

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



ŽÁDOST O UDĚLENÍ AKREDITACE

BAKALÁŘSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

UDRŽITELNOST OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ SUROVIN

PREZENČNÍ FORMA **akademicky zaměřený studijní program**

Garant programu: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň

Listopad 2024

OBSAH

Úvod	3
A-I Základní informace o žádosti o akreditaci	6
B-I Charakteristika studijního programu	7
B-IIa Studijní plány a návrh témat prací	11
B-III Charakteristiky studijních předmětů	18
Souhrnné informace k příloze C-I	79
C-I Personální zabezpečení	82
C-II Související tvůrčí činnost, resp. vědecká a umělecká činnost	181
C-III Informační zabezpečení studijního programu	185
C-IV Materiální zabezpečení studijního programu	187
C-V Finanční zabezpečení studijního programu	198
D-I Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu	199

Příloha č. 1 k žádosti (samostatný dokument): Prohlášení děkana FŽP

Příloha č. 2 k žádosti (samostatný dokument): Smlouva o spolupráci mezi FŽP, FSI, PřF, FSE a FZS

Příloha č. 3 k žádosti (samostatný dokument): Souhlasy budoucích
zaměstnanců a podepsané formuláře C-I

Odkaz na elektronickou podobu žádosti: <https://xxxxxxxxxx>

Přihlašovací jméno: XXX

Heslo: XXX

Úvod

Fakulta životního prostředí (FŽP), která je součástí Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem (UJEP) od roku 1991, se zaměřuje na vzdělávání a výzkum v široké oblasti oběhového hospodářství, ekologie a chemie a materiálů pro životního prostředí. Předkládaný bakalářský studijní program je založen na interdisciplinárním pojetí udržitelnosti obnovitelných zdrojů surovin a zelených dovedností, čímž reaguje na současné potřeby trhu práce v regionu a celé České republice. Ve studijním programu jsou zastoupeny s vyváženým podílem technické, přírodovědné, informační a humanitní (vč. legislativy) disciplíny. Důraz bude kladen na teoretické a praktické osvojení, v úzké spolupráci s aplikačními partnery, základních principů oběhového hospodářství, cirkulární chemie, regenerativní technologie, biologie aj. pro trvale udržitelné hospodaření s přírodními zdroji, environmentální a materiálovou chemii, pro oběhové hospodářství, ochranu životního prostředí a energetiku.

Cílem studijního programu je výchova odborníků schopných připravovat komplexní podklady pro volbu vhodných technologických, materiálových a energetických nástrojů za účelem „zelené“ a regenerativní transformace průmyslu, společnosti a navrhovat odolná a udržitelná řešení oběhového hospodářství v souladu se schváleným „Strategickým rámcem cirkulární ekonomiky ČR 2040“ (resp. – „Cirkulární Česko 2040“). Do teoretické výuky a praktické přípravy studentů budou kromě akademiků zapojeni také externí odborníci z praxe – firmy, orgány veřejné správy a samosprávy, resortní instituce i vědecké a výzkumné ústavy. Při praktické přípravě budou využita specializovaná mezifakultní pracoviště UJEP. Praktická příprava bude rozšířena o možnosti odborných stáží, exkurzí a bakalářských prací na špičkových pracovištích partnerů z aplikační sféry, mezi které patří i tzv. „velcí hráči“ (game changers) jako jsou ČEZ, a.s., ORLEN UNIPETROL RPA s.r.o., SPOLCHEMIE, a.s., CO2 Czech Solution Group, z.s., ORGREZ, a.s., a veřejné správy, např. Krajská hospodářská komora Ústeckého kraje a Okresní hospodářská komora Chomutov.

Aktivní spolupráce ve výuce a tématech závěrečných prací s firmami uplatňujícími principy udržitelného rozvoje, znamená možnost vysokého stupně poznání principů úspěšné spolupráce s aplikační sférou a ke zvýšení konkurenceschopnosti absolventů na českém pracovním trhu. Navrhovaný bakalářský studijní program bude tak mít i velice pozitivní vliv na rozvoj a transformaci Ústeckého kraje, samotné univerzity a zvýšení konkurenceschopnosti České republiky.

Navrhovaný program vychází z narůstající potřeby přípravy vysoce specializovaných odborníků v interdisciplinárních oblastech na pomezí přírodních a technických věd. Propojení těchto přístupů/vědních oblastí přináší významný potenciál generovat a kombinovat nové komplexní a komplementární poznatky a průlomové aplikace v oblastech ochrany životního prostředí, v „zelených“ technologiích, v cirkulární ekonomice, biotechnologiích atp. Tyto aplikační oblasti však také kladou náročné požadavky na mezioborové pojetí vědecké přípravy studentů, vyžadující dostatečné znalosti a praktické dovednosti ve velkém překryvu vzdělávacích disciplín. Studium obdobného zaměření z hlediska obsahu, rozsahu a významným propojením s praxí do které patří největší hráči na trhu není dosud na UJEP není akreditováno. Koncepce navrhovaného programu se opírá o jasně definované cíle a potřeby ve vzdělávání bakalářských studentů vytyčených v řadě strategických dokumentů, například v dokumentech Horizon Europe Strategic Plan 2021–20241, Universities without Walls: A Vision for 2030 od European University Association2, ET 2020 Strategický rámec evropské spolupráce v oblasti vzdělávání a odborné přípravy3, MŠMT Strategický záměr ministerstva pro oblast VŠ na období od roku 20214, Strategie internacionalizace VŠ na období od roku 20215, Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+6 nebo Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2021–2027 (Národní RIS3 strategie)7 Ministerstva průmyslu a obchodu

¹ <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/3c6ffd74-8ac3-11eb-b85c-01aa75ed71a1>

² www.eua.eu/component/attachments/attachments.html?id=3079

³ www.msmt.cz/file/34568_1_1/

⁴ www.msmt.cz/file/55003_1_1/

⁵ www.msmt.cz/file/53278_1_1/

⁶ www.msmt.cz/uploads/Brozura_S2030_online_CZ.pdf

⁷ <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/>

ČR. UJEP je jedinou domácí vysokou školou Ústeckého kraje, a navrhovaný program reflektuje i potřeby kraje, které jsou prezentovány v dokumentu Regionální inovační strategie Ústeckého kraje⁸. Dokument uvádí, že absolventi FŽP a PřF mají mít významnou ekonomickou uplatnitelnost v multioborových oblastech jakou jsou: oběhové hospodářství, ochrana životního prostředí (chemické znečištění, dekontaminace, čisté technologie, environmentální aplikace nanokompozitů), udržitelná energetika, nanomateriály (funkční nanovrstvy, léčivé formy, biosenzory), nanosystémy pro mikroelektroniku, povrchovou modifikaci, imunosensorovou analýzu aj. Zamýšlený program je v souladu se Zelenou dohodou pro Evropu (Green Deal), která bude mít dlouhodobý vliv na ekonomický vývoj České republiky.

Absolventi najdou uplatnění jako techničtí a výzkumní pracovníci v průmyslových podnicích chemického a energetického zaměření, výzkumných podnicích nebo jako konzultanti v privátním sektoru v oblasti zelené transformace jak ve veřejné, tak i v soukromé sféře, čímž přispějí ke zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti ČR. Mohou se uplatnit i jako odborní pracovníci ve státní správě a samosprávě (na městských, obecních či krajských úřadech, či ministerstvech) a resortních institucí (Česká inspekce ŽP). Budou připraveni k navazujícímu studiu v programech zaměřených na oběhové a odpadové hospodářství, environmentální technologie, životní prostředí, energetiku a příbuzné SP, a to vše v rámci polytechnických fakult UJEP (FŽP, PřF, FSI). V rámci SP budou nabízeny odborné a certifikované kurzy (např. podnikový ekolog), které budou zvyšovat konkurenceschopnost absolventů SP na trhu práce.

Bakalářský studijní program bude akreditován na FŽP, ale díky svému interdisciplinárnímu obsahu je připravován v nadfakultním pojetí za účasti primárně Přírodovědecké fakulty (PřF) a Fakulty strojní (FSI) UJEP. Obsah bakalářského studijního programu je také v souladu s navazujícími magisterskými programy napříč zmíněnými polytechnickými fakultami UJEP. Primárně se jedná o magisterská studia v programech „Technologie pro ochranu ŽP“ (FŽP), „Analytická chemie ŽP a toxikologie“ (FŽP), a dále „Aplikovaná chemie“ (PřF), „Aplikované nanotechnologie“ (PřF), „Biologie – specializace Aplikovaná biologie a ekologie“ (PřF), „Energetika“ (FSI) a „Materiálové inženýrství“ (FSI) a dalšími příbuznými studijními programy.

Navrhovaným garantem bakalářského studijního programu je doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (děkan FŽP), který aktivně publikuje a vede tvůrčí projekty v relevantních oblastech oběhového hospodářství (např. chemická recyklace polymerních separátorů lithiových baterií, chemická recyklace textilního odpadu a odpadních plastů aj.), což je stěžejní oblast promítající se do profilu absolventa. Do navrhovaného bakalářského studijního programu promítl garant své dlouholeté zkušenosti z práce ze zahraničí a také vědecké spolupráce s aplikační sférou, a to jak ze své pozice vedoucího pracovníka VUANCH Ústí nad Labem (vedoucí střediska analytické chemie) tak akademického pracovníka FŽP UJEP.

Souhrnný profesní životopis garanta: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň

Údaje o oboru vzdělání na VŠ:

1989	Ing.	STU Bratislava, obor „Technická fyzikální a analytická chemie“
2001	Dr.	TU Dresden, Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaft, obor „Fyzikální chemie“
2015	doc.	VŠCHT Praha, obor „Analytická chemie“

Pracovní zkušenosti:

9/2004 – dodnes	Děkan FŽP UJEP Ústí nad Labem
10/2003–9/2013	VUANCH Ústí nad Labem (vedoucí střediska analytické chemie, výzkumný pracovník)
10/2000–9/2003	IPF Dresden (výzkumný pracovník)

⁸ www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1749678

9/1999–9/2000	TU Dresden (výzkumný pracovník)
10/1995–8/1999	IFW Dresden (výzkumný pracovník)
9/1989–9/1995	Prif UK Bratislava (výzkumný pracovník)

H-index (Web of Science): **18**

Počet citací (bez autocitací): **879**

Výzkumné oblasti a zkušenosti:

- Práce na projektech v oblasti chemické recyklace (solvolýza, pyrolýza) odpadních surovin (plasty, elektroodpad, textilní materiály).
- Stopová organická analýza – identifikace organických látek v pyrolyzních produktech.
- Příprava, charakterizace a aplikace sorbentů pro odstraňování polutantů z ŽP.
- Biodegradace a bioremediace (studium faktorů urychlujících biodegradaci organických polutantů v kontaminované půdě, kinetika úbytku organických polutantů v průběhu biodegradace).
- Environmentální analytická chemie, separační metody, pokročilé instrumentální analytické metody organické analýzy zahrnující vícerozměrné, kombinované a hyphenální techniky (GC x GC-MS, GC-MS-IRD-AED, "Purge and trap" kombinovaná on-line s GC-FID-ECD).
- Práce na projektech v materiálovém výzkumu – příprava, separace, charakterizace fullerénů pomocí preparativní, semi-preparativní a analytické HPLC, hmotnostní spektrometrie, UV-Vis, IR, AFM.

Výzkumné projekty:

Přehled vybraných 8 relevantních výzkumných projektů řešených v letech 2017–2023 jako hlavní řešitel

	Trvání	Název projektu	Poskytovatel
1.	2023-25	TN02000051//016 - NCK2 – Polymery pro 21. století. „Recyklace odpadních polymerů z autobaterií pomocí mechanické a chemické recyklace“.	TAČR
2.	2023-25	TN02000051/006 - NCK2 – Polymery pro 21. století. „Termochemické zpracování odpadních plastů pomocí pyrolyzních, katalytických a purifikačních procesů“.	TAČR
3.	2020-23	CZ.01.1.02/0.0/0.0/19_262/0020350 - C4 Koncept čistého oblečení z procesu krakování – vývoj výrobního procesu pro recyklaci oblečení.	IraSme – MPO
4.	2020-23	CZ.01.1.02/0.0/0.0/19_262/0020316 - Výzkum technologie na recyklaci plastového odpadu – POL 2.0.	MPO
5.	2020-22	MSMT-9433/2020-18 - Redox active metallocomplexes as catalysts for production of energetically rich materials.	Danube Region/MŠMT
6.	2018-22	CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_049/0008397 - Centrum pokročilých chemických technologií realizovaných v Ústecko-chomutovské aglomeraci.	OPVVV/MŠMT
7.	2017-19	CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0004779 - Inovativní technologie čištění odpadních vod s využitím sorbentů.	MPO
8.	2017-18	TG02010049, dílčí projekt DPK/2106/09 - Magnetické sorbenty z levných průmyslově dostupných surovin.	TAČR

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci

Název vysoké školy: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Název součásti vysoké školy: Fakulta životního prostředí
Název spolupracující instituce: -
Název studijního programu: **Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin**
Typ žádosti o akreditaci: **udělení akreditace**
Schvalující orgán: Rada pro vnitřní hodnocení UJEP
Datum schválení žádosti: XX. YY 2025
Odkaz na elektronickou podobu žádosti: **xxxx**

Odkazy na relevantní vnitřní předpisy:

Statut UJEP, účinný od 3. 10. 2024	https://www.ujep.cz/wp-content/uploads/2024/10/UZ4-Statut-UJEP_031024.pdf
Statut Fakulty životního prostředí UJEP, účinný od 28. 2. 2018	https://www.fzp.ujep.cz/wp-content/uploads/2022/05/web_Statut_FZP_28_2_2018.pdf
Pravidla vzniku, schvalování a změn studijních programů UJEP, účinný od 6. 8. 2019	https://www.ujep.cz/wp-content/uploads/2019/08/Pravidla-SP_060819.pdf
Pravidla systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností, účinné od 1. 9. 2017	https://www.ujep.cz/wp-content/uploads/2017/07/Pravidla_kvalita_170717.pdf
Studijní a zkušební řád pro studium v bakalářských a magisterských studijních programech UJEP, účinný od 20. 9. 2021	https://www.ujep.cz/wp-content/uploads/2021/09/UZ3-Studijn%C3%AD-BcMgr-UJEP.pdf
Jednací řád Rady pro vnitřní hodnocení UJEP, účinný od 19. 10. 2023	https://www.ujep.cz/wp-content/uploads/2023/10/SR_05-23.pdf

ISCED F: 0531 Chemie

Zdůvodnění: Jedná se o chemický studijní program s jasným přesahem do technologie ochrany životního prostředí (např. ekologické technologie, recyklace). Program je díky komplexnosti problematiky udržitelného rozvoje, regeneračních technologií a principů oběhového hospodářství koncipován jako značně interdisciplinární, obsahově široký a mezní studijní program, který nachází své uplatnění napříč, Chemií (0531), Biologií (0510), Technologií ochrany životního prostředí (0712) – zvláště recyklace a ekologických technologií a příbuznými vědami, Životním prostředím (0520). Nejvyšší podíl kreditních bodů (KB) z povinných a povinně volitelných předmětů studijního programu spadá do oboru 0531 Chemie (XXX %), 0712 Technologie ochrany životního prostředí (XX %), a Biologie (XXX %). V menším množství jsou pak zastoupeny kurzy, které by se primárně řadily do kategorií Životní prostředí (0520). Z důvodu širokého obsahu studijního programu je také zvolen 0588 zahrnující Interdisciplinární programy a kvalifikace zahrnující přírodní vědy, matematiku a statistiku.

B-I – Charakteristika studijního programu

Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin
Typ studijního programu	bakalářský
Profil studijního programu	akademicky zaměřený
Forma studia	prezenční
Standardní doba studia	3 roky
Jazyk studia	čeština

Udělovaný akademický titul	Bakalář (Bc.)	
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul
Garant studijního programu	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš	
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 %		
Chemie (X %) – primárně pak dle základních tematických okruhů se jedná (dle pořadí uvedeného v Nařízení vlády č. 275/2016) o obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie, fyzikální chemie, analytická chemie, biochemie, chemické technologie, chemie materiálů, toxikologie a ekotoxikologie. Navrhovaný studijní program se zabývá problematikou udržitelného rozvoje, oběhového a hospodářství, regenerativních technologií a principů cirkulární ekonomiky, na které nahlíží pomocí přírodních věd a jejich zákonitostí. Důraz během studia je tak kladen na rozdílné oblasti chemie, fyzikálně-chemických vlastností materiálů, jejich charakterizaci a komplementárním stanovením pomocí moderních analytických metod. Ve studiu se uplatňuje interdisciplinární vědecký přístup k řešení problémů, podporovaný znalostmi relevantní legislativy v ČR a EU. Studijní program je realizován ve spolupráci s řadou významných českých podniků s jasným přesahem k řešení aktuálních praktických výzev reflektující „zelené“ cíle stanovené EU a dále jasným přesahem do zahraničí (např. implementace EU legislativy do českých zákonů a norem).		
Biologie, ekologie a životní prostředí (X%) – primárně pak dle základních tematických okruhů se jedná (dle pořadí uvedeného v Nařízení vlády č. 275/2016) o biotechnologie, ekologie a ochrana životního prostředí a environmentální vědy. Navrhovaný bakalářský studijní program se zabývá aplikacemi nových typů materiálů v oblastech dotýkajících se problematiky biologie (biomateriály a biotechnologie) a environmentálních aplikací/aspektů (zelené technologie, oběhové hospodářství, udržitelnosti, regenerativního přístupu k moderním technologiím apod.). Zařazení do obou oblastí vzdělávání vyplývá ze skladby studijních předmětů, předpokládaných témat bakalářských prací, z odborného profilu většiny vyučujících a školitelů a z charakteru související tvůrčí činnosti.		
Cíle studia ve studijním programu		

Bakalářský studijní program **Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin** byl koncepčně připraven s ohledem na potřeby interdisciplinárního pojetí udržitelnosti obnovitelných zdrojů surovin a zelených dovedností, čímž reaguje na současné potřeby trhu práce. Ve studijním programu jsou zastoupeny s vyváženým podílem technické, přírodovědné, informační a humanitní (vč. legislativy) disciplíny. Důraz bude kladen na teoretické a praktické osvojení základních principů oběhového hospodářství, cirkulární chemie, biologie, aj. pro trvale udržitelné hospodaření s přírodními zdroji, environmentální a materiálovou chemii pro oběhové hospodářství, ochranu životního prostředí a energetiku. Jedná se o akademicky zaměřený studijní program.

Cílem mezioborového studijního programu je výchova odborníků schopných připravovat komplexní podklady pro volbu vhodných technologických, energetických a materiálových nástrojů za účelem zelené transformace průmyslu, společnosti a navrhovat odolná a udržitelná řešení oběhového hospodářství v souladu se schváleným „Strategickým rámcem cirkulární ekonomiky ČR 2040“ (resp. – „Cirkulární Česko 2040“).

Bakalářský studijní program je koncipován jako vysoce interdisciplinární a využívá odborných znalostí napříč polytechnickými fakultami UJEP, tj. FŽP, PřF a FSI. Jedná se o první bakalářský program UJEP s tak vysokou mírou mezifakultního překryvu, čímž je dosaženo maximálních synergických efektů v odbornosti jednotlivých fakult promítajících se do vysoké kvality výuky. Program je navíc připravován i v souladu s navazujícími magisterskými programy napříč polytechnickými fakultami UJEP. Primárně se jedná o magisterská studia v programech „Technologie pro ochranu ŽP“ (FŽP), „Analytická chemie ŽP a toxikologie“ (FŽP), a dále „Aplikovaná chemie“ (PřF), „Aplikované nanotechnologie“ (PřF), „Biologie – specializace Aplikovaná biologie a ekologie“ (PřF), „Energetika“ (FSI) a „Materiálové inženýrství“ (FSI) a dalšími příbuznými studijními programy.

Ve výše zmíněných magisterských programech proběhne inovace několika stěžejních předmětů, aby se dosáhlo lepší provázanosti s připravovaným bakalářským studijním programem.

Studijní program bude uskutečňován za podpory ČEZ, a.s., ORLEN UNIPETROL RPA s.r.o., SPOLCHEMIE, a.s., CO2 Czech Solution Group, z.s. pro dekarbonizaci, ORGREZ, a.s., Krajské hospodářské komory Ústeckého kraje, Regionálního pracoviště Správa CHKO České středohoří a Okresní hospodářské komory Chomutov, čímž se do výuky a další přípravy studentů (odborné exkurze, seminární práce, praxe, bakalářské práce a stáže) kromě akademiků zapojí také externí odborníci z firem, orgánů veřejné správy a samosprávy a resortních institucí. Cílem je vychovat absolventy, kteří budou schopni komplexně a interdisciplinárně odborně přistupovat k řešení dekarbonizace a uhlíkové neutrality obecně stanovené na rok 2050.

Profil absolventa studijního programu

Absolvent studijního programu „**Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin**“ získá:

- Znalosti přírodně-technických věd nutné pro pochopení principu oběhového a odpadového hospodářství, moderních „zelených technologií“ a udržitelných systémů v energetice.
- Znalosti potřebné pro posuzování znečištění ŽP a pochopení technologií ochrany ŽP formou interdisciplinární výuky napříč chemickými a fyzikálními disciplínami a vztahy v ŽP.
- Dovednosti komplexní a komplementární charakterizace materiálů a jejich posouzení pro aplikace v oběhovém a odpadovém hospodářství, energetice a nových environmentálních aplikacích, základy biotechnologií.
- Praktické dovednosti v laboratorním i terénním prostředí.
- Znalosti administrativních nástrojů pro ochranu ŽP a oběhové hospodářství (legislativa, normy, zákony a vyhlášky) v souladu s plánem „Cirkulární Česko“.
- Základní znalosti biotických složek ŽP.
- Rozvoj dovedností v oblasti „soft-skills“ – kritické hodnocení, schopnost komunikovat mezioborově, přenos výsledků výzkumu do reálné ekonomiky (podnikání), schopnost kriticky využívat AI nástroje, umět jasně a srozumitelně definovat složité vědecké problémy, kreativní myšlení.
- Praktické dovednosti v kritické analýze a prezentaci dat.

Absolventi najdou uplatnění jako techničtí a výzkumní pracovníci v průmyslových podnicích chemického a energetického zaměření, výzkumných podnicích nebo jako konzultanti v privátním

sektoru v oblasti zelené transformace jak ve veřejné, tak i v soukromé sféře, čímž přispějí ke zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti ČR. Mohou se uplatnit i jako odborní pracovníci ve státní správě a samosprávě (na městských, obecních či krajských úřadech, či ministerstvech) a resortních institucí (Česká inspekce ŽP).

Budou připraveni k navazujícímu studiu v programech zaměřených na oběhové a odpadové hospodářství, environmentální technologie, životní prostředí, energetiku a příbuzné SP, a to vše v rámci polytechnických fakult UJEP (FŽP, PřF, FSI).

V rámci SP budou nabízeny odborné a certifikované kurzy (např. podnikový ekolog), které budou zvyšovat konkurenceschopnost absolventů SP na trhu práce.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Studijní plán je sestaven v souladu s Nařízením vlády č. 274/2016 Sb., o standardech pro akreditace ve vysokém školství a dále dle Nařízení vlády č. 275/2016 Sb., o oblastech vzdělávání ve vysokém školství. Systém studia spočívá v úspěšném absolvování povinných a povinně volitelných předmětů dle studijního plánu, přičemž standardní doba studia pro bakalářský program je 3 roky a maximální doba studia je 5 let.

Období příslušného akademického roku je pro prezenční formu studia členěno následujícím způsobem:

Ročník studia	1. ročník		2. ročník		3. ročník	
Semestr	Zimní	Letní	Zimní	Letní	Zimní	Letní
Týdnů výuky	13	13+1 týden exkurze	13	13+1 týden exkurze	13	7

Výše uvedené členění akademického roku je následně provázáno s formulářem B-III „Charakteristika studijního předmětu“, a to v rámci počtu jednotlivých témat přednášek.

