningového portálu Ústavu počítačové a řídicí techniky moodle.vscht.cz a (ii) portálu e-learning.vscht.cz Centra informačních služeb VŠCHT Praha, které jsou dostupné nepřetržitě.

Hodnocení studentů v rámci studijního programu se řídí Studijním a zkušebním řádem VŠCHT Praha.

- Tvůrčí činnost vztahující se ke studijnímu programu (dle požadavků kladených standardy pro jednotlivé typy a profily studijních programů)
Standardy 3.5-3.7

Tvůrčí činnost pedagogů z Ústavu počítačové a řídicí techniky a Ústavu matematiky, kteří se podílejí na výuce profilujících předmětů bakalářského studijního programu Chemická kybernetika, odpovídá jeho charakteristice, což lze doložit řadou vědeckých publikací v mezinárodních periodikách pokrývajících hlavní zaměření studijního programu. Všichni pedagogové podílející se na realizování programu jsou vědecky aktivní v daném oboru (jak je vyžadováno NAÚ) a jsou po řadu let řešiteli, spoluřešiteli nebo členy řešitelských kolektivů vědeckých projektů s přímým odborným vztahem k oblasti vzdělávání. Studenti programu se vždy významně podílejí na jejich odborném řešení, zejména v rámci témat svých závěrečných prací. Vybrané řešené projekty jsou uvedeny v oddílu C-II žádosti o akreditaci.

Řada vědecko-výzkumných témat je řešena se zahraničními partnery (jak dokládá řada společných vědeckých publikací a projektů), na nichž participují i studenti předkládaného studijního programu.

Finanční, materiální a další zabezpečení studijního programu

- Finanční zabezpečení studijního programu
Standard 4.1

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 (např. Horizont 2020). 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.

- Materiální a technické zabezpečení studijního programu
Standard 4.2

Vysoká škola jako celek má zajištěnu infrastrukturu pro výuku ve studijním programu, zejména odpovídající materiální a technické zabezpečení, dostatečné a provozuschopné

výukové a studijní prostory, které jsou ve vlastnictví školy. Podrobnější údaje o celoškolských místnostech pro teoretickou a praktickou výuku včetně kapacit jsou uvedeny v příloze C-IV žádosti. Přednáškové učebny jsou vybavené špičkovou audiovizuální technikou včetně interaktivních tabulí. V laboratořích mají studenti dostatečný prostor pro řešení samostatných úkolů. Vybavení laboratoří zcela odpovídá evropskému standardu. V laboratořích jednotlivých výzkumných skupin na Ústavu počítačové a řídicí techniky mají navíc studenti k dispozici další specializované laboratorní přístroje pro experimentálně zaměřenou práci i dostatečnou výpočetní kapacitu a softwarové vybavení pro řešení teoretických úloh. S vybavením studenti osobně pracují především během samostatných semestrálních projektů a při vypracování bakalářské práce. Seznam vybraných unikátních přístrojů dostupných na VŠCHT je uveden na adrese <https://www.vscht.cz/veda-a-vyzkum/pristroje>.

- Odborná literatura a elektronické databáze odpovídající studijnímu programu
Standard 4.3

Informace o celkových zdrojích odborné literatury VŠCHT Praha a o Studijním informačním systému jsou uvedeny v příloze C-III žádosti. Studenti mají prostřednictvím trvalého elektronického připojení možnost získání šablon absolventských prací a dalších technických podpor z Centra informačních služeb VŠCHT Praha (<https://cis.vscht.cz>), z portálů Národní technické knihovny (<https://www.techlib.cz/cs>) a společné chemické knihovny ChemTK (<https://www.chemtk.cz/cs>) mají přístup k rozsáhlému množství studijní odborné literatury jak knihovní, tak časopisecké. V rámci těchto portálů mají studenti také přístup do řady databází jako SciFinder, Reaxys, Cambridge Structural Database, Web of Science nebo Scopus. Síť VŠCHT Praha pokrývá nejen kampus Dejvice, ale též studentské koleje Jižní město. Provoz, správu, zabezpečení a rozvoj celoškolské počítačové sítě včetně jejího připojení do sítě Internet zabezpečuje Výpočetní centrum VŠCHT (<https://vc.vscht.cz>).