Student za dobu studia musí splnit **160** kreditů za povinné předměty (PP) a minimálně **20** kreditů musí student splnit za povinně volitelné předměty (PVP). Kreditní systém (KB) studijního programu pro prezenční formu studia dle KB je následující:

Ročník studia	1. ročník		2. ročník		3. ročník	
Semestr	Zimní	Letní	Zimní	Letní	Zimní	Letní
Povinné předměty	32	25	21	44	25	13
Povinně volitelné předměty	nejméně 20/47					

Celkový rozsah za semestr je dle doporučení NAÚ VŠ. Harmonogram UJEP rozděluje akademický rok na zimní semestr (13 týdnů) a letní semestr (13 týdnů přímé výuky a 1 týden exkurzí). Vyučovací hodina pro obě formy studia je standardně 50 minut.

Plnění studijního plánu určuje kreditní systém, který je založen na zásadách Evropského systému převodu kreditů (ECTS). Počet kreditů přiřazených každému předmětu vyjadřuje průměrnou míru studijní zátěže nutnou pro jeho úspěšné absolvování v souladu se zásadami ECTS. Dodržení doporučeného plánu studia umožňuje studentovi dokončit studium ve standardní době studia.

Dodržení doporučeného plánu studia umožňuje studentovi dokončit studium ve standardní době studia s celkovým minimálním počtem 180 kreditních bodů. Obecně odpovídá jeden kreditní bod 25–30 hodinám výuky, včetně samostudia.

Podmínky k přijetí ke studiu

Podmínkou je dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou, to jest v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (dále zákon o VŠ), dle § 48 odstavce 1.

Podmínky přijetí ke studiu do bakalářského programu na FŽP UJEP jsou k dispozici na adrese: <https://www.fzp.ujep.cz/studijniprogramypr>

Požadavky na přijetí jsou následující:

- podmínkou přijetí ke studiu v bakalářském studijním programu Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin je dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (dále zákon o VŠ), dle § 48 odstavce 1.

- při přijímacím řízení realizovaným formou ústní zkoušky jsou rozhodujícími kritérii motivace ke studiu ve studijním programu a základní orientace v tématech spadajících do vzdělávací oblasti Člověk a příroda nebo Přírodovědné vzdělávání (dle typu absolvované střední školy).

Návaznost na další typy studijních programů

Absolventi studijního programu Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin mohou pokračovat v podobně zaměřených navazujících magisterských studijních programech na UJEP či na dalších univerzitách v ČR. Na UJEP se primárně jedná o magisterská studia v programech „Technologie pro ochranu ŽP“ (FŽP), „Analytická chemie ŽP a toxikologie“ (FŽP), a dále „Aplikovaná chemie“ (PřF), „Aplikované nanotechnologie“ (PřF), „Biologie – specializace Aplikovaná biologie a ekologie“ (PřF), „Energetika“ (FSI) a „Materiálové inženýrství“ (FSI) a dalšími příbuznými studijními programy.

Ve výše zmíněných magisterských programech proběhne inovace několika stěžejních předmětů, aby se dosáhlo lepší provázanosti s připravovaným bakalářským studijním programem.

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

Označení studijního plánu		Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Zelená legislativa	26p	Zk	5	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející 50 %), Ing. Tomáš Lank (přednášející 15 %), Ing. Ivan Souček Ing (přednášející 20 %), Ing. Leoš Gál (přednášející 5 %), doc. Dr. Ing. Jiří Orava (přednášející 5 %), Ing. Veronika Popa (přednášející 5 %)	1/Z	PZ
Chemické principy a mechanismy	26p	Zk	5	Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (přednášející 90 %), Ing. Sylvie Kříženecká, Ph.D. (přednášející 10 %)	1/Z	ZT
Aplikované výpočty v ŽP (KGI/3AVZP)	26p+26c	Zp, Zk	5	Mgr. Ing. Petr Novák (přednášející 60 %), Mgr. Lucie Loukotová (přednášející 40 %)	1/Z	
Biologické minimum I (KZP/3BIM1)	26p+12l+8e	Zk	6	doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D. (přednášející 50 %), Mgr. Michal Holec, Ph.D. (přednášející 30 %), Mgr. Diana Holcová, Ph.D. (cvičící 100 %), Mgr. Bc. Nela Kubová, Ph.D. (přednášející 20 %)	1/Z	
Základní laboratorní techniky a práce v laboratoři	39l	Zp	4	Ing. Tadeáš Riley Wangle, Ph.D. (laboratoře 100 %)	1/Z	
Úvod do toxikologie (KECHT/3UVTX)	26p	Zk	3	doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D. (přednášející 100 %)	1/Z	
Chemické výpočty	26c	Zp	4	Ing. Zuzana Petrusová, Ph.D. (cvičící 100 %)	1/Z	
Energetika v ŽP (KECHT/3EVZP)	13p+13c	Zp	3	doc. Ing. Jaroslav Šípál, Ph.D. (přednášející 70 %), Ing. Bc. Vladislav Sít'ar, Ph.D. (přednášející 30 %)	1/L	
Základy environmentálních dějů	13p+26c	Zp, Zk	6	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející 100 %), Mgr. Jakub Ederer, Ph.D. (cvičící 100 %)	1/L	ZT
Anorganická chemie kritických prvků a strategických surovin	26p+26c	Zp, Zk	6	doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (přednášející 80 %), Ing. Anna Knaislová, Ph.D. (přednášející 20 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (cvičící 40 %)	1/L	ZT
Oběhové hospodářství	26p+13c+13e	Zk	7	Ing. Tomáš Lank (přednášející 75 %), Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející 25 %)	1/L	PZ
Praxe ve fungování oběhového hospodářství	40	Zp	3	Ing. Tomáš Lank (vede exkurze 100 %)	1/L	
Laboratoře anorganické chemie	52l	Zp	4	RNDr. Václav Šícha Ph.D. (laboratoře 30 %), Ing. Ivana Kadlečková (laboratoře 50 %), doktorandi	2/Z	
Aktuální výzvy z praxe	26p	Zp	2	docdoc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející 50 %), jednotliví zástupci firem	2/Z	
Základy organické chemie	26p+13c	Zp, Zk	5	RNDr. Thi Thu Huong Nguyen, Ph.D. (přednášející 100 %)	2/Z	

Čištění vod a ovzduší, sekundární využití odpadů čištění ve výrobě a energetice	26p	Zk	4	doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D. (přednášející 50 %), doc. Ing. Jaroslav Šípál, Ph.D. (přednášející 10 %), Ing. Slavomír Adamec (přednášející 10 %), Ing. Tomáš Lank, (přednášející 20 %), RNDr. Vojtěch Pilnáček, Ph.D. (přednášející 10 %)	2/Z	PZ
Aktuální témata v oběhovém hospodářství	26c	Zp	2	Ing. Tomáš Lank (cvičící 25 %), Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (cvičící 25 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (cvičící 25 %), doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (cvičící 25 %)	2/Z	
Energetické využití odpadů, paliv a biomasy	26p+13c	Zk	4	Mgr. Ing. Vít Klein, Ph.D. (přednášející 100 %)	2/Z	
Laboratoře organické chemie	52l	Zp	4	RNDr. Thi Thu Huong Nguyen, Ph.D. (vedení laboratoří 100 %)	2/L	
Základy moderních biotechnologií	26p	Zk	4	Mgr. Jan Malý, Ph.D. (přednášející 40 %), Ing. Stanislav Vinopal, Ph.D. (přednášející 15 %), Mgr. Olga Šebestová Janoušková, Ph.D. (přednášející 15 %), doc. RNDr. Milan Gryndler, CSc. (přednášející 15 %), Mgr. Hana Auer Malinská, Ph.D. (přednášející 15 %)	2/L	
Bilanční výpočty	39c	Zp	3	docdoc. Ing. Jaromír Havlica, Ph.D. (cvičící 100 %)	2/L	
Základy monitorování látek v ŽP a průmyslu	26p+39l	Zp, Zk	5	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející 80 %), Ing. Lucie Oravová, Ph.D. (přednášející 10 %), Ing. Ivana Barchánková, Ph.D. (přednášející 10 %)	2/L	ZT
Cirkulární chemie	26p+39l	Zp,Zk	4	Ing. Lucie Oravová, Ph.D. (přednášející 50 %), doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející 10 %), Dr. Jaroslav Kocík (přednášející 30 %), Ing. Ivana Barchánková, Ph.D. (přednášející 10 %)	2/L	PZ
Biomateriály	13p	Zk	2	Mgr. Jan Malý, Ph.D. (přednášející 40 %), MSc. Dominika Wróbel, Ph.D. (přednášející 30 %), Mgr. Olga Šebestová Janoušková, Ph.D. (přednášející 30 %)	2/L	
Seminář k BP I	13p	Zp	10	Garant programu + vedoucí práce	2/L	
Odborná praxe	2 týdny	Zp	10	Garant programu + vedoucí katedry	2/L	
Life cycle assessment*	13p+13c	Zp	2	Katrien Boonen, MSc. (přednášející 100 %)	2/L	
Charakterizace materiálů pro ŽP	26p	Zk	4	doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (přednášející 50 %), Ing. Anna Knaislová, Ph.D. (přednášející 40 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (přednášející 10 %)	3/Z	ZT
Laboratoře analýzy materiálů	24l+8e	Zp	4	Ing. Bc. Anna Knaislová, Ph.D. (laboratoře 40 %), doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (laboratoře 10 %), RNDr. Petr Ryšánek, Ph.D. (laboratoře 5 %), Ing. Slavomír Adamec (laboratoře 5 %) Ing. Jakub Ederer (laboratoře 5 %), doc. Ing. Jaromír Cais, Ph.D.	3/Z	

* Předmět je vyučován v anglickém jazyce

				(laboratoře 35 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (vede exkurzi 100 %)		
Statistika (KGI/3STS)	13p+26c	Zp, Zk	4	Ing. Jan Popelka, Ph.D. (přednášející 100 %)	3/Z	
Seminář k BP II	13p	Zp	10	Garant programu + vedoucí práce	3/Z	
Podnikové ekologie I (KECHT/3POE1)	26p+13c+8e	Zp, Zk	3	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející 50 %), Ing. Tomáš Lank (přednášející 50 %)	3/Z	
Podniková ekologie II (KECHT/3POE2)	14p+7c+8e	Zp, Zk	3	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející 50 %), Ing. Tomáš Lank (přednášející 50 %)	3/L	
Seminář k BP III	7p	Zp	10	Garant programu + vedoucí práce	3/L	
Povinně volitelné předměty – skupina 1						
Elements of AI	39c	Zp	3	Mgr. Michaela Liegertová, Ph.D. (cvičící 100 %)	1/Z	
Ekologie (KZP/3EKOE)	26p +13c	Zp, Zk	5	Mgr. Michal Holec, Ph.D. (přednášející 70 %), Mgr. Diana Holcová, Ph.D. (přednášející 30 %)	1/L	
Výpočetní technika (KGI/3VTE)	26c	Zp	3	Mgr. Ing. Petr Novák (cvičící 100 %)	1/L	
Biologické minimum II (KZP/3BIM2)	26p+13c+14e	Zp, Zk	6	Mgr. Michal Holec, Ph.D. (přednášející 50 %), Mgr. Eva Horčíčková, Ph.D. (přednášející 20 %), doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D. (přednášející 10 %), Mgr. Bc. Nela Kubová, Ph.D. (přednášející 10 %), Mgr. Diana Holcová, Ph.D. (přednášející 10 %)	1/L	
Aparáty v chemickém inženýrství a průmyslu	26p+26c	Zk	6	doc. Ing. Jaromír Havlica, Ph.D. (přednášející 50 %), Ing. Petr Stanovský, Ph.D. (přednášející 50 %, cvičící 100 %)	2/Z	
Management ŽP (KZP/3MGZP)	26p+13c	Zk	4	Ing. Jan Macháč, Ph.D. (přednášející 100 %), Ing. Jakub Vosátka (cvičící 100 %)	2/Z	
Základy makromolekulární chemie	26p	Zp, Zk	3	doc. Ing. Jaromír Lederer, CSc. (přednášející 80 %), Ing. Josef Šimek, Ph.D. (přednášející 20 %)	2/L	
Doprava a životní prostředí	18p+9c	Zp	3	Ing. František Klimenda, Ph.D. (přednášející 50 %), Ing. Zdeněk Češpíro, Ph.D. (přednášející 50 %)	2/L	
Analýza rizik kontaminovaného území	13p+13c	Zp, Zk	3	prof. Dr. Ing. Martin Kubal (přednášející 100 %)	3/Z	
Informační systémy v ochraně ŽP	13p+13c	Zp, Zk	3	prof. Dr. Ing. Martin Kubal (přednášející 100 %)	3/Z	
Nefinanční reporting	26p+13c	Zp+Zk	4	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející 50 %), Ing. Eiška Sochorová (přednášející 50 %)	3/Z	
Manažerské dovednosti	13p+26c	Zp+Zk	4	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející 100 %)	3/Z	
Podmínka pro splnění této skupiny předmětů: student si volí předměty tak, aby z nich získal minimálně 20 KB						
Součástí SZZ a jejich obsah						
1) Obhajoba bakalářské práce 2) Ústní zkouška z předmětu profilového základu „Zelená legislativa“, která se skládá z oblasti: A. Green Deal • Význam a principy zelené dohody • Základní principy udržitelnosti obnovitelných zdrojů surovin						

B. Zelená legislativa

- Zelená legislativa ovzduší, vod a půd v EU a ČR
- Zelená legislativa v energetice EU a ČR

C. Legislativa oběhového hospodářství

- Odpady a oběhové hospodářství v ČR a EU
- Současné trendy v oblasti čistírenství a odpovídající legislativní rámec

3) Ústní zkouška z předmětu profilového základu "Cirkulární chemie", která se skládá z oblasti:

A. Získávání primárních a sekundárních surovin v průběhu životního cyklu výrobků

- Recyklace odpadů – mechanická recyklace, chemická recyklace
- Energetické využití, výhody a nevýhody jednotlivých způsobů. Popis a hlavní zdroje nejvýznamnějších organických odpadních surovin (plastů, biomasy a další)
- Surovinová strategie EU, dovoz anorganických strategických surovin a jejich recyklace v rámci EU
- Popis procesů transformace odpadních surovin jako primárních zdrojů cenných chemikálií – rozpouštění, solvolýza, pyrolýza, zplyňování (klasické, plazmové)
- Recyklace elektroodpadu, textilních materiálů, baterií, rizikového odpadu a biomasy – hlavní zdroje, způsoby recyklace

B. Metody charakterizace a identifikace primárních surovin, odpadních surovin a produktů recyklace

- Metody charakterizace plynné fáze:
plynová chromatografie s různými možnostmi detekce, výhody a limitace
- Metody charakterizace kapalných surovin:
kapalinová chromatografie s různými možnostmi detekce, výhody a limitace
optická spektroskopie
iontově vázaná plazma
atomová absorpční/emisní spektroskopie
- Metody charakterizace tuhé fáze:
nukleární magnetická rezonance
infračervená a Ramanova spektroskopie
využití rtg záření pro charakterizaci (difrakce, fluorescence, spektroskopie)
charakterizace povrchu a mikrostruktury (mikroskopie atomárních sil, rastrovací a transmisní elektronová mikroskopie)
měření porozity a povrchu (např. sorpce, Zeta potenciál)
- Měření energetické hodnoty (kalorimetrie)

4) Ústní zkouška z předmětu profilového základu "Oběhové hospodářství", která se skládá z oblasti:

A. Ochrana atmosféry

- Průmyslové zdroje znečištění ovzduší, charakteristiky hlavních škodlivin a jejich chemismus v ŽP
- Technologie čištění spalin a možnosti využití produktů tepelných procesů

B. Nakládání s vodami

- Typy znečišťujících látek ve vodách, jejich zdroje a technologie čištění odpadních vod
- Energetické a materiálové využití výstupů z procesů čištění odpadních vod
- Sekundární využití upravené vody v průmyslu a zemědělství

C. Materiály a odpady

- Hierarchie nakládání s odpady a materiálové využívání výrobků s ukončenou životností a odpadů ve výrobcích
- Cirkulární technologie a jejich aplikace v průmyslu. Ekodesign a prodloužení životnosti výrobků
- Energetické využití odpadů a využití biomasy

Další studijní povinnosti

V rámci předmětu Odborná praxe je student povinen absolvovat praxi v rozsahu minimálně 10 pracovních dnů v organizacích působících v daném oboru např. chemické podniky, firmy zabývající se oběhovým hospodářstvím, orgány veřejné správy.

**Návrh témat kvalifikačních prací
/témata obhájených prací a přístup
k obhájeným kvalifikačním pracím**

1. *Chemická recyklace směsných syntetických odpadních vláken ze starého oblečení* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň, Ing. Lucie Oravová, Ph.D.)
2. *Nový přístup k recyklaci pneumatik na produkty opětovně využitelné při jejich výrobě nebo v chemickém průmyslu* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň, Ing. Lucie Oravová, Ph.D. ve spolupráci s Enress)
3. *Zhodnocení zemědělsky problematičticky upotřebitelné biomasy pomocí chemické recyklace* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň, Ing. Ivana Barchánková, Ph.D.)
4. *Možnosti evaluace nemocničního odpadu na komoditní produkty* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň, Ing. Lucie Oravová, Ph.D.)
5. *Recyklace polymerů separovaných z dezintegrováných autobaterií pro jejich opětovné využití při výrobě autobaterií nebo uplatnitelných v petrochemickém průmyslu* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň, Ing. Ivana Barchánková, Ph.D.)
6. *Studium zachytu antropogenního CO₂ na přírodní polymery ve formě organických karbonátů* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň)
7. *Studium konverze antropogenního CO₂ na produkty využitelné v energetice a chemickém průmyslu* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň)
8. *Termochemické zpracování odpadních plastů pomocí pyrolýzních, katalytických a purifikačních procesů* (vedoucí BP: doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň, ve spolupráci s ORLEN UniCRE)
9. *Opětovné zvláknování chemicky recyklovaných polymerů* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D., doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň, ve spolupráci s ORLEN UniCRE)
10. *Recyklace lithiových baterií nové generace* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.)
11. *Pokročilé separátory pro lithiové baterie 3. generace* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.; ve spolupráci s nanoSPACE Technology s.r.o.)
12. *Příprava funkčních membrán pomocí zvláknování z roztoku pro environmentální aplikace* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.; ve spolupráci s nanoSPACE Technology s.r.o.)
13. *Pokročilé separátory pro lithiové baterie 5. generace* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.; ve spolupráci s nanoSPACE Technology s.r.o.)
14. *Funkcionalizace membránových materiálů pro aplikace v oblasti "energy storage"* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D., spolupráce s Ústavem anorganické chemie AV ČR, v.v.i.)
15. *Ověření chování antisolventů pro hybridní zvláknování* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.; ve spolupráci s nanoSPACE Technology s.r.o.)
16. *Příprava vláknitých biokompatibilních membrán* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.; ve spolupráci s Fraunhofer IKTS, Drážďany)
17. *Zobrazování nanomechanických vlastností materiálů za využití mikroskopie atomárních sil* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.)
18. *Využití mikroskopie atomárních sil pro zobrazování funkčních nano-aditiv v materiálech* (vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.)
19. *Studium vlivu reakčních podmínek na hydrolytické degradační reakce na nanokrystalickém oxidu ceričitém* (Vedoucí BP: doc. Ing. Jiří Henych, Ph.D., Experimentální část práce probíhá ve spolupráci s s Ústavem anorganické chemie AV ČR, v.v.i. v laboratořích v Řeži)
20. *Možnosti recyklace porézních koordinačních polymerů a vliv na jejich environmentální aplikace* (vedoucí BP: Ing. Daniel Bůžek, Ph.D., práce bude probíhat ve spolupráci s s Ústavem anorganické chemie AV ČR, v.v.i.)
21. *Fytoextrakce vybraných kovů z kontaminovaných půd* (vedoucí BP: doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D.)
22. *Gastroodpady jako zdroje zelených chemikálií* (vedoucí BP: doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D.)
23. *Bioanalytické metody pro detekci speciálních toxicit* (vedoucí BP: doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D.)
24. *Analýza možností získávání fosforu z kalů z odpadních vod ze zdroje ČOV* (vedoucí BP: Ing. Tomáš Lank)
25. *Analýza produkce odpadu z tlakových nádobek zastoupených jako součást směsného komunálního odpadu* (vedoucí BP: Ing. Tomáš Lank)
26. *Prvková analýza a možnosti materiálového využití kovových obalů obsahujících nebezpečné látky* (vedoucí BP: Ing. Tomáš Lank)

27. *Analýza strusky z energetického využívání odpadů a jejich možná materiálová využití včetně ekonomických zhodnocení* (vedoucí BP: Ing. Tomáš Lank)
28. *Technologie pro dekontaminaci obalů obsahujících nebezpečné látky a jejich materiálové využití* (vedoucí BP: Ing. Tomáš Lank)
29. *Sledování uvolňování mikroplastů z násobně recyklovaného PET materiálu určeného pro food contact* (vedoucí BP: Ing. Tomáš Lank)
30. *Charakterizace geopolymerů na bázi vedlejších energetických produktů a jejich udržitelná výroba* (vedoucí BP: Ing. Bc. Anna Knaislová, Ph.D.)
31. *Testování vlivu vodíku na mechanické vlastnosti vybraných kovových materiálů* (vedoucí BP: Ing. Bc. Anna Knaislová, Ph.D.)
32. *Analýza speciálních nanokompozitních povrchů a jejich degradace ve vodíkové atmosféře* (vedoucí BP: Ing. Bc. Anna Knaislová, Ph.D.)

Návrh témat rigorózních prací /témata obhájených prací a přístup k obhájeným rigorózním pracím	nerelevantní
Součásti SRZ a jejich obsah	nerelevantní

U všech předmětů uvedených ve formulářích B-III byla maximální snaha o uvedení co nejnovější literatury, ne starší než 5 let požadované dle metodického pokynu NAÚ. U řady předmětů nelze u odborné knižní literatury najít dostatečně nový a zároveň odborně kvalitní ekvivalent. Důraz u odborných knih je tak kladen na uvedení hodnotných knižních zdrojů, které jsou ověřeny svoji vysokou odborností a napsány lidry ve svých oborech. Aktuálnost daného předmětu je pak doplněna nejnovějšími odbornými články a kontinuální aktualizací kurzů ze směru garantů a lektorů a jejich implementace do studijních opor v systému Moodle. Lektori budou také motivováni, aby své předměty aktualizovali zahrnutím svých vlastních nejnovějších vědeckých poznatků publikovaných v prestižních časopisech. Tím dojde k multiplikačním efektům, kdy studenti budou kromě teoretických znalostí zároveň odborně vzdělávání v aktuálních vědeckých a tvůrčích tématech.

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Zelená legislativa			
Typ předmětu	Povinný (PZ)		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na přednáškách, povinná docházka 80 %, písemná zkouška.			
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %)			
Vyučující	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející 50 %), Ing. Ivan Souček (přednášející 20 %), Ing. Tomáš Lank (přednášející 15 %), doc. Dr. Ing. Jiří Orava (přednášející 5 %), Ing. Leoš Gál (přednášející 5 %), Ing. Veronika Popa (přednášející 5 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Předmět představuje implementované cíle udržitelné cirkulární ekonomiky prostřednictvím evropských legislativních předpisů zejména směrnic a nařízení EU, které byly transponovány do národní české legislativy a přijaty. V oblasti odpadového a oběhového hospodářství jako balíček zákonů k oběhovému hospodářství. Ochrana vodního hospodářství v reakci na směrnice EU a zejména transpozicí směrnice o čištění městských odpadních vod. Ochrana ovzduší a klimatická neutralita. Náplní předmětu je výuka zajištění politiky EU a legislativního prostředí ČR s Pařížskou dohodou, urychlení přechodu na obnovitelné zdroje energie a zvýšení energetické účinnosti, snížení závislosti na vnějších zdrojích energie, diverzifikace dodávek a investice do řešení pro mobilitu budoucnosti, zlepšování kvality ovzduší a vody, podpora udržitelného zemědělství. Stručný syllabus předmětu: - Úvod do studia udržitelnosti obnovitelných zdrojů surovin - Východiska pro regulaci rozvoje cirkulární ekonomiky a ochrany životního prostředí: - Globální dohody pro ochranu klimatu (Kjótó, Paříž, Glasgow), konference OSN ke změně klimatu (COP) s uvedením příkladu řešení /scénář SKY – Shell - Green Deal a jeho komponenty, postupný vývoj uplatňování cílů (přechodové cíle 2040) a jejich případná revize (Antwerpská deklarace) - Případová studie: Modelování přechodu chemického průmyslu ČR k uhlíkové neutralitě v roce 2050 - Konkrétní legislativní normy ČR/EU: - Chemická legislativa – REACH/CLP - Chemická legislativa – Chemický zákon, Zákon o prevenci závažných havárií, metodiky/vyhlášky k chemické recyklaci - Ovzduší – Směrnice EU – zákon o ovzduší – jeho prováděcí vyhlášky a technické normy, RED III) - Ovzduší – ČR (zákon o ochraně ovzduší) - Vody EU - Vody ČR - Energetika EU - Energetika ČR - Odpady a oběhové hospodářství EU - Odpady a oběhové hospodářství ČR - Příbuzné zákony			
Metody výuky	Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, samostudium, E-learning			

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Aktuální legislativa v oblasti ochrany životního prostředí. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/legislativa KURÁŇ, P. <i>Zelená legislativa</i> . E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/ Doporučená literatura: LANK, T. <i>Obchodování s odpady podle nového zákona o odpadech</i> . Praha, 2021. ISBN 978-80-7635-081-6. Měsíčník: <i>Odpady</i> , <i>Odpadové fórum</i> , <i>webové stránky SFŽP</i> , <i>CENIA</i> , <i>Ministerstva zemědělství – EAGRI</i> , <i>Envigroup</i> , <i>Průmyslová ekologie</i> , <i>Envi profi apod.</i> , stránky kolektivních systémů: <i>ELTMA</i> , <i>EKOKOM</i> , <i>REMA</i> , <i>Asekol apod.</i>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Chemické principy a mechanismy			
Typ předmětu	Povinný (ZT)		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	nejsou			
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Ústní zkouška.			
Garant předmětu	Ing. Daniel Bůžek, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (90 %)			
Vyučující	Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (přednášející 90 %), Ing. Sylvie Kříženecká, Ph.D. (přednášející 10 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
1. Stavba hmoty – Elementární částice, model atomu, elektronový obal atomu, základy vlnové mechaniky, periodická soustava prvků, optická spektra, radioaktivní rozpady, jaderná energie. Stavba molekul, molekula a povaha chemických vazeb, slabé vazebné síly, druhy vazeb. 2. Skupenské stavy hmoty – Ideální plyn, plynové zákony, difuze. Reálné plyny, stavové rovnice reálných plynů. Kapaliny, tenze par nad kapalinou, povrchové napětí, viskozita. Pevné skupenství, krystalické soustavy. 3. Fázové rovnováhy – Gibbsův zákon fází, fázový diagram vody. Raoultův zákon – ebullioskopie, kryoskopie, osmotický tlak. Henryho zákon. Nernstův rozdělovací zákon. Adsorpce, adsorpční isotermy. 4. Chemické reakce – Typy chemických reakcí, reakční rychlost, řád a molekularita reakcí. Reakce 1. a 2. řádu. Závislost reakční rychlosti na koncentraci a teplotě. Arrheniova rovnice a aktivační energie. Druhy reakcí. Katalýza. Druhy katalýzy. 5. Chemické rovnováhy – Rovnovážná konstanta. Ovlivňování rovnováhy teplotou, složením a tlakem. 6. Elektrochemie – Disociace, slabé a silné elektrolyty. Disociační konstanty, pojmy iontový součin vody, pH, pK. Hydrolyza a pufrů. Součin rozpustnosti. Elektrolýza. Faradayův zákon. Elektrody, Nernstova a Petersova rovnice, druhy elektrod, galvanické články. 7. Optické vlastnosti látek – Odraz a lom světla, Snellův zákon, index lomu, refraktometrie. Polarizované světlo, opticky aktivní látky. Rozptyl světla, nefelometrie a turbidimetrie. Spektroskopické vlastnosti látek, absorpční a emisní spektra. 8. Koloidní soustavy – Druhy, vlastnosti, velikost částic, ultrafiltrace, dialýza, Tyndallův rozptyl, elektroforetické vlastnosti.				
Metody výuky				
Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, samostudium, E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná: LOUČKA, T. <i>Obecná chemie</i> . Ústí n. L.: Univerzita J.E. Purkyně, Fakulta životního prostředí, 2002. LOUČKA, T. <i>Cvičení a úlohy z předmětů obecná chemie</i> . Ústí n. L.: Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta životního prostředí, 2014. VACÍK, J. <i>Obecná chemie</i> . 2. vydání. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 2017.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Aplikované výpočty v ŽP			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p+26c	hod.	52	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	Účast na cvičení. Písemná zkouška s ústním dozkoušením.			
Garant předmětu	Mgr., Ing. Petr Novák			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (60 %), cvičící (35 %)			
Vyučující	Mgr., Ing. Petr Novák (přednášející 60 %, cvičící 35 %), Mgr. Lucie Loukotová (přednášející 40 %, cvičící 65 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Studenti si osvojí a procvičí matematický aparát, který potřebují pro další studium. Důraz bude kladen zejména na praktické využití. Sjednocení a doplnění požadovaných znalostí a dovedností z předešlého studia. 9. Různé metody řešení soustav lineárních rovnic. 10. Počítání s vektory. 11. Praktické využití vektorů, počítání se souřadnicemi, skalární součin. 12. Posloupnosti, aritmetické a geometrická posloupnost, úvod do limity posloupnosti, základní výpočty 13. Reálné funkce jedné proměnné, základní poznatky o funkcích, elementární funkce s důrazem na goniometrické a logaritmické funkce. 14. Úvod do limit funkcí a spojitosti funkcí. 15. Derivace funkce, definice a základní vlastnosti. Derivace elementárních funkcí. 16. Využití derivace funkce, numerické výpočty derivací. 17. Vyšetřování průběhu funkce, numerické metody. 18. Stručný úvod do integrálního počtu 19. Využití integrálu, lichoběžníková metoda 20. Úvod do diferenciálních rovnic				
Metody výuky				
Přednáška s demonstrací, cvičení (praktické činnosti), E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: NOVÁK, P. <i>Aplikované výpočty v ŽP</i> . E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/ Doporučená literatura: http://www.studopory.vsb.cz/studijnimaterialy/Zaklady_matematiky/ http://www.studopory.vsb.cz/studijnimaterialy/MatematikaI/MI.html http://homen.vsb.cz/~kre40/esfmat2/				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Biologické minimum I				
Typ předmětu	Povinný			doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p+13l+8e	hod.	47	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška, laboratoře, exkurze	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na cvičení a exkurzi. Semestrální práce. Písemná zkouška.				
Garant předmětu	doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %)				
Vyučující	doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D. (přednášející 50 %), Mgr. Michal Holec, Ph.D. (přednášející 30 %), Mgr. Diana Holcová, Ph.D. (cvičící 100 %), Mgr. Bc. Nela Kubová, Ph.D. (přednášející 20 %)				
Hlavní témata a výsledky učení	1. Úvod do biologie 2. Buňka 3. Základy genetiky a molekulární biologie 4. Evoluce 5. Úvod do metabolismu 6. Fotosyntéza a autotrofní organismy 7. Rozmnožování organismů 8. Úvod do taxonomických systémů 9. Viry a prvoci 10. Bakterie a archea 11. Houby 12. Sinice a řasy 13. Úvod do ekologie Výsledky učení: Studenti získají základní pohled na biologii nad rámec středoškolského učiva. Vyšší důraz je kladen na metabolismus, zejména s environmentálním nebo environmentálně biotechnologickým dopadem, na environmentální souvislosti biologických pochodů a na biodiverzitu organismů.				
Metody výuky	Přednáška založená na výkladu, laboratorní praktika, výuka v terénu, individuální konzultace, E-learning, seminární práce.				
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: ROSYPAL, S. <i>Nový přehled biologie</i>. Praha: Scientia. 2003, ISBN 978-80-86960-23-4. ŘÍHOVÁ AMBROŽOVÁ, J., TRÖGL, J. <i>Standardní postupy environmentální mikrobiologie</i>. Návodů úloh a laboratorních cvičení. 2014, UJEP FŽP, 112 s. Doporučená literatura: ŘÍHOVÁ AMBROŽOVÁ, J. <i>Atlas mikroorganismů</i>, UJEP FŽP. 2014, 81 s.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím	Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základní laboratorní techniky a práce v laboratoři			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	39l	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Laboratorní praktika
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Odevzdání protokolů, test bezpečnosti práce.			
Garant předmětu	Ing. Tadeáš Riley Wangle, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	vedení laboratoří (100 %)			
Vyučující	Ing. Tadeáš Riley Wangle, Ph.D. (vedení laboratoří 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Student se v předmětu naučí základním operacím v laboratoři a interpretaci výsledků z fyzikálních a chemických měření. Student se na úlohách osvojí bezpečnou a precizní práci při základních operacích v chemické laboratoři. Úlohy pokryjí následující témata				
1. Bezpečnost práce, chemické nádobí a laboratorní sklo				
2. Základy měření objemu: pipetování s automatickými a skleněnými pipetami, jejich omezení a přesnost				
3. Měření hmotnosti				
4. Objemová kontrakce				
5. Stanovení hustoty kapaliny				
6. Měření viskozity				
7. Eudiometrické stanovení obsahu CaCO ₃ ve vápenci				
8. Destilace a měření indexu lomu				
9. Kyselost a zásaditost				
10. Extrakce				
11. Papírová chromatografie a TLC				
12. Rozpustnost solí a krystalizace				
Metody výuky				
Laboratorní praktika, samostatná práce studentů, seminární práce (protokoly), demonstrace dovedností, samostudium, E-learning.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura:				
T. WANGLE. <i>Základy práce v laboratoři a fyzikálních měření</i> . E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/				
Doporučená literatura:				
J. KOTEK. <i>Laboratorní technika</i> . Univerzita Karlova, 2022.				
K. HANDLÍŘ, P. MOŠNER, M. NÁDVORNÍK, M. VLČEK. <i>Laboratorní cvičení z obecné a anorganické chemie I</i> . Pardubice: Univerzita Pardubice, 2016.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy toxikologie			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemný test, ústní zkouška.			
Garant předmětu	doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %)			
Vyučující	doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D. (přednášející 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Anotace: Předmět se věnuje chemickým látkám, jejich nebezpečným vlastnostem a biologickému účinku. Kurz studentům poskytne informace o účincích chemických látek na člověka při akutní, subchronické a chronické expozici a o možnostech ochrany. Seznámí se způsoby hodnocení míry expozice v pracovním a životním prostředí včetně z toho vyplývajících rizik. Popíše cesty vstupu látek do organismu, distribuci, biotransformaci a vylučování, faktory ovlivňující toxický účinek. Popsány budou metody zjišťování toxicity chemických látek. Způsoby hodnocení expozice člověka chemickým látkám. Biologické expoziční testy. Management chemických látek v životním a pracovním prostředí-PEL, NPK. Předpisy o chemických látkách a směsích.				
Témata přednášek: 1. základní pojmy, historie toxikologie, toxikologie a její dělení 2. faktory ovlivňující toxický účinek, projevy a mechanismy toxického účinku 3. toxikokinetika: adsorpce, distribuce, biotransformace, exkrece 4. klasifikace a diagnostika otrav, terapie otrav 5. metody zjišťování toxicity látek, experimentální postupy 6. toxické působení vybraných anorganických sloučenin I 7. toxické působení vybraných anorganických sloučenin II 8. toxické působení vybraných organických sloučenin I 9. toxické působení vybraných organických sloučenin II 10. toxické působení vybraných skupin environmentálních kontaminantů 11. toxické působení látek vyskytující se v přírodě 12. informační zdroje v toxikologii, regulace práce s chemickými látkami 13. legislativa týkající se nakládání s chemickými látkami				
Metody výuky				
Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, samostudium, E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KRISTYNÍK, P. <i>Úvod do toxikologie</i> . Studijní opora: http://chemistry.old.ujep.cz/userfiles/files/Stud_opora_TOX_PKr.pdf KLUSOŇ, P. <i>Toxikologie</i> . Skripta FŽP UJEP, 2014. ISBN 978-80-7414-811-8				
Doporučená literatura: HORÁK, J., LINHART, I., KLUSOŇ, P. <i>Úvod do toxikologie a ekologie pro chemiky</i> . VŠCHT Praha, 2004. 187 s.				

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Chemické výpočty			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	26c	hod.	26	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na cvičení. Písemný test.			
Garant předmětu	Ing. Zuzana Petrusová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Garant, cvičící (100 %)			
Vyučující	Ing. Zuzana Petrusová, Ph.D. (cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Obsahem předmětu je procvičení anorganického názvosloví (včetně komplexních sloučenin) a organického názvosloví, vyčíslování chemických rovnic (včetně redoxních a iontových), jednoduché výpočty z chemických reakcí, dále procvičování základních výpočtů nutných pro laboratorní praxi - příklady na přípravu roztoků, výpočet navážky standardu pro titraci odměrného roztoku, výpočet koncentrace nebo hmotnostního a molárního zlomku směsi, ředění roztoků, použití stavové rovnice ideálního plynu, výpočty z chemické reakce (např. určit množství zreagované látky), výpočet pH (včetně tlumících roztoků), součin rozpustnosti a gravimetrie.			
Metody výuky	Cvičení (praktické činnosti – výpočty), řešení problémů, samostatná práce studentů			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: FLEMR, V., HOLEČKOVÁ, E. <i>Úlohy z názvosloví a chemických výpočtů v anorganické chemii</i> . VŠCHT Praha, 2001. Doporučená literatura: PANICO, R., POWELL W. H., RICHER, J. C. <i>Průvodce názvoslovím organických sloučenin podle IUPAC</i> , doporučení 1993. Academia Praha 2000. KLIKORKA, J., HÁJEK, B., VOTINSKÝ, J. <i>Obecná a anorganická chemie</i> . SNTL/Alfa, Praha – Bratislava, 1985. MCMURRY, J. <i>Organická chemie</i> . VUTIUM, Brno 2008. VACÍK, J. a kol. <i>Přehled středoškolské chemie</i> . SPN, Praha 1990. KOLSKÝ, V., KOLSKÁ, Z. <i>Složení roztoků a stechiometrické výpočty</i> , UJEP, 2001.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Energetika v ŽP			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	13p+13c	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na cvičení. Písemný zápočtový test.			
Garant předmětu	doc. Ing. Jaroslav Šípál, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející, cvičící (70 %)			
Vyučující	doc. Ing. Jaroslav Šípál, Ph.D. (přednášející, cvičící 70 %), Ing. Bc. Vladislav Sítař, Ph.D. (přednášející, cvičící 30 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Předmět se zaměřuje na popsání a vysvětlení základních pojmů z oblasti energetiky se zaměřením na elektroenergetiku. V rámci předmětu se studenti seznámí se základními principy výroby a transportu elektrické energie. Protože potřeba elektrické energie bude neustále stoupat, je nutné věnovat se otázkám vztahu k životnímu prostředí. Stěžejní otázkou, kterou se předmět zabývá je, aby studenti poznali negativní i pozitivní vliv elektroenergetiky na životní prostředí. Předmět předá studentům základní informace, které budou moci použít v obou specializacích studijního oboru, a to jak pro plánování rekultivace krajiny, tak i pro hledání cest k likvidaci energetických odpadů. 1. Úvod, základní pojmy z energetiky 2. Doprava elektrické energie, rozdělení zdrojů 3. Základy termodynamiky 4. Základní elektrické a energetické stroje 5. Elektrárna spalující fosilní paliva 6. Jaderná elektrárna 7. Ostatní tepelné elektrárny 8. Energie větru 9. Energie vody 10. Energie světla 11. Bioplynová stanice, primární článek, magnetohydrodynamický generátor 12. Akumulace elektrické energie 13. Závěrečný test				
Metody výuky				
Přednáška s demonstrací, cvičení (praktická výuka), E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: ŠÍPAL, J. <i>Energetika ŽP</i>. E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/ Doporučená literatura: ŠÍPAL, J. <i>Obnovitelné zdroje energie</i>; skriptum předmětu „Obnovitelné zdroje energie“; 1. vydání; Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, FŽP, Ústí nad Labem 2014. 125 s. ISBN 978-80-7414-742-5 ŠÍPAL, J. <i>Energetika</i>. skriptum předmětu „Energetika“; 1. vydání; Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, FVTM, Ústí nad Labem 2014. 169 s. ISBN 978-80-7414-737-1 IBLER, Z. a kol. <i>Technický průvodce energetika</i>; BEN Praha 2002. ISBN 80-7300-026-1 IBLER, Z a kol. <i>Energetika v příkladech</i>; BEN Praha 2003. ISBN 80-7300-097-0				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy environmentálních dějů			
Typ předmětu	Povinný (ZT)		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	13p + 26c	hod.	39	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	Účast na cvičení. Ústní zkouška.			
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %)			
Vyučující	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš (přednášející 100 %), Mgr. Jakub Ederer, Ph.D. (cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Cílem předmětu je seznámení se základními principy fyzikálně-chemických rovnovah a transportu látek s důrazem na životní prostředí. Student je obeznámen s hybnými silami fyzikálně-chemických procesů a rovnovah v ŽP. Na základě získaných znalostí dokáže predikovat posuny rovnováh, osud a migraci látek v ŽP. 1. Základní principy environmentálních dějů – kdy je soustava v rovnováze. 2. Termodynamika – základní pojmy, axiomatická výstavba klasické TD, Nultá věta TD. Objemová práce, Objemová práce – závislost na cestě, I. věta termodynamiky. 3. Aplikace I. věty TD na děje v uzavřené soustavě – Izotermický vratný a nevratný děj ideálního plynu, Volná expanze, Izotermická vratná expanze van der Waalsova plynu, Izochorický děj, Izobarická expanze, Adiabatický děj. 4. Entalpie a tepelná kapacita, kalorimetrická rovnice. Termochemie – základní pojmy, 1. a 2. zákon termochemie, Kirchhoffův zákon, rozpouštěcí a zředovací entalpie 5. II. věta termodynamiky, spojená matematická formulace I. a II. věty TD. Tepelný stroj, Carnotův cyklus. III. věta termodynamiky, dosahování nízkých teplot, absolutní entropie 6. Aplikace TD na fyzikální a chemické přeměny a na systémy v rovnováze – Gibbsův zákon fází, Henryho zákon, fázový diagram vody, Raoultův zákon, osmotický tlak, Nernstův rozdělovací zákon. Rovnovážná konstanta. 7. Aplikace TD na fyzikální a chemické přeměny a na systémy v rovnováze – Rovnováhy v mezifázi – Fyzikální a chemická sorpce, význam a měření sorpce, izotermy (Freundlichova, Langmuirova) 8. Význam sorpce v environmentální a analytické chemii. 9. Transportní jevy – základní pojmy, tok veličiny 10. Transport advekce ve vodě – rovnice kontinuity, Bernoulliho rovnice, hydraulický potenciál 11. Transport advekce v zemině – Darcyho zákon, pórovitost, Reynoldsovo číslo pro advekci v zemině 12. Transport difuze – Fickovy zákony, korigovaný difuzní koeficient 13. Transport disperze			
Metody výuky	Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, cvičení (praktické činnosti – výpočty), samostudium, E-learning			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: NOVÁK, J a kol. <i>Fyzikální chemie bakalářský a magisterský kurz</i>. VŠCHT, 2016 MOORE, W. J. <i>Fyzikální chemie</i>, SNTL, Praha, 1979 DVOŘÁK J., BRDIČKA, R. <i>Základy fyzikální chemie</i>. Academia, Praha, 1972			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím	Nerelevantní			

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Anorganická chemie kritických prvků a strategických surovin			
Typ předmětu	Povinný (ZT)	doporučený ročník / semestr		1/L
Rozsah studijního předmětu	26p + 26c	hod.	39	kreditů 6
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence	Nejsou			
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Zápočet – písemný test z učiva probíraného na cvičení Zkouška – ústní pohovor			
Garant předmětu	doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (80 %), cvičící (20 %)			
Vyučující	doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (přednášející 80 %, cvičící 30 %), Ing. Anna Knaislová, Ph.D. (přednášející 20 %, cvičící 30 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (cvičící 40 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Ve výuce kurzu bude věnována zvýšená pozornost aktuálním tématům (např. elektromobilita, těžba a získávání lithia, vodík pro palivové účely, lanthanoidy jako strategická surovina, chemie prvků pro energetickou soběstačnost, získávání kritických prvků z odpadní elektroniky, princip „zelené“ oceli apod.). Sled přednášek bude reflektovat systematicčnost periodické tabulky prvků, nicméně přednášky budou zaměřeny na propojení základních chemických principů jednotlivých skupin periodické tabulky, tj. teoretického základu, s aktuálními materiálovými výzvami. Kromě doporučené literatury tak budou v rámci kurzu využívány např. aktuální strategické dokumenty Evropské komise (primárně v české mutaci pokud je publikována), kde lze v praxi demonstrovat jednotlivé chemické principy. V rámci přednáškového cyklu se očekává i samostudium základních problémů, které jsou důkladně vysvětleny v doporučené literatuře. 1. Úvod do anorganické chemie – prvky a trendy v periodické tabulce prvků, anorganické sloučeniny, klasifikace chemických reakcí 2. Vodík a prvky 1. hlavní skupiny – alkalické kovy – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití. 3. Prvky 2. hlavní skupiny – kovy alkalických zemin – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 4. Prvky 3. hlavní skupiny – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 5. Prvky 4. hlavní skupiny – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 6. Prvky 5. hlavní skupiny – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 7. Prvky 6 hlavní skupiny – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 8. Prvky 7 hlavní skupiny – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 9. Prvky 8. hlavní skupiny – inertní plyny – chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 10. Přechodné prvky – d-prvky, jejich chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití 11. Vnitřně přechodné prvky – f-prvky, jejich chemie, výskyt, výroba, významné sloučeniny a jejich využití, vzácné zeminy s důrazem na lanthanoidy Součástí výuky je také cvičení, kde se bude probírat pokročilejší názvosloví anorganických sloučenin (názvosloví podvojných oxidů a solí, názvosloví anorganických komplexních sloučenin). Dále bude věnována pozornost na pokročilejší anorganické výpočty (výpočet pH, disociačních konstant, základní materiálové bilance, krystalizace apod.). Součástí cvičení budou také komplexnější materiálové výpočty praktických technologických procesů jako jsou např. odsiřování apod. Součástí cvičení bude také diskuze a ukázka aktuálních témat týkajících se chemie prvků v oběhovém hospodářství			
Metody výuky				

Přednáška s demonstrací, přednáška s diskusí, cvičení (praktické činnosti – výpočty), samostudium, E-learning

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura (v českém jazyce aktuálně neexistuje základní literatura mladší 5 let):

HOUSECROFT, C. E. *Anorganická chemie*. 1. vydání. Praha: VŠCHT, 2014 (dotisk 2022).

GREENWOOD, N. N., EARNSHAW A., *Chemie prvků*, svazek I a II, Informatorium, 1993.

Doporučená literatura: Orava, E-learningový kurz, který bude vytvořen. Dostupné z: <https://moodle.fzp.ujep.cz/>

Doporučená literatura:

Loučka, T. *Sbírka příkladů z obecné chemie*. Ústí n. L.: Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta životního prostředí, 2014.

SÖHNEL, O. *Průmyslové technologie* 1. 1. vydání. Ústí nad Labem: FŽP UJEP, 2010.

Aktuální směrnice např. Evropské komise týkající se např. strategie kritických prvků, recyklace prvků a materiálů, strategické dokumenty týkající se energetické soběstačnosti, materiálů pro ukládání energií apod. Dále strategické dokumenty vládních poradních platforem a vědeckých sdružení apod. Tyto studijní pomůcky budou poskytnuty vyučujícím dle aktuální platnosti, strategických výzev a relevantních témat probíraných v kurzu.