Garant studijního programu

- Pravomoci a odpovědnost garanta
Standard 5.1

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 Chemická kybernetika doc. Ing. Dušan Kopecký, 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 tohoto studijního programu je zástupcem garanta doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D. Rovněž on splňuje všechna kritéria pro garanta studijního programu.

- Zhodnocení osoby garanta z hlediska naplnění standardů (dle požadavků kladených standardy pro jednotlivé typy a profily studijních programů)
Standardy 5.2-5.4

Garant studijního programu Chemická kybernetika doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D. se soustavně věnuje vědecké činnosti v oblasti vývoje senzorů a měření a řízení chemických a biotechnologických procesů (jak dokládá výběr publikací za posledních pět let v části C-I této žádosti) a splňuje tedy bezesbýtku požadavky kladené na garanta bakalářského studijního programu. Zástupce garanta doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D. rovněž splňuje všechna kritéria pro garanta studijního programu.

Personální zabezpečení studijního programu

- Zhodnocení celkového personálního zabezpečení studijního programu z hlediska naplnění standardů (včetně zhodnocení zapojení odborníků z praxe do výuky u bakalářských profesně zaměřených studijních programů)
Standardy 6.1-6.2, 6.7-6.8

Z jednotlivých částí žádosti o akreditaci, zejména pak z části C-I vyplývá, že studijní program Chemická kybernetika je zabezpečen akademickými pracovníky, jejichž kvalifikace, věk, délka týdenní pracovní doby na VŠCHT stejně jako jejich zahraniční zkušenosti odpovídají standardům pro uskutečňování bakalářského 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 předkládaného studijního programu.

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

Povinnosti a kvalifikace garantů jednotlivých typů předmětů musí splňovat směrnici Garanti studijních programů a předmětů na VŠCHT Praha. Základní teoretické studijní předměty profilujícího základu i studijní předměty profilujícího základu studijního programu mají garanty, kteří se rozhodující měrou podílejí na výuce předmětu. Splňují požadavky na délku týdenní pracovní doby 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. Ústavy disponují dostatečnou personální kapacitou pro dlouhodobé zabezpečení vyučovaných předmětů. Kontinuita v budoucích letech je zajištěna především doc. Kopeckým, doc. Marešem, doc. Hrnčířkem, doc. Hassounou, doc. Vyšatou, či nově habilitovaným doc. Švihlíkem (na pracovní pozici

docent zařazen od 1. 1. 2022) a velkou skupinou mladých odborných asistentů: Dr. Krbcová, Dr. Vrba, Dr. Schatz, Dr. Cejnar, Dr. Kříž, Dr. Zikmundová, Dr. Szala. U předmětů garantovaných pracovníky v důchodovém věku je vždy jmenován spolupracující garant z řad výše zmíněných pracovníků, kteří průběhu několika let předmět převzmou. Doc. Kukala postupně nahradí Dr. Krbcová; prof. Procházku pak doc. Švihlík.

Výuku společensko-vědních předmětů budou, kromě stávajících pracovníků Ústavu učitelství a humanitních věd a Ústavu ekonomiky a managementu, zajišťovat dva nově přijatí pracovníci Dr. Horáček a Dr. Pacvoň.

- [Kvalifikace odborníků z praxe zapojených do výuky ve studijním programu](#)
[Standardy 6.5-6.6](#)

V rámci vedení bakalářských prací jsou do výuky zapojeni i pracovníci ze spolupracujících pracovišť, především pak, ze společnosti SIDAT (Dr. Miroslav Dub), z Fakultní nemocnice Hradec Králové (doc. Oldřich Vyšata). Tito pracovníci jsou plně kvalifikováni pro konzultování prací.