Pro ukázkou se může jednat např. o:

„Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023“, Evropská komise 2023,

Dostupná z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/57318397-fdd4-11ed-a05c-01aa75ed71a1>

„Regulation (EU) 2023/1542 of the European Parliament and of the Council of 12 July 2023 concerning batteries and waste batteries, amending Directive 2008/98/EC and Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Directive 2006/66/EC (Text with EEA relevance)“

Dostupná z: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj>

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

Nerelevantní

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Oběhové hospodářství			
Typ předmětu	Povinný (PZ)		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	26p+13c+13e	hod.	52	kreditů 7
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení, exkurze
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Ústní zkouška, povinná docházka 80 %, povinná exkurze.			
Garant předmětu	Ing. Tomáš Lank			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (75 %), cvičící (75 %), vedení exkurze (100 %)			
Vyučující	Ing. Tomáš Lank (přednášející, cvičící 75 %, vedení exkurze 100 %), Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející, cvičící 25 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Předmět Základy oběhového hospodářství je nástroj řízení odpadového hospodářství umožňující udržitelný rozvoj ekonomiky a využití sekundárního zdroje surovin. Zabývá se problematikou mezi odpadem a výrobkem. Student získá přehled o základních operacích při nakládání s majoritními komoditami v odpadech a opatřeních umožňujících jejich návrat do průmyslových výroby. Budou diskutovány nejvýznamnější procesy recyklací plastů, papíru, skla, kovů a jiných materiálů s přesahem do agendy ochrany vod a ovzduší. Student bude mít příležitost navštívit zařízení pro zpracování odpadů, získá základní ekonomické povědomí o hodnotě odpadu a druhotné suroviny a získá základní povědomí pro podnikání v oblasti ŽP. Multidisciplinární přesah vyučované látky reflektuje na aktuální potřeby trhu a zapracovává témata: Green Deal. Uhlíková stopa. Report ESG. LCA.				
Metody výuky				
Přednáška s demonstrací, cvičení (praktická výuka), exkurze, E-learning, samostudium, individuální konzultace, diskuze				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: <i>Aktuální legislativa v oblasti ochrany životního prostředí.</i> Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/legislativa LANK, T., KAJÁNKOVÁ, K. <i>Oběhové hospodářství.</i> E-learningový kurz. Dostupné z: https://moodle.fzp.ujep.cz/ Doporučená literatura: CHUDÁREK, T. a kol. <i>Odpadové hospodářství v praxi.</i> 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013, 157 s. ISBN 978-80-210-6601-4. Kol. autorů: <i>Efektivní způsoby zpracování odpadů a recyklace.</i> VUT, 2011. BAJUS, M. a kol. <i>Uhlovodíkové technologie. Energetické suroviny a technologie.</i> AMCA s.r.o., 2022 KURAŠ, M. <i>Odpadové hospodářství.</i> Ekomonitor, 2008. LANK, T. <i>Obchodování s odpady podle nového zákona o odpadech.</i> Praha, 2021. ISBN 978-80-7635-081-6. Měsíčník: Odpady, Odpadové fórum, webové stránky SFŽP, CENIA, Ministerstva zemědělství – EAGRI, Envigroup, Průmyslová ekologie, Envi profi apod., stránky kolektivních systémů: ELTMA, EKOKOM, REMA, Asekol apod. On-line katalogy knihoven				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Praxe ve fungování oběhového hospodářství			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	40e	hod.	40	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet		Forma výuky	Exkurze
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na exkurzích, povinná docházka 80 %.			
Garant předmětu	Ing. Tomáš Lank			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Vedení exkurzí			
Vyučující	Ing. Tomáš Lank (100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Náplní předmětu je praktické seznámení studentů s aktuálními technologiemi v oblasti opětovného využití odpadů, obalů, druhotných surovin získaných z odpadů a jejich využití ve výrobcích. Výuka probíhá výhradně formou praktických návštěv výrobních závodů a zpracovatelských firem. Výuka formou klasických přednášek zahrnuje prvky inovativní výuky a probíhá „on-site“, kde se počítá s intenzivním zapojením studentů do výuky formou "brainstorming". Student si osvojí přípravu na budoucí zaměstnání případně podnikání, která předchází následné teoretické výuce v navazujících předmětech studia. 5 bloků po 8 hodinách.				
Metody výuky				
Exkurze, výuka v terénu				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: <i>Aktuální legislativa v oblasti ochrany životního prostředí.</i> Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/legislativa				
Doporučená literatura: Měsíčník: Odpady, Odpadové fórum, webové stránky SFŽP, CENIA, Ministerstva zemědělství – EAGRI, Envigroup, Průmyslová ekologie, Envi profi apod., stránky kolektivních systémů: ELTMA, EKOKOM, REMA, Asekol apod. On-line katalogy knihoven				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Laboratoře anorganické chemie			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	52l	hod.	52	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Základy fyzikálních měření, Základy toxikologie, Anorganická chemie kritických prvků a strategických surovin			
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	laboratorní praktika
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemný test, protokoly z preparací, vyplněné pracovní listy, kontroly připravenosti, absolvování všech předepsaných úloh			
Garant předmětu	RNDr. Václav Šícha, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Vedení laboratoří 30 %			
Vyučující	RNDr. Václav Šícha Ph.D. (30 %), Ing. Ivana Kadlečková (50 %), doktorandi			
Hlavní témata a výsledky učení				
Kurs je určen všem studentům, kteří prošli základními kurzy Anorganické chemie. Seznamuje je s praktickými pokusy demonstrujícími jevy a vlastnosti látek, jejichž teoretický podklad jim byl dán v kurzech anorganické chemie. Studenti sami sestavují aparatury pro jednotlivé chemické reakce, pozorují a vyhodnocují jejich průběhy, kvalitu a výtěžky preparátů, cvičí analytické a kritické myšlení, učí se aplikovat jednoduché výpočty do praxe.				
Úlohy:				
Vliv pH na redukci manganistanu draselného. Příprava chloru, chlornanu a chemiluminiscence singletového kyslíku. Oxidace uhlíku v tavenině dusičnanu sodného. Oxidace peroxidu vodíku manganistanem draselným. Srážení síranu vápenatého. Hoření hořčíku pod vodou. Reakce uhličitanu vápenatého a jeho vznik. Preparace hydroxidu a oxidu hlinitého z kamence. Příprava lehkotavitelného boro-olovnato-křemičitého skla. Hydrolýza skla. Faraonovi hadi. Příprava grafenu ze suchého ledu. Příprava, důkaz a oxidace amoniaku. Reakce dusitanů a jejich redoxní vlastnosti. Příprava dusičnanu a jodidu olovnatého z olova. Sublimace a rozpustnost jodu. Příprava thiosíranu sodného. Příprava oxidu siřičitého a reakce siřičitanů. Halogenidy a jejich sloučeniny. Příprava a vlastnosti chlorovodíku. Vlastnosti halogenidů. Rozklad manganistanu draselného. Příprava mědi cementací. Reakce mědi a oxidu měďnatého s koncentrovanou kyselinou sírovou. Příprava Schweizerova komplexu a celulosového hedvábí. Alkalické oxidační tavení chromanu z oxidu chromitého. Specifické reakce sloučenin chromu.				
Metody výuky				
Laboratorní praktika, řešení problémů, situační učení, demonstrace dovedností, projektová výuka, konzultace, samostatná práce studentů				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura:				
ŠÍCHA, V. a kol. <i>Laboratorní cvičení z anorganické chemie</i> . UJEP, Ústí nad Labem. 2024.				
VOHLÍDAL, J. a kol. <i>Chemické a analytické tabulky</i> . GRADA, Praha. 1999.				
KOLSKÝ, V., KOLSKÁ, Z. <i>Složení roztoků a stechiometrické výpočty (řešené úlohy) skriptu PedF</i> . UJEP, Ústí n.L. 2001.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Aktuální výzvy z praxe			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na přednáškách.			
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavel Kurář			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %)			
Vyučující	doc. Dr. Ing. Pavel Kurář (přednášející 50 %), zástupci podniků a veřejné správy (přednášející 50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Cíle předmětu: Seznámení s aktuálními výzvami z praxe v oblasti zelených dovedností, oběhového hospodářství ve vztahu k zelené dohodě a dekarbonizaci. Předmět je zaměřen na představení jednotlivých podniků a orgánů veřejné správy zapojených do výuky předmětu, prezentaci jejich praktických „zelených dovedností“ a příspěvku pro oběhové hospodářství pomocí snižování uhlíkové stopy a tím i s pozitivním dopadem na životní prostředí. Student se obeznámí s aktivitami jednotlivých podniků v uvedených oblastech s možností získání dalších informací formou exkurzí nebo dalšího rozvoje v dané společnosti formou bakalářských prací.				
1. Úvod do předmětu – představení aktuálních výzev z praxe ve vztahu k zelené dohodě. 2. Prezentace společnosti ČEZ – pohled společnosti ČEZ na aktuální výzvy z praxe ve vztahu k zelené dohodě. 3. Prezentace společnosti Orlen Unipetrol RPA – pohled společnosti Orlen Unipetrol RPA na aktuální výzvy z praxe ve vztahu k zelené dohodě. 4. Prezentace společnosti Spolchemie – pohled společnosti Spolchemie na aktuální výzvy z praxe ve vztahu k zelené dohodě. 5. Prezentace spolku CO2 Czech Solution Group – pohled spolku CO2CZ na aktuální výzvy z praxe ve vztahu k zelené dohodě. 6. Prezentace správy RP CHKO České Středohoří – pohled RP CHKO České Středohoří na aktuální výzvy z praxe ve vztahu k zelené dohodě. 7. Prezentace OHK v Chomutově – pohled OHK v Chomutově na aktuální výzvy z praxe ve vztahu k zelené dohodě. 8. Prezentace společnosti Orgrez – pohled společnosti Orgrez na aktuální výzvy z praxe ve vztahu k zelené dohodě.				
Metody výuky				
Přednáška založená na výkladu.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KURÁŘ, P. <i>Aktuální výzvy z praxe</i> . E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Základy organické chemie				
Typ předmětu				doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26p + 13c	hod.	39	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	Zápočet je formou zápočtové písemné práce. Zkouška je formou ústního zkoušení.				
Garant předmětu	RNDr. Thi Thu Huong Nguyen, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející, cvičící (100 %)				
Vyučující	RNDr. Thi Thu Huong Nguyen, Ph.D. (přednášející, cvičící 100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Přednáška je koncipována tak, že po převážně obecných partiích, které mají vytvořit potřebný aparát pro pochopení zákonitostí chemismu organických sloučenin, následuje přehled jednotlivých skupin organických sloučenin a jejich reakcí. Cílem přednášek je vytvořit ucelený obraz moderní organické chemie a nezbytný základ pro navazující předmět (Laboratoře organické chemie). Je vytvořena bezprostřední vazba mezi touto přednáškou a seminářem. Sylabus předmětu: 1. Úvod: Význam a základní principy organické chemie. Vazby v organických sloučeninách. 2. Kyseliny a báze, elektrofilní a nukleofilní: Funkční skupiny jako centra reaktivity. Základní stereochemické pojmy. 3. Alkany a cykloalkany: Strukturní a fyzikální vlastnosti, názvosloví. Reakce alkanů a cykloalkanů. 4. Chiralita obecně a chirální molekuly: Stereoizomerie, optická aktivita, stereocentrum 5. Halogenalkany: Nukleofilní substituce, reakční mechanismus SN1, SN2. Eliminace E1, E2 6. Alkoholy: Acidobazické vlastnosti, syntéza; Etery a analogy alkoholů a etherů se sírou 7. Alkeny: Parametry pí-vazby, stupeň nenasycenosti. Příprava alkenů eliminací, dehydratací. Reakce 8. Alkiny a trojná vazba: Parametry trojné vazby. Příprava a reakce alkinů 9. Benzen a aromaticita: Struktura benzenu. Polycyklické aromatické sloučeniny 10. Aromatické látky-reakce: Elektrofilní aromatická substituce. Příprava fenolů a nukleofilní aromatická substituce. Azobarviva 11. Aldehydy a ketony: Reakce karbonylové skupiny 12. Karboxylové kyseliny a jejich funkční deriváty: Acidobazické vlastnosti karboxylových kyselin. Adičně-eliminační mechanismus substituce na karboxylovém uhlíku. 13. Aminy, jejich deriváty a další funkční skupiny obsahující dusík: Acidobazické vlastnosti a syntéza aminů. Kvarterní amoniové soli 14. Syntetické polymery					
Metody výuky					
Přednáška s výkladem, cvičení (praktické činnosti)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
McMURRY, J. <i>Organická chemie</i> , VUT v Brně-VUTIU, 2007 (překlad 6. anglického vydání)					
SVOBODA J. a kol. <i>Organická chemie I</i> , skriptu VŠCHT Praha, vydavatelství VŠCHT Praha 2005.					
ORCHIN, M., KAPLAN, F., MACOMBER, R. S., WILSON, R. M., ZIMMER, H. <i>Organická chemie, příruční naučný slovník</i> , SNTL, Praha, 1986.					
Doporučená literatura:					
BLÁHA, K., FERLES, M., STANĚK, J. a kol. <i>Nomenklatura organické chemie</i> , Academia, Praha, 1985.					
PANICO, R., POWELL, W. H., RICHTER J. C. <i>Průvodce názvoslovím organických sloučenin podle IUPAC, doporučení 1993</i> . Academia, Praha, 2000					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					
Nerelevantní					

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Čištění vod a ovzduší, čištění ve výrobě a energetice, předcházení vzniku odpadů			
Typ předmětu	Povinný (PZ)		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemná zkouška.			
Garant předmětu	doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %)			
Vyučující	doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D. (přednášející 50 %), doc. Ing. Jaroslav Šípál, Ph.D. (přednášející 10 %), Ing. Slavomír Adamec, (přednášející 10 %), Ing. Tomáš Lank (přednášející 20 %), RNDr. Vojtěch Pilnáček, Ph.D. (přednášející 10 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Studenti získají znalosti a dovednosti v oblasti čištění vod a ovzduší, se zaměřením technologie, které se využívají při snižování znečištění v průmyslových a energetických provozech. Součástí kurzu je také problematika sekundárního využití vedlejších produktů z výroby nebo z čištění a jeho implementace formou vstupní suroviny zpět ve výrobě a energetice. Důraz bude kladen na aktuální legislativu a její vztah k odstraňování kontaminantů.				
1. Typy znečišťujících látek ve vodách (organické a anorganické polutanty, mikroplasty, těžké kovy atd.). Zdroje a mechanismy znečištění 2. Tradiční metody čištění průmyslových a komunálních odpadních vod 3. Aktuální trendy v čištění a platné legislativní předpisy 4. Pokročilé metody čištění – přehled elektrochemických, membránových a iontovýměnných metod 5. Pokročilé oxidační procesy pro odstraňování specifických polutantů z vodního prostředí 6. Úprava vody v energetice – čerpací stanice, předúprava vody, demineralizace, úprava vody v elektrárnách, voda v chladicích okruzích 7. Čištění vody v dalších systémech energetiky a specifických odpadních vod 8. Čištění spalín a využití produktů ze spalovacích procesů 9. Legislativa ochrany ovzduší – zdroje znečištění v průmyslu, znečišťující látky a jejich vlastnosti 10. Fyzikální principy odstraňování průmyslových škodlivin z ovzduší – odlučovače, pračky, filtry, čištění směsí par 11. Předcházení vzniku odpadů a využití vedlejších produktů z výroby 12. Církulární technologie pro využívání vedlejších produktů				
Metody výuky				
Přednáška založená na výkladu, přednáška s demonstrací				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KRYSTYNÍK, P. <i>Čištění vod a ovzduší, čištění ve výrobě a energetice, předcházení vzniku odpadů</i> . E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/ Aktuální evropské legislativní předpisy				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Aktuální témata v oběhovém hospodářství			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26c	hod.	26	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na přednáškách a cvičeních, povinná docházka 80 %.			
Garant předmětu	Ing. Tomáš Lank			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Cvičící (25 %)			
Vyučující	Ing. Tomáš Lank (cvičící 25 %), Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (cvičící 25 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (cvičící 25 %), doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (cvičící 25 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Náplní předmětu je seznámení studentů s aktuálními trendy v oblasti opětovného využití odpadů, obalů, druhotných surovin získaných z odpadů a jejich využití ve výrobcích. Výuka reflektuje udržitelné energetické nároky, obnovitelné zdroje energie a jejich rentabilitu a nákladovost, při zpracovávání projektů studenti reflektují principy ochrany ŽP, jako jsou zejména ochrana ovzduší a vodního hospodářství. Výuka kromě klasického výkladu zahrnuje prvky inovativní výuky, kde se počítá s intenzivním zapojením studentů do výuky formou "reverse class" a "brainstorming". Student nebo skupina studentů zpracovává projekt, kterým je například podnikatelský záměr o oblasti nakládání s odpady, kde vyučující nebo skupina vyučujících pak plní roli oponentů a zastupuje například povolovací orgán. Student si osvojí přípravu na budoucí zaměstnání případně podnikání, seznámí se se strukturou orgánů na úseku ochrany ŽP, se strukturou povolovacích institucí podnikatelského záměru a platných postupů pro dosažení stanoveného cíle.				
Metody výuky				
Cvičení (praktická výuka), řešení problémů, situační učení, projektová výuka, samostatná práce studentů, prezentace práce studentů, diskuse				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: Aktuální legislativa v oblasti ochrany životního prostředí. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/legislativa LANK, T. Aktuální témata v oběhovém hospodářství. E-learningový kurz. Dostupné z: https://moodle.fzp.ujep.cz/ Doporučená literatura: Měsíčník: Odpady, Odpadové fórum, webové stránky SFŽP, CENIA, Ministerstva zemědělství – EAGRI, Envigroup, Průmyslová ekologie, Envi profi apod., stránky kolektivních systémů: ELTMA, EKOKOM, REMA, Asekol apod. On-line katalogy knihoven				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Energetické využití odpadů, paliv a biomasy			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26p + 13c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Základy environmentálních dějů. Chemické principy a mechanismy. Přehled druhů energie.			
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednášky, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Ústní a písemná.			
Garant předmětu	Mgr. Ing. Vít Klein, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %), cvičící (100 %)			
Vyučující	Mgr. Ing. Vít Klein, Ph.D. (přednášející, cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Student se v rámci předmětu naučí jednotlivé druhy a vlastnosti paliv, odpadů a biomasy a jejich využití v energetice, v předmětu budou mj., řešeny jejich dopady na životní prostředí, použitelnost pro jednotlivé druhy energetických zdrojů a ekonomika jejich používání.				
Kapitoly přednášek:				
1. Úvod do předmětu, opakování základních znalostí, pojmů a vztahů z oblasti energetiky a přehled zdrojů energie 2. Energetické využití paliv – základní údaje a legislativa upravující použití paliv v energetice 3. Hmotnostně energetické bilance spalovacích procesů 4. Přehled paliv, odpadů a biomasy a základy jejich využívání pro energetické účely – všeobecný úvod 5. Principy a druhy spalovacích zařízení pro energetické využití – 1. část 6. Principy a druhy spalovacích zařízení pro energetické využití – 2. část 7. Druhy a vlastnosti klasických energetických paliv 8. Energetické využití biomasy, druhy a vlastnosti biopaliv z biomasy– 1. část 9. Energetické využití biomasy, druhy a vlastnosti biopaliv z biomasy – 2. část 10. Druhy a vlastnosti odpadů vhodných pro energetické využití – 1. část – plasty, elektroodpad, nemocniční odpad 11. Druhy a vlastnosti odpadů vhodných pro energetické využití – 2. část – oleje z domácností a průmyslu 12. Ekonomika spalování odpadů a biomasy 13. Praktické příklady využití paliv a odpadů v energetice				
Metody výuky				
Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, cvičení (praktická výuka), samostudium, E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura:				
Centrální a decentrální výroba elektřiny a tepla. Online. Brno: EGÚ Brno, 2017. ISBN Centrální a decentrální výroba elektřiny a tepla. Dostupné z: https://www.mpo-efekt.cz/cz/efekt/publikace/9064611				
IBLER, Z. Technický průvodce energetika. Praha: BEN – technická literatura, 2002-2003. ISBN 80-7300-097-0.				
Návrh modelových výpočtů lokálních energetických zdrojů. Online. Praha: SEVEN Energy, 2015. Dostupné z: https://www.mpo-efekt.cz/cz/efekt/publikace/713631 .				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Laboratorní cvičení z organické chemie			
Typ předmětu			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	52l	hod.	52	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Laboratoře
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast, protokoly.			
Garant předmětu	RNDr. Thi Thu Huong Nguyen, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Vedení laboratoří (100 %)			
Vyučující	RNDr. Thi Thu Huong Nguyen, Ph.D. (vedení laboratoří 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Studenti se seznámí s laboratorní technikou používanou při organických syntézách a získají představu o průběhu jednodušších organických syntéz. Laboratorní práce jsou rozděleny do dvou skupin. První skupina jsou práce povinné pro všechny. V průběhu prvních tří prací se studenti postupně seznámí s hlavními operacemi používanými v organické laboratoři. Druhá skupina jsou práce volitelné. I. skupina (úlohy povinné pro všechny účastníky cvičení) - Příprava acetanilidu. - Příprava cyklohexenu. - Příprava brombutanu. - Příprava jodbenzenu. - Příprava p-nitroanilinu II. skupina (volitelné úlohy) - Příprava ethylacetátu - Příprava azobarviva, vybarvování tkanin - Příprava butanalů, reakce aldehydů - Reakce alkoholů a fenolů - Reakce karboxylových kyselin a jejich derivátů - Příprava methylaminu, reakce aminů - Příprava a reakce ethylenu - Příprava jodoformu - Příprava ethyl-2-naftyletheru - Příprava acetonu - Příprava kyseliny benzoové - Příprava jodcyklohexanu - Příprava p-toluensulfonanu sodného - Příprava kyseliny acetylsalicylové - Příprava 1-nitronaftalenu			
Metody výuky	Laboratorní praktika, demonstrace dovedností, samostatná práce studentů, diskuse			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: ŠAULIOVÁ, J. <i>Laboratorní cvičení z organické chemie</i>. Ústí nad Labem: Pedagogická fakulta Univerzity J. E. Purkyně, 1998. ISBN 80-7044-190-9. Doporučená literatura: PANICO, R, POWEL, W. H., RICHTER, J. C. <i>Průvodce názvoslovím organických sloučenin podle IUPAC</i>: doporučení 1993 (publikované i dosud nepublikované změny k Názvosloví organické chemie, vydání 1979). Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0724-5. MCMURRY, J. <i>Organická chemie</i>. Překlady vysokoškolských učebnic, Brno: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM, 2015. ISBN 978-80-214-4769-1.			

LIŠKA, F., LIŠKA, F. *Konstituce, konformace, konfigurace v organickém názvosloví: preferované IUPAC názvy (PIN)*. 2. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2023. ISBN 978-80-7592-147-5.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy moderních biotechnologií			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Písemná zkouška.			
Garant předmětu	Mgr. Jan Malý, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (40 %)			
Vyučující	Mgr. Jan Malý, Ph.D. (přednášející 40 %), Ing. Stanislav Vinopal, Ph.D. (přednášející 15 %), Mgr. Olga Šebestová Janoušková, Ph.D. (přednášející 15 %), doc. RNDr. Milan Gryndler, CSc. (přednášející 15 %), Mgr. Hana Auer Malinská, Ph.D. (přednášející 15 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Předmět je zaměřen na úvodní seznámení se stěžejními směry moderních biotechnologií v různých aplikačních oblastech. Přednáškový blok poskytne průřezové informace o klíčových trendech v oboru a bude uzpůsoben i s ohledem na výzkumné aktivity pracoviště v dané oblasti. Na přednáškovém cyklu participuje v rámci dílčích tematických bloků větší počet vyučujících. Na tento úvodní kurz navazují specializovanější kurzy v magisterském studiu. <u>Tematické bloky:</u> • Úvodní přehled problematiky moderních biotechnologií – historie, současné trendy a směry • Nové biotechnologie pro medicínu: Vymezení biotechnologie z pohledu aplikace pro medicínu a léčebné účely – biofarmacie, biomedicína, nanotechnologie; modelové systémy, metodiky a technologie, základní a aplikovaný výzkum a vývoj, mezioborové přístupy při vývoji terapeutik • Biotechnologie rostlin: Rozmnožování rostlin, pěstební podmínky, křížení a šlechtění rostlin. Klíčení semen. Specifika rostlinného genomu, křížitelnost a kompatibilita, sterilita, polyploidie. Možnosti překonání inkompatibility. Specifické metody rostlinných biotechnologií vedoucí ke zvýšení výkосу a kvality rostlinné produkce. GMO. • Živočišná biotechnologie: 1) Modelové a produkční živočišné organismy, 2) Metody transgeneze, transgenní živočichové a jejich využití, 3) Tkáňové kultury, organoidy, indukované pluripotentní buňky. Mikrobiální biotechnologie: Kvasinka <i>Saccharomyces cerevisiae</i> a její využití při výrobě etanolu. <i>Aspergillus niger</i> jako producent kyseliny citronové a dalších organických kyselin. Octové a mléčné kvašení, mikroorganismy v potravinářství. Produkce průmyslově významných polysacharidů mikrobiálního původu. Environmentální a zemědělské aplikace mikrobiálních biotechnologií				
Metody výuky				
Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, samostudium, E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: BENEŠOVÁ, E., FUSEK, M., HUBÁLKOVÁ, P. <i>Biologie</i>. VŠCHT, 2016. ŠUTA, M. <i>Biotechnologie, životní prostředí a udržitelný rozvoj</i>. Praha: Společnost pro trvale udržitelný život, 2007. 27 s. ISBN 978-80-902635-1-2 ŘEPKOVÁ, J. <i>Genetika rostlin</i>. Masarykova univerzita, 2013. HOFRICHTER, M. <i>Industrial applications. The Mycota</i>. Springer Nature, Switzerland, 2011. Doporučená literatura: GLICK, B. R., PATTEN, C. L., DELOVITCH, T. L. <i>Medical Biotechnology</i>. ASM Press, 2013. ISBN: 978-1-683-67347-7				

FIRDOS ALAM KHAN. *Biotechnology in medical science*. CRC Press, 2017, 496 s. ISBN 9781138076792
 VERMA, A., SINGH, A. *Animal Biotechnology*. 2nd Edition, Models in Discovery and Translation. Academic Press, 2020
 SINGH, B. et al. *Textbook of Animal Biotechnology*. TERI, 2015

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Bilanční výpočty			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	39c	hod.	39	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta				
Garant předmětu	doc. Ing. Jaromír Havlica, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Cvičící (100 %)			
Vyučující	doc. Ing. Jaromír Havlica, Ph.D. (cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Kurz Bilanční výpočty je základním stavebním kamenem pro chemické inženýrství, poskytující nezbytné nástroje pro kvantitativní analýzu chemických procesů. Cílem kurzu je seznámit studenty s metodami a technikami používanými pro bilancování hmoty a energie v chemických procesech. Studenti se naučí, jak formulovat a řešit bilanční rovnice pro různé systémy, které mohou být v ustáleném nebo neustáleném stavu, a to jak pro jednotlivé chemické reaktory, tak pro složitější procesní jednotky. Obsah kurzu zahrnuje: • Základy bilancování hmoty: základní principy a jejich aplikace na jednoduché systémy. • Bilancování energie: uchovávání a transformace energie v chemických procesech. • Kombinované bilance hmoty a energie: Řešení složitějších problémů, kde je nutné zohlednit oba tyto aspekty. • Aplikace na průmyslové procesy: Využití bilancí v praktických aplikacích, včetně reakčních a separačních procesů. Kurz dále zahrnuje řešení praktických příkladů a případových studií, které studentům pomáhají lépe porozumět a integrovat teoretické znalosti do praktických scénářů. Tento předmět je zásadní pro pochopení a návrh chemických procesů a technologií, což studentům poskytuje pevný základ pro jejich budoucí kariéru v chemickém průmyslu.				
Metody výuky				
Cvičení (praktické činnosti – výpočty), situační učení, řešení problémů, projektová výuka, samostatná práce studentů, E-learning,				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: LINDNER, J. <i>Základy chemicko-inženýrských výpočtů</i>. VŠCHT Praha, 1. vydání. 2014, ISBN 978-80-7080-916-7 KOČÍ, PETR a kol. <i>Chemické inženýrství I</i>. VŠCHT Praha, 2019 Doporučená literatura: BIRD, R. B., STEWART, W. E., LIGHTFOOD, E. N. <i>Transport Phenomena</i>, John Wiley & Sons. 2007.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název předmětu	Základy monitoringu látek v ŽP a průmyslu			
Typ předmětu	Povinný (ZT)		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	26p+39l	hod.	65	kreditů 5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Základy organické chemie, Anorganická chemie kritických prvků a strategických surovin.			
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	Přednáška, laboratoře
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na přednáškách a laboratořích. Ústní zkouška.			
Garant předmětu	Doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (80 %)			
Vyučující	Doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš (přednášející, 80 %), Ing. Lucie Oravová, Ph.D. (přednášející, 10 %, vedení laboratoří, 50 %), Ing. Ivana Barchánková, Ph.D. (přednášející 10 %, vedení laboratoří, 50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Student se v rámci předmětu naučí o metodách detekce látek v životním prostředí a průmyslu. Důraz bude kladen na všeobecný přehled metod analýzy anorganických a organických látek se zřetelem na specifika monitoringu látek v ŽP a průmyslu. Kapitoly přednášek jsou: 1. Přehled nejvýznamnějších látek v ŽP – cizorodé látky, přirozené látky v ŽP, kdy se přírodní látka stává polutantem – obecný úvod. 2. Přehled cizorodých látek – kovy, sloučeniny dusíku, halogeny, ozon, CO, sloučeniny síry, alifatické halogenové uhlovodíky, benzen a jeho homology, epoxy sloučeniny, PAU, PCB, dioxiny, pesticidy, ropné látky, detergenty, tenzidy, radioaktivní látky. 3. Přehled přirozeně se vyskytujících látek v ŽP – humínové látky (humíny a fulvo kyseliny), terpeny, organické kyseliny. 4. Monitoring látek v průmyslu – specifika, příklady analýzy látek. 5. Metody detekce polutantů v ŽP I – co použít na analýzu prvků a anorganických materiálů – stručný popis a výběr vhodné metody pro detekci prvků a anorganických sloučenin (AAS, ICP, XRF, XRD). 6. Metody detekce polutantů v ŽP II – co použít na analýzu organických látek a materiálů – stručný popis a výběr vhodné metody pro detekci organických látek (MS, IR, Raman, NMR). 7. Způsoby separace látek před jejich detekcí – extrakce, chromatografie. 8. Mobilní versus laboratorní pojetí detekce látek – kdy použít kterou variantu, příklady. 9. Plasty a mikroplasty v ŽP – monitorování a stanovení.				
Metody výuky				
Přednáška s výkladem, přednáška s diskusí, samostudium, laboratorní praktika, E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J., CROUCH, S. R. <i>Analytická chemie</i>. VŠCHT Praha, 2019. SKÁČEL, F., TEKÁČ, V. <i>Analýza ovzduší</i>. VŠCHT Praha, 2019. Doporučená literatura: T. LOUČKA. <i>Chemie životního prostředí</i>. Univerzita J. E. Purkyně, 2014. S. E. MANAHAN. <i>Environmental Chemistry</i>, 11th Edition. 2022.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Cirkulární chemie			
Typ předmětu	Povinný (PZ)		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	26p +39l	hod.	65	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	přednášky
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Ústní zkouška.			
Garant předmětu	Ing. Lucie Oravová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %), vedení laboratoří (10 %)			
Vyučující	Ing. Lucie Oravová, Ph.D. (přednášející, 30 %, vedení laboratoří, 30 %), doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející, 10 %), Dr. Jaroslav Kocík (přednášející, 30 %, vedení laboratoří, 20 %), Ing. Ivana Barchánková, Ph.D. (přednášející, 10 %, vedení laboratoří, 70 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Cílem předmětu je získání přehledu o odpadních materiálech (plasty, biomasa, textil) jako obnovitelných zdrojů (OZ) surovin a zdrojem cenných chemikálií se zaměřením na jejich oběhové hospodářství. Student/ka je seznámen/a se základními typy odpadních surovin, popisem procesů transformace odpadů jako obnovitelných zdrojů druhotných surovin dále využitelných v průmyslu, popisem a dopadem technologií a konstrukcí pro transformaci odpadních surovin na ŽP. Těžiště přípravy studenta je ve znalostech o opětovném využití nebo recyklaci odpadních plastů, biomasy, textilií. Důraz je kladen také na ochranu životního prostředí. Součástí předmětu jsou i praktické laboratoře primárně zaměřeny na udržitelnější využívání odpadních zdrojů, jejich možné recyklace, charakterizace vstupních i výstupních surovin a jejich praktické aplikace. Hlavním cílem laboratoří je prakticky seznámit studenty s moderními technikami transformace odpadů a charakterizací druhotných produktů.				
1. Možnosti využití odpadních plastů a biomasy – mechanická recyklace, chemická recyklace, energetické využití, výhody a nevýhody jednotlivých způsobů. 2. Popis a hlavní zdroje nejvýznamnějších odpadních plastů jako OZ – PE, PP, PS, PVC, PES, nylon, PVDF. 3. Popis procesů transformace plastů jako primárních zdrojů cenných chemikálií – rozpouštění, solvolýza, pyrolýza, zplyňování (klasické, plazmové). 4. Recyklace elektroodpadu, solárních panelů a komponentů větrných elektráren – hlavní zdroje, způsoby recyklace. 5. Recyklace textilních materiálů a pneumatik – hlavní zdroje, způsoby recyklace. 6. Recyklace rizikového odpadu – odpady ze zdravotnických zařízení, hlavní zdroje, způsoby recyklace. 7. Recyklace a nové využití plastů jako materiálů použitých v konstrukcích autobaterií. 8. Biomasa – uhlíková neutralita, definice biomasy, rozdělení dle původu/složení, lignocelulosová biomasa a její složení. Metody zpracování (termické x chemické). 9. Katalýza-historie, rozdělení katalyzátorů dle fáze (homogenní, heterogenní), dle funkce (redox, acido-bazické), výhody a nevýhody homogenních a heterogenních katalyzátorů, nejvýznamnější aplikace, definice aktivního centra, popis základních 5 kroků heterogenní katalýzy 10. Cukerná biomasa, hlavní zdroje dle lokality, složení, koncentrace sacharidů, využití v potravinářství se zaměřením na hlavní produkty, fermentace, enzymatická katalýza, výroba ethanolu a porovnání s hydrolýzou ethylenu. Produkce klíčových chemikálií z ethanolu (vyšší alkoholy, butadien, ethylacetát, ethylen). Produkce kyseliny mléčné, bioplasty. Porovnání s produkcí petrochemikálií 11. Ligno-celulosová biomasa – depolymerace pomocí kyselých katalýzy, základní složení (celulosa, hemicelulosa, lignin). Produkty celulosy, hemicelulosy-furfural, 2, 5 dimethylfurfural, kyselina levulová a ligninu – fenoly, aromáty. Lignocelulosová biomasa jako zdroj pro přípravu pokročilých biopaliv a chemikálií 12. Olejny – hlavní zdroje, koncentrace oleje, zpracování olejin-lisování, extrakce, hlavní podniky v ČR a jejich produkce. Chemické složení olejů, zastoupení vyšších mastných kyselin. Využití olejů v potravinářství, výroba biopaliv (HVO, bionafta), výroba chemikálií a plastů (epoxydy bionafty), mýdla, zpracování vedlejších produktů-				

glycerol – aplikace v potravinářství, lékařství, kosmetice, výroba 1, 2 propandiolu, 1,3-propandiolu (monomery, nemrznoucí směsi), epichlorhydrin (pryskyřice). "		
13. Odpady ze živočišné výroby bioplynové stanice, zkapalnění, gasifikace, methan a jeho aplikace, výroba hnojiv, aktivních substancí, zpracování peří		
Metody výuky		
Přednáška s demonstrací, přednáška s diskusí, přednáška s aktivizací studentů, řešení problémů, laboratorní praktika, E-learning, samostatná práce studentů		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: R. E. HESTER, R. M.HARRISON. <i>Waste as a Resource</i> , RSC Publishing. 2013, ISBN: 978-1-84973-668-8. M. BAJUS, J. LEDERER, H. KITTEL. <i>Uhlovodíkové technologie</i> . Energetické suroviny a technologie. AMCA, s.r.o. 2022, ISBN: 978-80-88214-36-6. W.C.TURNER S.DOTY. <i>Energy Management Handbook</i> ; The Fairmont Press, Inc. 2006, ISBN: 0-88173-542-6 B.L.CAPEHART. <i>Encyclopedia of Energy Engineering and Technology</i> . CRC Press. 2007, ISBN: 978-0-8493-3653-9 Doporučená literatura: AUGUSTA, P. A kol. <i>Velká kniha o energii</i> , 2001, ISBN 80-238-6578-1 CENEK, M. A kol. <i>Obnovitelné zdroje energie</i> . FCC Public. 2001, ISBN 80-901985-8-9		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Biomateriály			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	13p	hod.	13	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Kombinované zkouška.			
Garant předmětu	Mgr. Jan Malý, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (40 %)			
Vyučující	Mgr. Jan Malý, Ph.D. (přednášející 40 %), Dominika Wróbel, Ph.D. (přednášející 30 %), Mgr. Olga Janoušková Šebestová, Ph.D. (přednášející 30 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Předmět je zaměřen na problematiku biotechnologií a biomateriálů s aplikacemi zejména v oblasti zdravotnictví. Biomateriály jsou definovány jako materiály, které jsou navrženy pro přímou interakci se složkami živých systémů, a to s cílem jejich využití v terapeutických či diagnostických postupech. Tento rychle se rozvíjející obor se vyznačuje vysokým interdisciplinárním přístupem, kde dochází k prolínání poznatků z oblasti materiálového inženýrství, (bio)nanotechnologií, chemie a medicíny. Cílem tohoto předmětu je poskytnout přehled o vybraných řešených oblastech a praktických aplikacích v těchto oborech, s ohledem na problematiku rozvíjenou na pracovištích PŘF UJEP. Tematická osnova přednášek: 1. Úvod do biomateriálů a zdravotnických biotechnologií 2. Kovové, keramické a polymerní biomateriály 3. Hydrogely (syntéza hydrogelů, vlastnosti hydrogelů, „inteligentní“ hydrogely, biomedicínské aplikace hydrogelů, biodegradace) 4. Nanovláknenné materiály (metody přípravy, elektrostatické zvlákňování, charakteristika, vlastnosti, chemické složení, biodegradabilní nanovláknenné materiály, biofunkcionalizace, buněčné interakce, využití v medicíně) 5. Biologicky inspirované a biomolekulární materiály (samoskladné materiály, biomateriály přírodního původu, konjugace s funkčními biomolekulami) 6. Interakce buněk, tkání a biomakromolekul s materiály, biokompatibilita (adhezivní a anti-adhezivní povrchy, vliv nano(mikro)strukturace, reakce organismu, toxicita, tvorba biofilmů, metody studia biokompatibility) 7. Metody studia biomateriálů (povrchově analytické metody, metody studia interakce buněk a biomakromolekul, metody pro stanovení fyzikálně-chemických vlastností) 8. Nanočástice pro zobrazovací metody (nanočástice kovů, polovodičů, polymerní nanočástice, příprava a syntéza nanočástic, fyzikálně-chemické vlastnosti nanočástic, metody charakterizace nanočástic, konjugace nanočástic, aplikace v zobrazovacích metodách) 9. Nanosystémy a nanomateriály pro cílenou dopravu léčiv (samoskladné nanosystémy – lipozómy, micely, polymersomy, dendrisomy, biomimetické systémy – peptidické a DNA nanostruktury, přírodní polymery; příprava a vlastnosti; biofunkcionalizace, biodegradace, biokompatibilita, doručení léčiv a nukleových kyselin, tkáňové bariéry, mechanismy doručení, genová terapie, nanotoxikologie) 10. Biosensory a laboratoře na čipu pro lékařskou diagnostiku, orgány na čipu 11. Moderní trendy v tkáňovém inženýrství (3D tisk biomateriálů, 3D tisk tkání a orgánů)			
Metody výuky	Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, samostudium, E-learning			

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Materiály a přehledové články poskytnuté vyučujícím WILLIAMS, D. <i>Essential Biomaterials Science</i> (Cambridge Texts in Biomedical Engineering). Cambridge: Cambridge University Press. 2014, doi:10.1017/CBO9781139026086 ALOK DHAWAN (Editor). <i>Nanobiotechnology: Human Health and the Environment</i> , 1st Edition, CRC Press. 2018, ISBN-13: 978-1498721424 Doporučená literatura: RATNER, B., HOFFMAN, A., SCHOEN, F., LEMONS, J. (ed.). <i>Biomaterials Science</i> , Academic Press, 3rd Edition. 2012, ISBN: 9780123746269 HELENA, S., AZEVEDO RICARDO, M., DA SILVA, P. <i>Self-assembling Biomaterials – Molecular Design, Characterization and Application in Biology and Medicine</i> , Woodhead Publishing, 1st Edition. 2018, ISBN: 9780081020159		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Seminář k BP I			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	13p	hod.	13	kreditů 10
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Studenti v rámci kurzu prezentují metodiku své zamýšlené práce aktivní konzultace získaných výsledků s vedoucím bakalářské práce.			
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Organizace semináře, přednášející (30 %)			
Vyučující	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš (přednášející 30 %), vedoucí BP (přednášející 70 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	V rámci předmětu se studenti seznámí se zásadami postupu při vypracování bakalářské práce. Seznámí se se stanovením hypotéz, shromážděním literatury, orientace v literatuře, jak správně citovat, se základními zásadami při sběru dat, dělení textu do kapitol, psaní abstraktu, diskuse a závěru i formátování práce. Studenti v rámci kurzu prezentují metodiku své zamýšlené práce. Rovněž Individuální konzultace zpracovávaného tématu s vedoucím BP a odborným konzultantem.			
Metody výuky	Přednáška s diskusí, samostatná práce studentů, prezentace práce studentů, individuální konzultace, diskuse			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: SIXTA, J. <i>Jak napsat a obhájit bakalářskou práci</i> . 1. vyd. Mladá Boleslav: Škoda Auto Vysoká škola, 2004. 118 s. ISBN 80-239-4117-8. Pokyny pro vypracování bakalářské a diplomové práce na FŽP UJEP: Směrnice proděkana pro studium č. 2/2021 Doporučená literatura: On-line katalogy knihoven.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Odborná praxe				
Typ předmětu	Povinný			doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	2 týdny	hod.	80	kreditů	10
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet			Forma výuky	Odborná praxe
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	- předložení dokladu o absolvované praxi, potvrzený příslušnou organizací - minimální rozsah je 2 týdny (10 pracovních dnů) - předložení zprávy z praxe vypracovaná studentem, ve které student popíše průběh praxe (místo absolvování, zaměření, provoz, obsah praxe apod.)				
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš				
Zapojení garanta do výuky předmětu	Konzultace a případné uznávání odborných praxí				
Vyučující	Vedoucí BP				
Hlavní témata a výsledky učení					
1. Student v rámci tohoto předmětu vykonává odbornou praxi ve vybrané organizaci 2. Praxe by měla souviset se zadáním BP 3. Student se má seznámit s činností vybrané organizace 4. Organizaci si student volí na základě konzultace s vedoucím BP 5. Po ukončení praxe musí student doložit potvrzení o vykonané praxi a zprávu o odborné činnosti 6. Obsah praxe a formu závěrečné zprávy konzultuje student s vedoucím BP					
Metody výuky					
Studijní praxe, soustřední					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Rozhodnutí děkana č. 5/2017 a 12/2022 (Absolvování a potvrzování praxe studentů)					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)				hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					
Nerelevantní					

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Life cycle assessment			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	13p+13c	hod.	26	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na přednáškách a cvičeních.			
Garant předmětu	Katrien Boonen, MSc.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející a cvičící 100 %			
Vyučující	Katrien Boonen, MSc. (přednášející, cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Within the subject, the student will learn about the Life Cycle Assessment (LCA) methodology for evaluating the environmental impacts of systems throughout their life cycle. This course consists of a theoretical part, in which the principles of LCA will be explained, and a practical part, in which the students will learn to apply the basic methodology step by step. The course will cover the following topics: • Introduction to sustainability assessment – focus on LCA: relevance, standards and guidelines, strengths and limitations, examples • How to perform an LCA – phase 1: goal and scope definition – functional unit, system boundaries, importance of methodological choices • How to perform an LCA – phase 2: inventory analysis – which data to collect, data sources, data validation • How to perform an LCA – phase 3: impact assessment – environmental impact categories, cause-effect chain, characterisation, normalisation and weighting • How to perform an LCA – phase 4: interpretation – sensitivity and uncertainty analyses, reporting • Assessing the sustainability of renewable resources with LCA • Environmental labels and declarations				
Metody výuky				
Přednáška založená na výkladu, přednáška s demonstrací, cvičení (praktické činnosti)				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: HAUSCHILD, M. Z., ROSENBAUM, R. K., OLSEN, S. I. <i>Life Cycle Assessment - Theory and Practice</i>. Springer. 2018. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-56475-3 ISO 14040:2006 - <i>Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework</i> ISO 14044:2006 - <i>Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines</i> Doporučená literatura: Environmental Footprint methods proposed by the European Commission: https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/index.htm				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Charakterizace materiálů pro ŽP			
Typ předmětu	Povinný (ZT)		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Ústní zkouška.			
Garant předmětu	doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %)			
Vyučující	doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (přednášející 50 %), Ing. Anna Knaislová, Ph.D. (přednášející 40 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (přednášející 10 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Kurz je zaměřen na popis a vysvětlení základních instrumentálních technik využívaných přednostně pro charakterizaci pevných materiálů a biologických vzorků. Cílem kurzu je kromě teoretického popisu jednotlivých metod ukázat a demonstrovat jejich důležitost a aplikovatelnost pro oblast životního prostředí. V rámci výuky bude zdůrazněna komplementárnost materiálových charakterizačních technik s pokročilými analytickými nástroji, se kterými se studenti seznámí v rámci kurzu „Základy monitorování látek v ŽP a průmyslu“. U studentstva tak dojde k unikátnímu propojení znalosti v oblasti materiálově orientovaných charakterizačních a analytických technik relevantních pro řešení komplexních problémů v životním prostředí a oběhovém hospodářství. Cílem kurzu je seznámit studentstvo s teoretickými základy níže uvedených metod. Studenti by měli pochopit pouze základní principy fungování jednotlivé charakterizační techniky. Důraz bude zvláště kladen na praktické využití, tj. u každé metodiky je vysvětlen základní princip a fyzikální mechanismus, dále pro jaké typy vzorků a zdrojů informací je daná metodika vhodná, jsou zdůrazněny její limity, jaké metody se vzájemně doplňují a je vhodné je kombinovat a dále se demonstrují konkrétní problémy na které lze jednotlivé metody aplikovat (např. infračervená a Ramanova spektroskopie pro detekci mikroplastů v životním prostředí v kombinaci s mikroskopií atomárních sil pro zobrazení detailů topografie jednotlivých mikro- a nano-polymerních vláken). Mezi témata a charakterizační metody probírané v rámci kurzů patří: - Úvod do přípravy vzorků – mletí, řezání, vybroušení, mechanické a elektrochemické leštění, leptání, lisování, pokovování, aj. relevantních pro analýzu vzorků pro environmentální a materiálové vědy OPTICKÉ METODY A STUDIUM STRUKTURY MATERIÁLŮ - Optická spektroskopie – úvod do elektromagnetického záření, odrazivost, propustnost, absorpce, rozptyl, Lambert-Beerův zákon, Rayleighův rozpyt, analýza objemových vzorků vs tenkých vrstev, elektronové přechody, luminiscence, základní princip generování koherentního laserového záření - Infračervená spektroskopie – základní principy, vibrace a rotace molekul, transmiční techniky, spekulární reflektance, difúzní reflektance, využití - Ramanova spektroskopie – Ramanův rozptyl, vztah mezi infračervenou a Ramanovou spektroskopií, využití - Rentgenova difrakce a fluorescence – princip vzniku RTG záření, Braggova rovnice, základní krystalografické pojmy, kvalitativní a kvantitativní analýza ZOBRAZENÍ MIKROSTRUKTURY - Optická a laserová mikroskopie – základní princip zobrazení, difrakce světla, fungování čočky, aberace, optická tomografie, polarizované světlo, „dark“ a „bright“ field zobrazení - Rastrovací (SEM) a transmisní elektronová (TEM) mikroskopie – základní principy zobrazení, druhy elektronů, EDS, STEM, SAED			

8. Mikroskopie atomárních sil (AFM) – základní principy, zobrazení topografie a metody skenování, metody zpracování dat a jejich interpretace, artefakty

OSTATNÍ VLASTNOSTI

9. Povrchové vlastnosti materiálů – smáčivost, adheze, koroze, zeta-potenciál, tribologické vlastnosti aj.
10. Mechanické vlastnosti materiálů – ideální elastická vs plastická deformace, Vickersova tvrdost, pevnost, pružnost, tvárnost, mechanická zkouška v tahu a tlaku, definice základních modulů pružnosti (Youngův modul, modul pružnosti ve smyku), Poissonova konstanta, auxetické materiály
11. Kalorimetrie a termická analýza – úvod to tepelných vlastností materiálů, tepelná kapacita, Gibbsova energie, entalpie, entropie, diferenční skenovací/kompenzační kalorimetrie, termogravimetrie, srovnání termického chování krystalu a skla
12. Vlastnosti porézních materiálů – klasifikace porozity, velikost částic, adsorpce, absorpce

Na kurz navazuje praktická výuka v předmětu „Laboratoře analýzy materiálů“.

Metody výuky

Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, přednáška s diskusí, E-learning, samostudium

Studijní literatura a studijní pomůcky

Jako primární zdroj do studia budou sloužit pravidelně aktualizované studijní opory vyučujících dostupných z: <https://moodle.fzp.ujep.cz/>. Opory budou vycházet z aktuálních trendů. Pro jednotlivé metody existují klíčové literární zdroje, které jsou starší 5 let. Nicméně se jedná o uznávané literární zdroje, a proto je uvádíme níže. Základní fyzikálně-chemické principy, které jsou nutné pro pochopení jednotlivých experimentálních technik jsou neměnné a v daných knihách jsou popsány zcela detailně s důrazem na studenty.

GRIFFITHS, P. R., DE HASETH, J. A. *Fourier Transform Infrared Spectrometry*, Wiley, 2007.

SMITH, E., DENT, G. *Modern Raman Spectroscopy – A Practical Approach*. Wiley, 2005.

WILLIAMS, D. B., CARTER, C. B. *Transmission Electron Microscopy, A Textbook for Materials Science*. Springer, 2009.

EATON, P., WEST, P. *Atomic Force Microscopy*. Oxford, 2010.

WASEDA, Y., MATSUBARA, E., SHINODA, K. *X-ray Diffraction Crystallography, Introduction, Examples and Solved Problems*. Springer, 2011.

KASAP, S., CAPPER, P. *Springer Handbook of Electronic and Photonic Materials*. Springer, 2017.

VAN DER VOORT, P., LEUS, K., DE CANCK, E. *Introduction to Porous Materials*. Wiley, 2019.

Online kurzy dostupné z:

Iowa State University: <https://www.nde-ed.org/Physics/index.xhtml>

University of Cambridge: <https://www.doitpoms.ac.uk/tlplib/index.php>

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

Nerelevantní

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Laboratoře analýzy materiálů			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	24l+8e	hod.	32	kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizita: Charakterizace materiálů pro ŽP			
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet		Forma výuky	Laboratoře, exkurze
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Odevzdání protokolu. Absolvování exkurze.			
Garant předmětu	Ing. Bc. Anna Knaislová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Vedení laboratoří (40 %)			
Vyučující	Ing. Bc. Anna Knaislová, Ph.D. (vedení laboratoří 40 %), doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (vedení laboratoří 10 %), RNDr. Petr Ryšánek, Ph.D. (vedení laboratoří 5 %), Ing. Slavomír Adamec (vedení laboratoří 5 %), Ing. Jakub Ederer (vedení laboratoří, 5 %), doc. Ing. Jaromír Cais, Ph.D. (vedení laboratoří, 35 %), Ing. Daniel Bůžek, Ph.D. (vede exkurzí, 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Kurz je zaměřen na praktické ověření teoretických znalostí z předmětu Charakterizace materiálů pro ŽP v praxi. Předmět je koncipován jako laboratoře zakončené exkurzí na partnerské pracoviště např. Ústav anorganické chemie AV ČR, v.v.i. Cílem laboratoří je vyzkoušet si jednotlivé metody probrané v předmětu Charakterizace materiálů pro ŽP v laboratořích a vidět nejmodernější přístrojové vybavení jednotlivých fakult UJEPu i mimo UJEP v rámci exkurze. Studenti by měli být schopni po absolvování tohoto předmětu navrhnout vhodnou experimentální techniku pro řešení konkrétního problému, znát typově informace které lze získat z jednotlivých analýz, chápat limity jednotlivých metod a využít získané dovednosti při řešení bakalářské práce. V rámci předmětu si studenti vyzkouší: 1. Příprava vzorků – řezání, broušení, mechanické a elektrochemické leštění, leptání, pokovování pro analýzu vzorků pro environmentální a materiálově vědy 2. Optická mikroskopie a laserová mikroskopie 3. Skenovací elektronová mikroskopie včetně EDS analyzátoru, zobrazení sekundárními i zpětně odraženými elektrony 4. Rentgenová difrakce a fluorescence 5. Mechanické vlastnosti – zejména měření tvrdosti podle Vickerse a Brinella, tahová či tlaková zkouška 6. Infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací (FTIR) 7. Mikroskopie atomárních sil (AFM) 8. Spalné teplo 9. Exkurze Kurz navazuje na teoretickou výuku v předmětu „Charakterizace materiálů pro ŽP“.			
Metody výuky	Laboratorní praktika, demonstrace dovedností, skupinová výuka, diskuse			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Pro jednotlivé metody existují klíčové literární zdroje, které jsou starší 5 let. Nicméně se jedná o uznávané literární zdroje, a proto je uvádíme níže. Základní fyzikálně-chemické principy, které jsou nutné pro pochopení jednotlivých experimentálních technik, jsou neměnné a v daných knihách jsou popsány zcela detailně s důrazem na studentsvo. 1. Návody jednotlivých laboratorních cvičení vytvořené lektory. Online kurzy dostupné z: Iowa State University: https://www.nde-ed.org/Physics/index.xhtml University of Cambridge: https://www.doitpoms.ac.uk/tlplib/index.php			

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Statistika			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p+26c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na cvičení. Semestrální práce. Písemná zkouška.			
Garant předmětu	Ing. Jan Popelka, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %), cvičící (100 %)			
Vyučující	Ing. Jan Popelka, Ph.D. (přednášející, cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Student se seznámí se základními metodami statistické analýzy jednorozměrných dat. Součástí výuky je praktická aplikace metod s využitím software (MS Excel, on-line nástroje). 1. Úvod do statistického myšlení. Základní termíny. 2. Třídění dat. Histogram. Grafické zobrazení dat. 3. Míry centrální tendence. Krabicový diagram. Míry rozptýlenosti. Míry špičatosti a šikmosti. 4. Základní pojmy teorie pravděpodobnosti. Náhodné jevy a náhodné veličiny. Způsoby popisu diskrétní a spojité náhodné veličiny. Vybraná diskrétní a spojitá rozdělení pravděpodobnosti. Kvantily. 5. Základní koncepty statistického usuzování. Hypotézy. Síla testu. 6. Bodové odhady a jejich kvalita. Intervalové odhady. Robustní intervalové odhady. 7. Testování hypotéz. Postup testování, hypotéza nulová a alternativní, chyby prvního a druhého druhu. Jednovýběrový test střední hodnoty (t-test). 8. Dvouvýběrové parametrické testy (t-test, F-test). Vícevýběrový parametrický test (ANOVA). 9. Testy přítomnosti odlehklých hodnot (Grubbs, Dixon Q-test). Alternativy jedno-, dvou – a vícevýběrových parametrických testů (znaménkový test, Mann-Whitney, Wilcox, Friedman, Kruskal-Wallis). 10. Testy shody s teoretickým pravděpodobnostním rozdělením. Testy normality (Jarque-Bera). Grafické nástroje posuzování normality (Histogram, Q-Q graf). Transformace dat. 11. Korelační analýza. Pearsonův koeficient korelace. Spearmanův korelační koeficient pořadí. Test významnosti korelačních koeficientů. Korelační matice. Bodový graf. 12. Jednoduchá regresní analýza. Metoda nejmenších čtverců. Bodové a intervalové odhady regresních koeficientů. Regresní modely (lineární, logaritmický, hyperbolický, polynomický). Volba modelu (determinační index, upravený determinační index, volba na základě testu). 13. Empirický regresní model. Obecný regresní model. Diagnostická kontrola modelu (testování regresních koeficientů a regresního modelu). Rezidua regresního modelu (podmínka náhodnosti, nezávislosti, normality a homoskedasticity). Predikce.			
Metody výuky	Přednáška s demonstrací, přednáška s diskuzí, seminární výuka (diskusní metody), seminární práce (badatelské metody), samostatná práce studentů, individuální konzultace, E-learning			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: POPELKA, J., SYNEK, V. <i>Statistika</i>. E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/ POPELKA, J., SYNEK, V. <i>Úvod do statistické analýzy dat</i>. Ústí nad Labem: FŽP, 2009. ISBN 978-80-7414-117-1. Doporučená literatura: HENDL, J. <i>Přehled statistických metod zpracování dat</i>. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-098c1-2. HENDL, J. a kol. <i>Statistika v aplikacích</i>. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0700-9. HEBÁK, P. a kol. <i>Statistické myšlení a nástroje analýzy dat</i>. Praha: Informatorium, 2015. ISBN 9788073331184			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Seminář k BP II			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p	hod.	13	kreditů 10
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Studenti v rámci kurzu prezentují metodiku své zamýšlené práce a aktivně konzultují získané výsledky s vedoucím bakalářské práce.			
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Organizace semináře, přednášející (30 %)			
Vyučující	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráš (přednášející, 30 %), vedoucí BP (přednášející, 70 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	V rámci předmětu studenti svému vedoucímu bakalářské práce postupně předkládají výsledky a jejich vyhodnocení v písemné a grafické podobě (text, tabulky, grafy, obrázky, elektronické mapy). Pravidelně konzultují obsahové a formální stránky BP (úvod, cíle, metodika, literární rešerše, výsledky, diskuse, závěr, seznam literárních a jiných zdrojů, přílohy) a diskutují o výsledcích BP. Studenti v rámci kurzu prezentují výsledky své bakalářské práce.			
Metody výuky	Přednáška s diskusí, samostatná práce studentů, prezentace práce studentů, individuální konzultace, diskuse			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: SIXTA, J. <i>Jak napsat a obhájit bakalářskou práci</i> . 1. vyd. Mladá Boleslav: Škoda Auto Vysoká škola, 2004. 118 s. ISBN 80-239-4117-8. Pokyny pro vypracování bakalářské a diplomové práce na FŽP UJEP: Směrnice proděkana pro studium č. 2/2021 Doporučená literatura: On-line katalogy knihoven.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Podniková ekologie I			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	26p+13c+8e	hod.	47	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zkouška (výběr ze 30 otázek) + Zápočet (POE I – projekt v Envita), Seminární práce		Forma výuky	Přednáška, cvičení, exkurze
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Ústní zkouška v rozsahu 3 otázek + Seminární práce: havarijní plán, hlášení o odběru a vypouštění odpadních vod, Hodnocení rizik ekologické újmy, Protokol o nezařazení /variantně.			
Garant předmětu	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %), cvičící (50 %)			
Vyučující	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející 50 %, cvičící 50 %, Ing. Tomáš Lank (přednášející 50 %, cvičící 50 %, exkurze 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Předmět Podniková ekologie I. je prvním ze dvou samostatných modulů zaměřených na praktickou přípravu pro výkon práce podnikového ekologa. Student získá přehled v legislativě životního prostředí, orientuje se v náplni práce podnikového ekologa a je schopen zajistit agendu v oblasti nakládání s odpady, s vodami a odpadními vodami v podniku. Má základní znalosti v oblasti evidence a nakládání s chemickými látkami a směsmi v podniku, umí pracovat s bezpečnostními listy nebezpečných chemických látek a směsí, jsou mu zřejmé návaznosti na vznik nebezpečných odpadů. Rozumí a umí počítat bilanci vod v podniku, zná charakteristiky odpadních vod, podmínky jejich vypouštění. V praktické části student absolvuje výuku v programu vedení evidence a zpracování ročního hlášení o odpadech, naučí se připravit havarijní plán a zpracovat hlášení pro splnění ohlašovacích povinností v oblasti nakládání s vodami v podniku. 1. Environmentální legislativa. Ochrana životního prostředí v právním řádu České republiky 2. Základní principy environmentální politiky a práva životního prostředí Evropské unie. 3. Nakládání s chemickými látkami a směsmi v podniku. Bezpečnostní listy. 4. REACH, CLP v praxi. 5. Hodnocení rizik ekologické újmy. 6. Prevence závažných havárií. Protokol o nezařazení. 7. Nakládání s odpady. Zařazení a evidence odpadů v podniku. 8. Vlastností odpadů. Nebezpečné odpady. 9. Zpracování písemné informace o odpadu, základní popis odpadu. 10. ISOH, VISOH, SEPNO. Přeprava odpadů. 11. ISPOP. Hlášení o produkci a nakládání s odpady. 12. Nakládání s obaly. Povinné osoby. Způsob zajištění plnění povinností. 13. Hlášení o obalech. 14. Výrobky s ukončenou životností. Zpracování dokumentace. 15. Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností. Povinnosti výrobců, distributorů, posledních prodejců. 16. Nakládání s vodami. Vzorkování odpadních vod. Čištění odpadních vod. 17. Závadné látky v podniku. Skladování závadných látek. Havarijní plán. 18. Kontroly těsnosti. Revize zařízení. 19. Vodoprávní orgány. Povodí v Česku. Český hydrometeorologický ústav. 20. Ohlašování do ISPOP – odběr vod a vypouštění.				
Metody výuky				
Přednáška s demonstrací, cvičení (praktická výuka), exkurze, E-learning, seminární práce, projektová výuka, samostudium, samostatná práce studentů, individuální konzultace, diskuze, situační učení.				

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: <i>Aktuální legislativa v oblasti ochrany životního prostředí.</i> Dostupné na WWW: https://www.mzp.cz/cz/legislativa KAJÁNKOVÁ, K. <i>Podniková ekologie I.</i> E-learningový kurz. Dostupné na https://moodle.fzp.ujep.cz/		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Podniková ekologie II			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	14p+7c+8e	hod.	29	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Podniková ekologie I			
Způsob ověření výsledků učení	Zkouška (výběr ze 30 otázek) + Zápočet (POE II – projekt: SWOT analýza, včetně ekonomické bilance), Seminární práce		Forma výuky	Přednáška, cvičení, exkurze
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Ústní zkouška v rozsahu 3 otázek + Seminární práce: vedení provozní evidence a zpracování provozního řádu zdroje znečištění ovzduší, zpracování podnikové agendy EMS podle normy ČSN EN ISO 14001:2016, příprava interního auditu, zpracování hlášení do integrovaného registru znečištění, Posuzování vlivů záměru na životní prostředí (EIA) – zjišťovací řízení, hlášení IRZ/ <i>variantně</i> .			
Garant předmětu	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %), cvičící (50 %)			
Vyučující	Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející 50 %, cvičící 50 %), Ph.D., Ing. Tomáš Lank (přednášející 50 %, cvičící 50 %, exkurze 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Předmět Podniková ekologie II. je druhým ze dvou samostatných modulů zaměřených na praktickou přípravu pro výkon práce podnikového ekologa. V tomto modulu student absolvuje výuku k posouzení podniku z hlediska plnění povinností v oblasti ochrany ovzduší, praktická část je zaměřená na vedení provozní evidence a zpracování provozního řádu zdroje znečištění ovzduší. Součástí praktické části je zpracování souhrnné provozní evidence a poplatkového hlášení. Student získá přehled o orgánech ochrany ŽP a také kontrolních orgánech ve všech oblastech kontrol ŽP v podniku. Poslední okruhem je systém environmentálního managementu v podniku a zavedení, resp. udržování normy ČSN EN ISO 14001:2016 a přehled o normách ŽP. V praktické části se student naučí zpracovat agendu EMS a provést interní audit. V tomto modulu také získá znalosti pro zpracování dalších povinných dokumentů v oblasti ŽP v podniku a naučí se zpracovat hlášení do integrovaného registru znečištění. Součástí modulu Podniková ekologie II. je oblast hospodaření s energiemi. 1. Ochrana ovzduší. Ochrana ozónové vrstvy země. 2. ZZO – zdroje znečištění ovzduší. Vedení provozní evidence. 3. Provozní řád. Odborný posudek. Měření emisí. 4. Ohlašovací povinnosti. Ohlášení souhrnné provozní evidence. Poplatkové hlášení. 5. Kontrolní orgány a orgány ochrany životního prostředí. 6. Systém environmentálního managementu. Normy ŽP. 7. Norma ČSN EN ISO 14001:2016. Interní audit 8. Registr environmentálních aspektů. 9. Integrovaná prevence. IPPC 10. Hlášení IRZ. 11. Posuzování vlivu na životní prostředí. EIA 12. Hospodaření s energiemi. ČSN EN ISO 50001:2019 13. Energetický audit. 14. Přeprava nebezpečných věcí. ADR. 15. Související povinnosti (ochrana zdraví, BOZP, PO) 16. Vstupní audit pro plnění povinností v oblasti ŽP v podniku. 17. SWOT analýza koncepce ochrany životního prostředí v podniku 18. Systém kontrol a průběžné sledování plnění povinností. 19. Základy výpočtu uhlíkové stopy v podniku. Reporting udržitelnosti v podniku 20. Environmentální management. Manažerské účetnictví. MFCA.				
Metody výuky				

Přednáška s demonstrací, cvičení (praktická výuka), exkurze, E-learning, seminární práce, projektová výuka, samostudium, samostatná práce studentů, individuální konzultace, diskuze, situační učení.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: <i>Aktuální legislativa v oblasti ochrany životního prostředí.</i> Dostupné na WWW: https://www.mzp.cz/cz/legislativa KAJÁNKOVÁ, K. <i>Podniková ekologie II.</i> E-learningový kurz: dostupné na https://moodle.fzp.ujep.cz/		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Seminář k BP III			
Typ předmětu	Povinný		doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	7p	hod.	7	kreditů 10
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Studenti v rámci kurzu prezentují metodiku své zamýšlené práce, konzultují získané výsledky s vedoucím bakalářské práce.			
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Organizace semináře, přednášející (30 %)			
Vyučující	doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň (přednášející 30 %), vedoucí BP (přednášející 70 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
V rámci předmětu studenti svému vedoucímu bakalářské práce postupně předkládají výsledky a jejich vyhodnocení v písemné a grafické podobě (text, tabulky, grafy, obrázky, elektronické mapy). Pravidelně konzultují obsahové a formální stránky BP (úvod, cíle, metodika, literární rešerše, výsledky, diskuse, závěr, seznam literárních a jiných zdrojů, přílohy) a diskutují o výsledcích BP. Studenti v rámci kurzu prezentují výsledky své bakalářské práce.				
Metody výuky				
Přednáška s diskusí, samostatná práce studentů, prezentace práce studentů, individuální konzultace, diskuse				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: SIXTA, J. <i>Jak napsat a obhájit bakalářskou práci</i> . 1. vyd. Mladá Boleslav: Škoda Auto Vysoká škola, 2004. 118 s. ISBN 80-239-4117-8. Pokyny pro vypracování bakalářské a diplomové práce na FŽP UJEP: Směrnice proděkana pro studium č. 2/2021				
Doporučená literatura: On-line katalogy knihoven.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Elements of AI			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	1/Z
Rozsah studijního předmětu	39c	hod.	39	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet		Forma výuky	cvičení
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Hodnocení v rámci kurzu je založeno na praktických cvičeních, která zahrnují kvízy s výběrem z několika možností, numerická cvičení a otázky vyžadující písemné odpovědi. Numerická cvičení s možností výběru z více variant jsou kontrolována automaticky, zatímco písemné odpovědi jsou hodnoceny ostatními studenty (peer-review) a v některých případech i instruktory. Pro úspěšné absolvování kurzu je nutné úspěšně zpracovat minimálně 90 % cvičení a dosáhnout minimálně 50 % správnosti.			
Garant předmětu	Mgr. Michaela Liegertová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Cvičící (100 %), kontroluje certifikáty a vyhodnocuje zpětnou vazbu studentů			
Vyučující	Mgr. Michaela Liegertová, Ph.D. (cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Elements of AI je otevřený online kurz v českém jazyce, který poskytuje základní informace pro pochopení umělé inteligence (AI) a jejího rostoucího významu ve společnosti. Kurz se skládá z 6 tematicky zaměřených kapitol a je navržen tak, aby byl přístupný i pro studenty bez předchozích zkušeností s programováním. Kombinuje teorii s praktickými úkoly, jde jím projít vlastním tempem a studenti se dozvědí základy strojového učení a neuronových sítí. Odpovídá na to, jak může umělá inteligence ovlivnit jejich práci, a nastíní, jak se bude v následujících letech vyvíjet. Po úspěšném absolvování online kurzu student: • Porozumí konceptům autonomie a adaptability v kontextu umělé inteligence. • Pochopí principy Turingova testu a jeho význam pro AI. • Naučí se formulovat reálné problémy tak, aby byly vhodné pro řešení pomocí vyhledávacích technik. • Získá základní pochopení neuronových sítí a jejich struktury. • Seznámí se s technickými metodami, které tvoří základ pro neuronové sítě. • Uvědomí si náročnost předvídání budoucnosti a očekávaného vývoje v oblasti AI. • Pochopí hlavní společenské dopady umělé inteligence, včetně problematiky algoritmické předpojatosti a obsahu generovaného umělou inteligencí.			
Metody výuky	Výuka podporovaná multimédií, E-learning – Otevřený online kurz: https://www.elementsofai.cz			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Všechny potřebné materiály jsou obsahem kurzu			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Ekologie			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	26p+13c	hod.	39	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	Účast na cvičeních. Semestrální práce, případně protokol(y) ze cvičení. Písemná zkouška.			
Garant předmětu	Mgr. Michal Holec, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (70 %)			
Vyučující	Mgr. Michal Holec, Ph.D. (přednášející 70 %, cvičící 30 %), Mgr. Diana Holcová, Ph.D. (přednášející 30 %, cvičící 70 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
V průběhu kurzu se studenti seznámí se základy obecné a krajinné ekologie, ekologickou metodologií, nejdůležitějšími ekologickými pojmy, se základními ekologickými vztahy a procesy a s možným využitím ekologických poznatků v praxi. Studenti získají znalosti o fungování přírodních systémů a přírodních procesech v krajině, procesy a jevy v ekosystémech a krajině a dokážou posuzovat ve vzájemných souvislostech. 1. Úvod – vymezení oboru, ekologie jako věda, historie oboru, postavení mezi dalšími vědními obory, ekologie a obory využívající poznatky ekologie, vztah ekologie a krajinné ekologie, možnosti aplikace ekologických poznatků v praxi 2. Organismus, prostředí a čas – ekologická nika, ekologické faktory, jejich členění, adaptace, životní strategie. 3. Abiotické faktory prostředí – konkrétní působení vybraných faktorů a příklady adaptací. 4. Biotické faktory prostředí (interakce organismů) – základní přehled (konkurence, predace atd.) 5. Jedinec – charakteristika, kvantitativní odhady početnosti. Populace – natalita, mortalita, migrace, prostorové uspořádání jedinců v populaci, jedinci v čase – kolísání početnosti. 6. Společenstvo – charakteristika, biodiverzita – vznik a zánik, kolísání, gradienty, význam atp. 7. Ekosystém – tok energie ekologickým systémem, potravní pyramidy a sítě, efektivita využití energie atp. 8. Koloběh hmoty v ekosystému – cyklus vody, C, N, P, S 9. Biomy – ekosystémy ve světovém měřítku – přehled, základní charakteristiky. Biografie ČR. 10. Ekologie krajiny – vymezení oboru, krajinná struktura – popis, klasifikace a kvantifikace, krajinná heterogenita, celkové uspořádání krajiny, hranice mezi krajinnými složkami, ekoton, krajinná struktura versus biodiverzita, geodiverzita 11. Procesy fungování krajiny – ekologické toky a vztahy, organismy v krajině – krajinné uspořádání a jeho vliv na organismy 12. Základní teoretické koncepty a principy – teorie ostrovní biogeografie, metapopulační teorie, zdroje a propady, koridory a konektivita, ekologické sítě 13. Změny ekosystémů a společenstev v čase vs. pojem ekologická stabilita, disturbance, vztah pojmů – sukcese, přirozená sukcese, rekultivace				
Metody výuky				
Přednáška s diskusí, cvičení (praktické činnosti), E-learning				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: TOWNSEND, C. R., BEGON, M., HARPER, J. L. <i>Základy ekologie</i> . Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 2010, 505 s. MĚKOTOVÁ, J. 2007: Principy v obecné a aplikované krajinné ekologii. Univerzita Palackého, Olomouc. RAJCHARD a kol.: Ekologie I-II. Nakladatelství – KOPP, České Budějovice, 2002.				
Doporučená literatura:				

BEGON, M. HARPER, J. L., TOWNSEND C. R. *Ekologie – jedinci, populace, společenstva*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997.
 ODUM, E. P. *Základy ekologie*. Praha: Academia. 1977. 733 s.
 MIHULKA, S., STORCH, D. *Úvod do současné ekologie*. Praha: Portál., 2000, 156 str.
 LOSOS, B., a kol. *Ekologie živočichů*. Praha: SNP, 1984.
 SLAVÍKOVÁ, J., *Ekologie rostlin*. Praha: SPN. 1986.
 PRACH a kol. *Ekologie a rozšíření biotů na Zemi*. Scientia, 2009.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Výpočetní technika			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	26c	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet		Forma výuky	Cvičení
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Řešení zadaných úloh na cvičeních. Semestrální práce. Zápočtový test.			
Garant předmětu	Mgr. Ing. Petr Novák			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Cvičící (100 %)			
Vyučující	Mgr. Ing. Petr Novák (cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Kurz je rozdělen na několik částí. V první části se student seznámí s pravidly tvorby prezentací, citačními normami a vytváření prezentací. V textovém editoru si osvojí formátování odborných textů a dokumentů, tvorbu tabulek a práce s obrázky a se styly. V tabulkovém editoru se studenti seznámí s pokročilými vzorci včetně vnořených funkcí, analýzou dat za pomoci kontingenčních tabulek a prezentací výsledků pomocí grafů. 1. Typografická pravidla, citace a normy pro psaní vědeckých prací 2. Tvorba prezentace 3. Textový editor – práce se styly, odrážky a seznamy 4. Textový editor – obrázky a tabulky 5. Textový editor – generování obsahu, seznam tabulek a obrázků 6. Textový editor – práce s oddíly, číslování stránek, sledování změn, tisk dokumentu 7. Tabulkový editor – formátování obsahu, základní vzorce 8. Tabulkový editor – funkce, absolutní a relativní odkazy 9. Tabulkový editor – vnořené funkce, vybrané funkce pro práci s daty 10. Tabulkový editor – pokročilá práce s grafem 11. Tabulkový editor – práce se seznamy a filtry, kontingenční tabulky 12. Zpracování dat – PowerQuery 13. Praktické cvičení				
Metody výuky				
Seminární výuka (diskusní metody), E-learning, Řešení problémů, Samostatná práce studentů				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: NOVÁK, P. <i>Výpočetní technika</i> . E-learningový kurz. Dostupný z: http://moodle.fzp.ujep.cz/				
Doporučená literatura: PECINOVSKÝ, J. <i>Microsoft Office 2013: podrobná uživatelská příručka</i> . Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-4102-1. PECINOVSKÝ, J. <i>Microsoft Word 2013: podrobná uživatelská příručka</i> . Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3831-1. BARILLA, J, SIMR, P., SÝKOROVÁ, K. <i>Microsoft Excel 2013: podrobná uživatelská příručka</i> . Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-4114-4.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Biologické minimum II			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	26p+13c+14e	hod.	53	kreditů 6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na cvičení. Semestrální práce. Písemná zkouška.			
Garant předmětu	Mgr. Michal Holec, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %), cvičící (20 %)			
Vyučující	Mgr. Michal Holec, Ph.D. (přednášející 50 %, cvičící 20 %, exkurze 50 %), Mgr. Eva Horčíčková, Ph.D. (přednášející 20 %, cvičící 20 %, exkurze 50 %), doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D. (přednášející 10 %), Mgr. Bc. Nela Kubová, Ph.D. (přednášející 10 %), Mgr. Diana Holcová, Ph.D. (přednášející 10 %, exkurze 50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
1. Sinice a řasy II. - zestručněný přehled systému prohlubující charakteristiku řas 2. Stručný přehled vyšších rostlin I. - základní charakteristika, význam, ekologie, ochrana přírody 3. Stručný přehled vyšších rostlin II. – systém 4. Stručný přehled vyšších rostlin III. – systém 5. Stručný přehled živočichů I. - základní přehled klasifikace živočichů, význam jednotlivých "velkých" taxonomických skupin bezobratlých v přírodě a pro člověka 6. Stručný přehled živočichů III. Obratlovci – mihule, ryby, obojživelníci a plazi 7. Stručný přehled živočichů III. Obratlovci – ptáci, savci 8. Stručný přehled hub 9. Stručný přehled bakterií a archejí 10. Biotopy ČR – potřeby, cíle a principy klasifikací, základní pojmy 11. Biotopy ČR – základní hrubý přehled biotopů pro orientaci v rozmanitosti přírody ČR 12. Fytogeografie ČR Výsledky učení: Studenti získají širší přehled především ze systematiky a taxonomie se zaměřením na taxony vyskytující se v ČR a s důrazem na chráněné druhy. Druhým výstupem učení je základní orientace v biotopech a jejich významu, především v ČR.				
Metody výuky				
Přednáška s diskusí, laboratorní cvičení a terénní exkurze.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: SÁDLO, J., STORCH, D. <i>Biologie krajiny</i> . Biotopy České republiky. Praha: Vesmír, 2000. ROSYPAL, S. <i>Nový přehled biologie.</i> , 2003. ISBN 978-80-86960-23-4. KALINA, T., VÁŇA, J. <i>Sinice, řasy, houby, mechorosty a podobné organismy v současné biologii</i> . 606 s. Praha: Karolinum, 2005. HOLEC, M., HOLCOVÁ, D. <i>Zoologie I</i> . Skripta. Ústí nad Labem: FŽP UJEP, 2014. Přednášky v systému E-learning				
Doporučená literatura: CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ N. (eds). Katalog biotopů České republiky [online]. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2001. LAŠTŮVKA, Z. a kol. <i>Zoologie pro zemědělce a lesníky</i> . KONVOJ, Brno., 2004.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Aparáty v chemickém inženýrství a průmyslu			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26p + 26c	hod.	52	kreditů 6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Úspěšné absolvování dvou testů. Ústní zkouška.			
Garant předmětu	Doc. Ing. Jaromír Havlica, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %)			
Vyučující	Doc. Ing. Jaromír Havlica, Ph.D. (přednášející, 50 %), Ing. Petr Stanovský, Ph.D. (přednášející, 50 %, cvičící, 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Cílem předmětu je získání přehledu o procesních aparátech v chemickém a zpracovatelském průmyslu (recyklace) a chemicko-inženýrský popis jednotkových operací v těchto aparátech.				
1. Úvod do předmětu, průmyslové znečištění ovzduší, vod a půdy, předcházení znečištění, případové studie				
2. Fyzikálně-chemické principy redukce odpadů. Chemická reakce, výtěžek chemické reakce, chemická rovnováha, Le Chateliérův princip, reakční rychlost, přestupy hmoty, katalýza				
3. Chemicko-inženýrské operace, stroje a zařízení:				
3.1 Doprava tuhých, kapalných a plynných látek				
3.2 Skladování plynných, kapalných a tuhých látek				
3.3 Úprava granulometrie tuhých partikulárních systémů				
3.3.1 Charakterizace tuhých systémů (histogram, rozdělovací funkce, střední velikost, směrodatná odchylka)				
3.3.2 Rozpojování (drcení a mletí)				
3.3.3 Granulace, tablety, pilování				
3.3.4 Třídění podle velikosti částic				
3.3.5 Směšování tuhých partikulárních systémů				
3.4 Kapalné systémy (mísitelné, nemísitelné)				
3.4.1 Míchání kapalin				
3.4.2 Směšování kapalin				
3.5 Výměníky tepla a sdílení tepla				
3.6 Sušení				
3.7 Odpařování				
3.8 Dělení plynných homogenních směsí (adsorpce, absorpce, membrány, molekulová síta, kryogenní metody)				
3.9 Dělení kapalných homogenních směsí (destilace a rektifikace, elektrodiálýza)				
3.10 Dělení heterogenních směsí (odlučovače, pračky, sedimentace, filtrace, odstředování, flotace, magnetická separace)				
3.11 Krystalizace a srážení				
3.12 Chemické reaktory				
Metody výuky				
Přednáška s výkladem, přednáška s demonstrací, cvičení (praktická výuka), E-learning, samostudium				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura:				
RICHTER, M., SÖHNEL, O. <i>Průmyslové technologie III - Stroje a zařízení chemického průmyslu</i> . FŽP UJEP, 2013.				
HOVORKA, F. <i>Technologie chemických látek</i> . VŠCHT Praha, 2005.				
KOČÍ, PETR a kol. <i>Chemické inženýrství I</i> . VŠCHT Praha, 2019.				
JAHODA, M., SCHREIBER, I. <i>Chemické inženýrství II</i> . VŠCHT Praha, 2018. ISBN 978-80-7592-012-6				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Management ŽP			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/Z
Rozsah studijního předmětu	26p+13c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Prezentace Semestrální práce. Zápočtový test. Ústní zkouška.			
Garant předmětu	Ing. Jan Macháč, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %)			
Vyučující	Ing. Jan Macháč, Ph.D. (přednášející 100 %), Ing. Jakub Vosátka (cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Studenti interaktivní formou získají znalosti a dovednosti pro analýzu a řešení procesů a problémů firmy, obce či subjektu státní správy ve vztahu k prostředí, kvalitě a bezpečnosti práce a života. Kurz vychází z konceptu adaptivního managementu. 1. Společnost a management kvality a prostředí. Třísektorová ekonomika: domácnosti, firmy, veřejná správa, různé přístupy k environmentálním problémům 2. Společnost, životní prostředí a kvalita života. Současné problémy na příkladu klimatické změny a jejích dopadů 3. Ekonomika životního prostředí. Teoretické směry ekonomiky životního prostředí a jejich praktické uplatnění 4. Hodnocení environmentální a celospolečenské dimenze firmy a subjektu veřejné správy. Postup hodnocení prostřednictvím identifikace-kvalifikace-quantifikace 5. Koncept udržitelnosti, mitigace a cesta k adaptivnímu managementu. Vztah a vývoj konceptu udržitelnosti a jeho praktická aplikace. 6. Správa statků životního prostředí – Tragédie obecní pastviny (simulace vyčerpatelnosti a možností ochrany statků) 7. SMART City přístupy 8. Adaptivní management 9. Úvod do managementu kvality na úrovni firem. Environmentální manažerské systémy (ISO 18001, ISO 45001, EMAS). Certifikace jako nástroj pro globální trh zvyšování efektivnosti a snižování nákladů 10. Reporting společenské odpovědnosti firem. Význam reportingu CSR firmami pro společnost 11. Ekonomické dopady regulace v oblasti prostředí a kvality na firmy a obce. Hodnocení dopadů pomocí nástrojů LIA, EIA, SEA 12. Hodnocení dopadů regulace – proces RIA 13. Přeshraniční aspekty managementu kvality. Nástroje EU na řešení přeshraničních problémů				
Metody výuky				
Přednáška založená na výkladu, cvičení (praktické činnosti), E-learning, seminární práce.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura:				
HADRABOVÁ, A. <i>Environmentální aspekty podnikání</i> . Praha: Oeconomica, 2010. ISSN 97-880-24517094.				
SLAVÍKOVÁ, L., VEJCHODSKÁ, E., SLAVÍK, J. <i>Ekonomie životního prostředí – teorie a politika</i> . Praha: Alfa Nakladatelství, 2012. ISBN 978-80-87197-45-5				
VEBER, J. <i>Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce</i> . Legislativa, systémy, metody, praxe. Praha: Management Press, 2006. ISBN: 80-245-0336-0				
European Environment Agency. <i>Environment and human health Joint EEA-JRC report</i> . Luxembourg, 2013. ISBN 978-92-9213-392-4.				
Doporučená literatura:				
HARDIN, G. <i>The Tragedy of the Commons</i> . Science, New Series, Vol. 162, No. 3859, pp. 1243-1248, 1968.				
KUNZ, V. <i>Společenská odpovědnost firem</i> . Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3983.				

ZADRAŽILOVÁ, D. *Společenská odpovědnost podniků: transparentnost a etika podnikání*. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-192-5.

LEE, K. N. *Appraising adaptive management. Biological diversity: Balancing interests through adaptive coll. man.* CRC Press, 2001. ISBN 978-0849300202.

MACHÁČ, J., LOUDA, L., DUBOVÁ, L. *Green and blue infrastructure: An opportunity for smart cities?* Praha: IEEE, 2016. 978-1-5090-1116-2

STREBEL, H., JÍLKOVÁ, J., KRAMER, M. *Mezinárodní management životního prostředí III*. Praha: C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-921-1.

VOJÁČEK, O., MACHÁČ, J. *Eutrofizace v povodí Orlické přehrad: Ekonomicky efektivní stav nebo problém vhodný k řešení?* Praha: Filozofická fakulta UK, 2015. ISBN 978-80-7308-571-1.

WILLIAMS, B. K. *Adaptive management of natural resources – framework and issues*. Journal of Environmental Management, 2011.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy makromolekulární chemie			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Organická chemie			
Způsob ověření studijních výsledků	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	Přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Kombinovaná			
Garant předmětu	doc. Ing. Jaromír Lederer, CSc.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (80 %)			
Vyučující	doc. Ing. Jaromír Lederer, CSc. (přednášející 80 %), Ing. Josef Šimek, Ph.D. (přednášející 20 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Cílem předmětu je seznámit studenty se základními principy struktury a vlastností syntetických i technicky významných přírodních polymerů. Podává výklad o metodách syntézy nejdůležitějších polymerů, o jejich struktuře a vlastnostech, dále o zákonitostech makromolekulární chemie a fyzikálního chování polymerů. Pozornost je věnována roli polymerních látek v systému cirkulární ekonomiky. 1. Struktura makromolekulárních látek 2. Termické chování polymerů 3. Adiční polymerace, polykondenzace, polyadice 4. Průmyslově nejdůležitější polymery 5. Ménětonážní polymery 6. Průmyslově významné přírodní polymery 7. Chemické a fyzikální změny makromolekulárních látek 8. Charakterizace polymerů 9. Recyklace odpadních plastů			
Metody výuky	Přednáška založená na výkladu, přednáška s demonstrací			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: LEDERER J. <i>Průmyslová chemie</i>, E-learningový kurz. Dostupný na WWW: http://moodle.prf.ujep.cz LEDERER J. <i>Makromolekulární chemie</i>, E-learningový kurz. Dostupný na WWW: http://moodle.prf.ujep.cz DUCHÁČEK V. <i>Základní pojmy z chemie polymerů</i>. VŠCHT, 2004. DUCHÁČEK V. <i>Polymery-výroba, vlastnosti, zpracování</i>. VŠCHT, 2005. BAJUS, LEDERER, KITTEL: <i>Energetické suroviny a technologie</i>. AMCA, Praha 2022 Doporučená literatura: MLEZIVA J., ŠŇUPÁREK J. <i>Polymery</i>. SOBOTÁLES, 2000. MLEZIVA J., KÁLAL J. <i>Základy makromolekulární chemie</i>, SNTL, Praha 1986 Internet a databáze WOS a SCOPUS: vyhledávání pod pojmy „polymers“, „macromolecular chemistry“			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Doprava a životní prostředí			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/L
Rozsah studijního předmětu	18p+9c	hod.	27	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zápočtový test, docházka na cvičení, seminární práce.			
Garant předmětu	Ing. František Klimenda, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející, cvičící (50 %)			
Vyučující	Ing. František Klimenda, Ph.D. (přednášející, cvičící 50 %), Ing. Zdeněk Čěšpíro, Ph.D. (přednášející, cvičící 50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Cílem předmětu je seznámit studenty s environmentálními vlivy dopravy a možnými způsoby řešení střetu zájmů v této oblasti. Pozornost je věnována ekonomickým a technologickým souvislostem problematiky. Studenti budou seznámeni se současným stavem zátěže životního prostředí dopravou a s vývojovými trendy v ČR a ve světě. Důraz bude kladen na hledání environmentálně šetrných alternativ, nejen technologických, ale i společensko-organizačních. V rámci předmětu bude probírána environmentální problematika dopravy automobilové, železniční, vodní a letecké. 1. Úloha dopravy ve společnosti 2. Dopravní politika a politika životního prostředí 3. Ekonomické aspekty dopravy 4. Sociální aspekty dopravy 5. Nepříznivé vlivy dopravy na ŽP (složky ŽP: vzduch, voda, půda, biodiverzita, dále krajinný ráz, problematika havárií a odpadů) 6. Zdravotní rizika dopravy 7. Opatření k zmírnění negativních dopadů dopravy (úpravy komunikací – ekodukty, protihluková opatření, úpravy vozidel a pohonných hmot, podpora environmentálně šetrných a zdravotně příznivých druhů dopravy, územní plánování) 8. Energetická spotřeba a surovinová náročnost dopravy 9. Indikátory udržitelného vývoje dopravy 10. Příklady dobré praxe v ČR i v zahraničí Výstupy z učení a kompetence Studenti budou seznámeni s environmentálními vlivy dopravy a možnými způsoby řešení největších problémů této oblasti. Pozornost bude věnována zejména se zdravotními riziky dopravy a s energetickou a surovinovou náročností dopravy. Studenti budou znát zejména státem přijímaná opatření ke zmírnění negativních dopadů dopravy na životní prostředí a hlavní indikátory udržitelného vývoje dopravy. Studenti budou umět určovat úroveň důležitosti vznikajících environmentálních problémů spojených s dopravou a stanovovat směr působení společnosti pro možnost odstranění vznikajících environmentálních dopravních problémů.			
Metody výuky	Přednáška založená na výkladu, přednáška s diskusí, cvičení (praktické činnosti), seminární práce			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: ŠKAPA, P. <i>Doprava a životní prostředí I. a II.</i> VŠB TU Ostrava, 2003. ADAMEC, V. et. al. <i>Doprava, zdraví a životní prostředí.</i> Grada Publishing, Praha, 2008. Doporučená literatura: <i>Dopravní politika ČR pro období 2014-2020.</i> <i>Státní politika ŽP ČR 2012-2020.</i>			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Analýza rizik kontaminovaného území			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 13c	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Základy toxikologie, Základy environmentální chemie, Základy chemických výpočtů			
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na přednáškách. Ústní zkouška. Písemný zápočet.			
Garant předmětu	prof. Dr. Ing. Martin Kubal			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %), cvičící (100 %)			
Vyučující	prof. Dr. Ing. Martin Kubal (přednášející, cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Studenti se v rámci předmětu naučí pracovat s metodikou analýzy rizik a s komerčně dostupným softwarem pro provádění relevantních výpočtů. Součástí přednášek bude i představení toxikologických charakteristik vybraných skupin kontaminantů, se specifickým důrazem na zjišťování a věrohodnost parametrů používaných při kvantifikaci jejich karcinogenních i nekarcinogenních účinků. V rámci cvičení budou počítány a diskutovány reálné expoziční scénáře, vycházející s typických reálných situací.				
Rozdělení přednášek:				
1. Analýza rizika – historický vývoj a zakotvení v legislativě 2. Základní principy analýzy rizik, metodika podle MŽP 3. Analýza rizika při nápravě starých ekologických zátěží 4. Analýza rizika při havarijních situacích 5. Scénáře pro inhalační expozice 6. Scénáře pro konzumaci kontaminované vody a potravin 7. Scénáře pro dermální kontakt 8. Těžké kovy a jejich toxikologické charakteristiky 9. Ropné látky a jejich toxikologické charakteristiky 10. Halogenované organické látky a jejich toxikologické charakteristiky 11. Polyaromatické uhlovodíky a jejich toxikologické charakteristiky 12. Analýza rizik ve vztahu k obecným rizikům 13. Ekonomické souvislosti analýzy rizik, získání autorizace MŽP				
Rozdělení cvičení:				
V rámci cvičení budou studenti samostatně řešit nejprve dílčí výpočetní úlohy, které jsou běžnou dílčí součástí analýzy rizik (vyhledávání vstupních dat a přepočty jednotek, výpočet distribuce kontaminantu mezi fázemi kontaminované matrice, formulování expozičních scénářů). Na zápočtový test budou potom zadávány úlohy blízké reálným situacím (např. výskyt kontaminantu v základech budov, kontaminace podzemní vody, havarijní únik ropné látky atd.).				
Metody výuky				
Přednáška s demonstrací, přednáška s výkladem, cvičení (práce s relevantními výpočetními programy, např. program RISC₅), samostudium, E-learning				

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: <i>Metodický pokyn MŽP – Analýza rizik kontaminovaného území</i> , Věstník MŽP. 2011. Dostupné na: https://www.mzp.cz/cz/metodiky_ekologicke_zateze LINHART, I. <i>Toxikologie: Interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky</i> . VŠCHT Praha. 2014, ISBN 978-80-7080-877-1 Doporučená literatura: SIMON, T. <i>Environmental Risk Assessment: A Toxicological Approach</i> . CRC Press. 2019, ISBN 978-0367250973 ROBSON, M, G., a kol. <i>Risk Assessment for Environmental Health</i> . CRC Press. 2022, ISBN 978-0367261443 <i>Risk Assessment Guidance</i> . Dostupné na: https://www.epa.gov/risk/risk-assessment-guidance		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
Nerelevantní		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Informační systémy v ochraně životního prostředí			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p + 13c	hod.	26	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet, Zkouška		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na přednáškách. Ústní zkouška. Písemný zápočet.			
Garant předmětu	prof. Dr. Ing. Martin Kubal			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %)			
Vyučující	prof. Dr. Ing. Martin Kubal (přednášející, cvičící 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení	Česká republika provozuje řadu informačních systémů zaměřených na získávání, zpracování a zveřejňování informací týkajících se životního prostředí. V rámci předmětu budou představeny nejdůležitější informační systémy, přičemž ke každému bude studentům prezentováno: 1) legislativní zakotvení; 2) struktura a způsob získávání dat; 3) využitelnost prezentovaných dat z pohledu odborné veřejnosti; 4) výhody a nevýhody systému. Získané dovednosti jsou běžně vyžadovány u profesí souvisejících s ochranou životního prostředí. Rozdělení přednášek: 1. Historický vývoj informačních systémů na národní a nadnárodní úrovni 2. Struktura státní správy v ochraně životního prostředí 3. Informační systém ochrany přírody a krajiny 4. Informační systém kvality ovzduší 5. Informační systém "Voda" 6. Informační systém odpadového hospodářství 7. Informační systém EIA 8. Informační systém IPPC 9. Informační systém IRZ 10. Systém evidence starých ekologických zátěží 11. Vrtná prozkoumanost 12. Dálkový průzkum 13. Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností Rozdělení cvičení: V rámci cvičení budou studenti samostatně pracovat s jednotlivými systémy a vyhledávat zadané faktické nebo číselné údaje.			
Metody výuky	Přednáška s výkladem odkazující se vždy na příslušnou legislativu a relevantní informační systém. Časově koordinované cvičení. Samostudium dle zadaných úkolů, E-learning			
Studijní literatura a studijní pomůcky	Povinná literatura: platné verze zákonů, ze kterých vycházejí příslušné informační systémy Doporučená literatura: vybrané články v odborných časopisech			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Nefinanční reporting			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	26p + 13c	hod.	39	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška, Zápočet		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Ústní zkouška a zpracování vlastního projektu. Seminární práce.			
Garant předmětu	Ing. et Ing. Katarína Kajánková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (50 %), cvičící (50 %)			
Vyučující	Ing. et Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející, cvičící 50 %), Ing. Eliška Sochorová (přednášející, cvičící 50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Předmět Nefinanční reporting reaguje na potřeby společnosti sledovat profil a výkonnost podniků i v oblasti plnění závazků v oblasti životního prostředí a lidských práv. Ekonomický růst bez ohledu na životní prostředí, sociální aspekty a dodržování právních předpisů v důsledku závažných negativních externalit není dlouhodobě udržitelné. Komplexnost povinností, plynoucích z právních předpisů, se dynamicky vyvíjí. Koncept udržitelnosti, resp. propojení specifických měřitelných kritérií hodnocení podniku, představuje dlouhodobou životaschopnost podniku z hlediska jak ekonomického, tak i environmentálního, sociálního a správního. Model ESG (Environmental-Social-Governance) přináší změnu přístupu k podnikání s cílem transformovat zavedené podnikatelské modely na koncepte podnikání s dlouhodobě pozitivním environmentálním a společenským dopadem. Implementace modelu ESG ovlivňuje také zodpovědné rozhodování investorů, finančních institucí, obchodních partnerů i zaměstnanců. Studenti, po absolvování předmětu, budou znát nástroje pro hodnocení nefinanční výkonnosti podniků a zpracování nefinančních reportů. Naučí se porozumět pojmům v oblasti ESG, resp. udržitelnosti a orientovat se v příslušných předpisech a ISO normách. Dále získají informace, jaké podklady a data je zapotřebí pro kvalitní vyhodnocení získat a budou umět interpretovat výsledky. V předmětu se dále seznámí, jaká opatření musí a můžou podniky přijmout, za účelem snížení negativních dopadů podnikatelské činnosti na životní prostředí a o možných kompenzacích. 1. Corporate governance a jeho pojetí. Role podnikatelského modelu pro naplňování kulturních a etických cílů CG. 2. Vykazování nefinančních informací a jeho právní úprava. 3. Standardy systému řízení a jejich role v organizaci. ISO normy, směrnice CSRD a standardy ESRS. Certifikace. 4. Závazné dokumenty, mezinárodní schémata a iniciativy (Zelená dohoda, balíček, Evropský právní rámec pro klima, „Fit for 55“). 5. Uhlíková stopa podniku. Uhlíková stopa výrobku. Ověření výpočtu uhlíkové stopy. 6. Emisní faktory, databáze. Offsetování a kompenzace uhlíkové stopy. Plán řízení uhlíkové stopy. Analýza životního cyklu (LCA) – metodika dopadu uhlíku. GHG protokol. 7. Koncept ESG. Relevantní politiky EU v oblasti Environmental – Social – Governance. 8. ISO – ESG v souvislostech. 9. Pilíře ESG. Metodiky měření a ověřování ESG reportů 10. Sběr dat pro reporting. Interpretace výsledků.				
Metody výuky				
Přednáška založená na výkladu, přednáška s demonstrací, přednáška s diskuzí, cvičení (praktické činnosti), řešení problémů, projektová výuka				

Studijní literatura a studijní pomůcky**Povinná literatura:**

Aktuální legislativa v oblasti ochrany životního prostředí ČR a EU, předpisy pro tvorbu nefinančních reportů, příslušné normy. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/cz/legislativa>; <https://european-union.europa.eu/>, <https://csnonline.agentura-cas.cz/>

Systémy environmentálního managementu ISO 14000

KAJÁNKOVÁ, K. *Nefinanční reporting*. E-learningový kurz. Dostupné z: <https://moodle.fzp.ujep.cz/>

Doporučená literatura:

SOUKUPOVÁ, V. *ISO a ESG pro udržitelný růst organizace*. Wolters Kluwer ČR, 2023. 116 s. ISBN 978-80-7676-796-6

REITERMAN, D. *Udržitelnost a ESG přehled evropské regulace*. Wolters Kluwer ČR, 2023. 240 s. ISBN 978-80-7676-969-4

BÁRKOVÁ, D. a kol. *Vykazování nefinančních informací ve světle corporate governance*. Západočeská univerzita v Plzni, 2020. 142 s. ISBN 978-80-261-0987-7.

Ověřené internetové zdroje výkladů udržitelnosti, uhlíkové stopy; reporting ESG významných firem

Informace ke kombinované nebo distanční formě**Rozsah konzultací (soustředění)****hodin****Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím**

Nerelevantní

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Manažerské dovednosti			
Typ předmětu	Povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	3/Z
Rozsah studijního předmětu	13p+26c	hod.	39	kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	Zkouška, Zápočet		Forma výuky	Přednáška, cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Prezentace vlastního projektu Business Plan (seminární práce).			
Garant předmětu	Ing. et Ing. Katarína Kajánková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Přednášející (100 %), cvičící (100 %)			
Vyučující	Ing. et Ing. Katarína Kajánková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 100 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Předmět Manažerské dovednosti doplňuje znalosti studenta a je zaměřen na jeho přípravu pro výkon manažera v podniku. Bez ohledu na specializaci je pro manažera nevyhnutelné znát základní principy marketingu, strategie obchodu, budování značky, sestavení ekonomické bilance, vedení zaměstnanců, znát principy controllingu, zpracování dat. Také je nevyhnutelné pro manažera podniku umět interpretovat svoje návrhy, vytvářet programy na dosažení cílů, prezentovat výsledky. Předmět Manažerské dovednosti je koncipován jako workshop, ve kterém je studentům v části přednáška vysvětlená oblast, kterou převzou jako zadání pro zpracování části vlastního projektu. Výstupem je Podnikatelský plán/business plán, který je vytvořen za konkrétním účelem (získání úvěru/dotace, založení firmy, rozpočet, ...). Workshopy jsou sestaveny jako průřez předmětů manažerských dovedností: Podniková ekonomika, Management, Marketing, Controlling, Finance. Součástí přípravy podnikatelského plánu je prezentace vlastního projektu s cílem získat pro svůj návrh podporu a přesvědčit o správnosti navrhované projektu/záměru. 1. Podnikatelský plán/záměr/ Business plan – účel, schéma, cíle. Vytvoření vlastního zadání projektu. 2. Marketing: průzkum/analýza trhu, analýza konkurence, SWOT analýza, BCG analýza, obchodní strategie. Vytváření a vyhodnocování dotazníků. Marketingový výzkum. Strategie obchodu. 3. Podniková ekonomika. Základy účetnictví. Aktiva a Pasiva. Náklady a Výnosy. Cash flow. Controlling. 4. Zpracování dat. Excel + PowerPoint – nástroje na zpracování a prezentaci dat. 5. Firemní profil. Představení firmy. Značka. Poslání podniku. 6. Management: plánování, organizování, vedení, kontrola, řízení. Manažerské funkce, role, dovednosti.Řízení lidských zdrojů. 7. Kalkulace. Rozpočet. Cost Benefit Analysis/Cost-effectiveness analysis – alternativy 8. Vlastní podnikatelský plán/záměr. Prezentace myšlenky/účelu. Business Model Lean Canvas. 9. Dopady realizace projektu na životní prostředí, bezpečnost práce, zaměstnanost a jiné aspekty podnikatelského plánu. Technologické schéma. Specifikace projektu. 10. Prezentace				
Metody výuky				
Přednáška založená na výkladu, cvičení (praktické činnosti), E-learning, řešení problému, situační učení, projektová výuka, seminární práce, diskuse, prezentace práce studentů				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KAJÁNKOVÁ, K. <i>Manažerské dovednosti</i> . E-learningový kurz. Dostupné z: https://moodle.fzp.ujep.cz/				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Nerelevantní				

Souhrnné informace k příloze C-I

Příjmení	Jméno	Tituly	Vztah k VŠ	Vztah k součásti VŠ	Garantování předmětů	Odborník z praxe
Adamec	Slavomír	Ing.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Auer Malinská	Hana	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Barchánková	Ivana	Ing., Ph.D.	PP 1,0 do 9/2026	PP 1,0 do 9/2026 (FŽP)	-	-
Boonen	Katrien,	MSc.	PP 0,05 do 12/2025	PP 0,05 do 12/2025 (FŽP)	-	-
Bůžek	Daniel	Ing., Ph.D.	PP 0,55 doba neurčitá	PP 0,55 doba neurčitá (FŽP)	ZT	-
Cais	Jaromír	doc. Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FSI)	-	-
Češpíro	Zdeněk	Ing., Ph.D.	PP 0,5 do 12/2025	PP 0,5 do 12/2025 (FSI)	-	-
Ederer	Jakub	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Gál	Leoš	Ing.	DPP Bud.	DPP Bud.	-	ano
Gryndler	Milan	doc. RNDr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Havlica	Jaromír	doc. Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Holcová	Diana	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Holec	Michal	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Horčíčková	Eva	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 do 9/2026	PP 1,0 do 9/2026 (FŽP)	-	-
Kadlečková	Ivana	Ing., Ph.D.	PP 1,0 do 9/2025	PP 1,0 do 9/2025 (PřF)	-	-
Kajánková	Katarína	Ing., Ph.D.	PP 0,5 do 12/2024	PP 0,5 do 12/2024	-	ano
Klein	Vít	Mgr. Ing., Ph.D.	DPP Bud.	DPP Bud. (FŽP)	-	ano
Klimenda	František	Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FSI)	-	-
Knaislová	Anna	Ing. Bc., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Kocík	Jaroslav	Ing. Ph.D.	DPP Bud.	DPP Bud. (FŽP)	-	ano
Krystyník	Pavel	doc. Ing. Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	PZ	-
Kříženecká	Sylvie	Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Kubal	Martin	prof. Dr. Ing.	PP Bud.	PP Bud.		

Kubová	Nela	Mgr. Bc., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FZS)	-	-
Kuráň	Pavel	doc. Dr. Ing.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	PZ a ZT	-
Lank	Tomáš	Ing.	PP 0,7 do 12/2024	PP 0,7 do 12/2024	PZ	ano
Lederer	Jaromír	doc. Ing., CSc.	PP 0,3 doba neurčitá	PP 0,3 doba neurčitá (PřF)	-	-
Liegertová	Michaela	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Loukotová	Lucie	Mgr.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Macháč	Jan	Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FSE)	-	-
Malý	Jan	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Nguyen	Thi Thu Huong	RNDr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Novák	Petr	Mgr. Ing.	PP 1,13 doba neurčitá	PP 0,77 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Orava	Jiří	doc. Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	ZT	-
Oravová	Lucie	Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	PZ	-
Petrusová	Zuzana	Ing., Ph.D.	PP 0,6 doba neurčitá	PP 0,6 doba neurčitá (PřF)	-	-
Pilnáček	Vojtěch	RNDr., Ph.D.	DPP Bud.	DPP Bud. (FŽP)	-	ano
Popa	Veronika	Ing.	DPP Bud.	DPP Bud. (FŽP)	-	ano
Popelka	Jan	Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Ryšánek	Petr	RNDr., Ph.D.	PP 1,0 do 9/2026	PP 1,0 do 9/2026 (PřF)	-	-
Sít'ář	Vladislav	Ing. Bc., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FSI)	-	-
Sochorová	Eliška	Ing.	DPP Bud.	DPP Bud. (FŽP)	-	ano
Souček	Ivan	Ing.	DPP Bud.	DPP Bud. (FŽP)	-	ano
Stanovský	Petr	Ing., Ph.D.	DPP do 12/2024	DPP do 12/2024 (FŽP)	-	ano
Šebestová Janoušková	Olga	Mgr., Ph.D.	PP 1,0 do 9/2027	PP 1,0 do 9/2027 (PřF)	-	-
Šícha	Václav	RNDr., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-

Šimek	Josef	Ing., Ph.D.	PP 1,0 do 9/2027	PP 1,0 do 9/2027 (PřF)	-	-
Šípál	Jaroslav	doc. Ing., Ph.D.	PP 0,5 doba neurčitá	PP 0,5 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Trögl	Josef	doc. Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Vinopal	Stanislav	Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-
Vosátka	Jakub	Ing., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (FŽP)	-	-
Wangle	Tadeáš Riley	Ing., Ph.D.	PP 1,0 do 12/2025	PP 1,0 do 12/2025 (FŽP)	-	-
Wróbel	Dominika	MSc., Ph.D.	PP 1,0 doba neurčitá	PP 1,0 doba neurčitá (PřF)	-	-

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Slavomír Adamec					Tituly	Ing.
Rok narození	1970	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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 Čištění vod a ovzduší, sekundární využití odpadů čištění ve výrobě a energetice – přednášející (10 %) Laboratoře analýzy materiálů – vedení laboratoří (5 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ Od 2021 – Ph.D. studium, studijní program: „Environmentální chemie a technologie“. 2013– obor: Odpadové hospodářství, UJEP Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Ing. 2011– obor: Ochrana životního prostředí v průmyslu, UJEP Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ Od 1. 6. 2024 – odborný pracovník (projekt „RUR – Region univerzitě, univerzita regionu“) Od 1. 1. 2024 – odborný pracovník připravující část studijního programu bez Ph.D. („Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na UJEP“) 2021–2022 – technický a analytický pracovník (Projekt CACTU „Centrum pokročilých chemických technologií realizovaných v Ústecko-chomutovské aglomeraci“) 2017–2020 – technicko-výzkumný pracovník (Projekt OP PIK „Výzkum zinkových odpadů a vývoj zinkových produktů“). 2017– odborný pracovník pro reakreditaci studijních programů K02 (Projekt „Univerzita 21. století – Kvalitní, moderní a otevřená instituce“). 2017–2018– vědecký pracovník, řešitel (dílčí projekt komercializace DPK/2017/12 „Recyklovatelný tenkovrstvý kotouč pro broušení povrchů v rámci COMNID“ (financován Technologickou agenturou ČR – projekt GAMA PP 1). 2016–2019– mladý vědecký pracovník (Výzkumná infrastruktura NanoEnvicZ (Nanomateriály a nanotechnologie pro ochranu životního prostředí a udržitelnou budoucnost).							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací -							
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		87	101		
				H-index WoS/Scopus		2/2	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

ADAMEC, S., TŮMOVÁ, Š., HOŠEK, M., LUČIČ, M., MATYS GRYGAR, T. Pitfalls of distinguishing anthropogenic and geogenic reasons for risk elements in soils around coal-fired power plants: from a case study in the Northwestern Czech Republic to general recommendations. <i>Journal of Soils and Sediments</i>. 2024, 24. 1-15. DOI:10.1007/s11368-024-03726-9. (50 %) BŮŽEK, D., HYNEK, J., KLODA, M., ZLÁMALOVÁ, V., BEZDIČKA, P., ADAMEC, S., LANG, K., DEMEL, J. Zirconium-based metal–organic frameworks: the relation between linker connectivity, structure stability, and catalytic activity towards organophosphates. <i>Inorganic Chemistry Frontiers</i>. 2024, 11(16), 5319-5335, DOI:10.1039/D4QI01366B. (10 %) EDERER, J., RYŠÁNEK, P., VRTOCH, I., NEUBERTOVÁ, V., HENYCH, J., ŽIVOTSKÝ, O., JANOŠ, P., ADAMEC, S., KOLSKÁ, Z. Magnetite/ceria-based composites for effective adsorption of pharmaceuticals and pesticides in water. <i>Journal of Water Process Engineering</i>. 2024, 63. DOI: 10.1016/j.jwpe.2024.105446. (10 %) ONDRUŠOVÁ, S., BŮŽEK, D., KLODA, M., ROHLÍČEK, J., ADAMEC, S., POSPÍŠIL, M., JANOŠ, P., DEMEL, J., HYNEK, J. Linker-Functionalized Phosphinate Metal–Organic Frameworks: Adsorbents for the Removal of Emerging Pollutants. <i>Inorganic Chemistry</i>. 2023, 62(38), 15479-15489. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.3c01810. (10 %) HENYCH, J., RYŠÁNEK, P., ŠTĚASTNÝ, M., NĚMEČKOVÁ, Z., ADAMEC, S., KORMUNDA, M., KAMÍNKOVÁ, S., HAMALOVÁ, K., TOLAS, J., JANOŠ, P. Electrospun PA6 Nanofibers Bearing the CeO₂ Dephosphorylation Catalyst. <i>ACS Omega</i>. 2023, 8(29), 26610-26618. DOI:10.1021/acsomega.3c03561. (10 %).			
Působení v zahraničí			
2023 (březen–červen) Ph.D. stáž při Univerzitě Bayreuth v Německu, Katedra geomorfologie.			
2016 (únor–červen): studijní stáž v rámci programu „Erasmus +“ na univerzitě NTU Nha Trang, Vietnam.			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Hana Auer Malinská					Tituly	
Rok narození	1983	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
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 moderních biotechnologií – přednášející (15 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2012 – obor: Obecná a molekulární genetik na Masarykově univerzitě, Brno, Ph.D. 2007 – obor: Molekulární biologie a genetik na Masarykově univerzitě, Brno, Mgr. 2005 – obor: Molekulární biologie a genetik na Masarykově univerzitě, Brno, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2022–dosud – Vedoucí katedry biologie, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Přírodovědecká fakulta, Ústí nad Labem 2015–2022 – Odborná asistentka, vědecko-výzkumný pracovník – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Přírodovědecká fakulta, Ústí nad Labem, Katedra biologie PřF UJEP, odborný asistent 2012–2015 – Učitelka prvního stupně, ZŠ Podbořany 2005–2011 – Výzkumný pracovník Laboratoře molekulární epigenetiky, Biofyzikální ústav Akademie věd ČR, v.v.i. Brno							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 7, Počet obhájených diplomových prací: 7							
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	504	253		
				H-index WoS/Scopus		11/8	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

PERNER, J., MATOUŠEK, J., MALINSKÁ, H.A. Cold plasma treatment influences the physiological parameters of millet. <i>Photosynthetica</i>. 2024, 62(1), pp.126-137. IF=2,1 (10 %) ŠTĚPKA, J., NĚMCOVÁ, L., BYSTRIANSKÝ, L., BRANNY, P., MALINSKÁ, H.A., GRYNDLER, M. Seasonal changes in soil biofilm microbial communities. <i>Soil Biology and Biochemistry</i>. 2024, 197. DOI: 10.1016/j.soilbio.2024.109542 (15 %) BURDOVÁ, H., NEBESKÁ, D., AL SOUKI, K.S., PILNAJ, D., KWOCZYNSKI, Z., KŘÍŽENECKÁ, S., MALINSKÁ, H.A., VANĚK, M., KURÁŇ, P., PIDLISNYUK, V. AND TRÖGL, J. Miscanthus x giganteus stress tolerance and phytoremediation capacities in highly diesel contaminated soils. <i>Journal of Environmental Management</i>. 2023, 344, p.118475. IF=8 (5 %) NEBESKÁ, D., MALINSKÁ, H.A., VANĚK, M., POPELKA, J., ADAMEC, S., UŠŤAK, S., TRÖGL, J. Nutrients deficiency affects Miscanthus x giganteus physiology and essential metals uptake more intensively than soil contamination. <i>Industrial Crops and Products</i>. 2022, 189, 115845. IF=6,449. (15 %) NĚMCOVÁ, L., BYSTRIANSKÝ, L., HUJSLOVÁ, M., MALINSKÁ, H.A., HRŠELOVÁ, H., & GRYNDLER, M. Detection of biofilm and planktonic microbial communities in litter/soil mixtures. <i>Applied Soil Ecology</i>. 2022, 179, 104589 IF=5,509. (15 %) NEBESKÁ, D., MALINSKÁ, H.A., EROL, A., PIDLISNYUK, V., KURÁŇ, P., MEDŽOVÁ, A., SMAHA, M., TRÖGL, J. Stress Response of Miscanthus Plants and Soil Microbial Communities: A Case Study in Metals and Hydrocarbons Contaminated Soils. <i>Appl. Sci</i>. 2021, Vol. 11, Page 1866 11, 1866. https://doi.org/10.3390/APP11041866, IF=2,679. (15 %)			
Působení v zahraničí			
Duben, květen, červen 2024 – Erasmus+ a následné zvané pobyty s přednáškovými cykly na Zemědělské univerzitě v Nitře Říjen 2019 – Erasmus + pobyt na Zemědělské univerzitě v Nitře, seznámení s fenotypovací linkou a dalšími přístroji pro analýzu fyziologických parametrů rostlin Říjen 2017- Erasmus + pobyt v Botanickém institutu v Barceloně za účelem rozšiřování znalostí metodik pro analýzu rostlinného genomu Červen–září 2009 – pracovní stáž v laboratoři A. Leitcha za účelem cytogenetické analýzy vybraných vzorků. (Za podpory EMBO short term fellowship, ASTF 224-2009). Prezentace výsledků na Queen Mary, University of London. Duben 2008 – krátkodobý pobyt v laboratoři D. Soltise za účelem sběru a přípravy rostlinného materiálu pro další analýzy, Gainesville, FL, USA. Prezentace výsledků na University of Florida. Listopad 2005 – krátkodobá stáž v cytogenetické laboratoři A. Leitcha v Londýně za účelem studia cytogenetických metod.			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Iavana Barchánková				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1979	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	9/2026
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	9/2026	
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 monitorování látek v ŽP a průmyslu – přednášející (10 %), cvičící (50 %)							
Cirkulární chemie – přednášející (10 %), vedení laboratoří (70 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2008 – obor: Organická chemie na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, Ph.D.							
2014 – obor: Chemie a analýza potravin na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, Ing.							
2010 – obor: Specializace v pedagogice na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Od 2023 – Odborný asistent, vědecko-výzkumný pracovník – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem, Katedra environmentální chemie a technologie.							
2018–2020 – Ekolog, DENSO MANUFACTURING CZECH, Liberec							
2017–2018 – Vedoucí akreditované laboratoře, Preciosa, a.s., Liberec							
2014–2016 – Odborný pracovník, TOPTEC, Turnov							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
-							
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	70	65			
			H-index WoS/Scopus	4 / 4			
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
V seznamu literatury uvádíme starší literaturu. Doktorka Barchánková působila dlouhodobě v soukromé sféře a VaV odděleních. Od roku 2023 působí jako odborná asistentka na Fakultě životního prostředí.							
Publikační činnost:							
POLÁKOVÁ, I., PROCHÁSKA, F., KLEPETKOVÁ, E. <i>Polishing of S-FPL-53 Aspherical Lenses. Proceedings of SPIE Vol. 9442: Optics and Measurement Conference</i> , 2014. Vol. 9442. (80 %)							
POLÁKOVÁ, I. et al. Tetrauranose nucleoside phosphonic acids: Synthesis and properties. <i>Collection of Czechoslovak Chemical Communications</i> , 2011, 76, 503. (80 %)							
KOCALKA, P., REJMAN, D., POLÁKOVÁ, I., ROSENBERG, I. Structural diversity of nucleoside phosphonic acids as a key factor in the discovery of potent inhibitors of rat T-cell lymphoma thymidine phosphorylase. <i>Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters</i> , 2010, 20 (3), 862. (10 %)							
KRÁLÍKOVÁ, Š., BUDĚŠINSKÝ, M., TOMEČKOVÁ, I., ROSENBERG, I. Oxidative cleavage of ribofuranose 5-(alpha-hydroxyphosphonates): a route to erythrofuranoose-based nucleoside phosphonic acids. <i>Tetrahedron</i> , 2006, 62, 9742. (30 %)							
Projekty:							

2023–2025 – Termochemické zpracování odpadních plastů pomocí pyrolýzních, katalytických a purifikačních procesů – PUPYKA, člen řešitelského týmu.
 2023–2025 – Recyklace použitých baterií – REPOBAT, člen řešitelského týmu.

Působení v zahraničí

-

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Katrien Boonen					Tituly	MSc.
Rok narození	1983	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	2	do kdy	12/2025
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	2	do kdy	12/2025
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							
Life cycle assessment – garant, přednášející a cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2020 – field: Evolution and Conservation Biology, KU Leuven, Belgium, Ecology, MSc. 2007 – field: Cell and Gene Biotechnology, KU Leuven, Belgium, Master. 2005 – field: Biotechnology, ESPE (Universidad de las Fuerzas Armadas), Quito, Ecuador, Bachelor.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
May 2024 – present - Researcher Life cycle assessment, IBG Česko s.r.o. (20 hours/week) 2010 – 2021 – Researcher Sustainability assessment, Flemish Institute for Technological Research (VITO), Mol (Belgium) 2009 – Internship at Ecolife, Leuven (Belgium) 2007 – 2008 – Laboratory assistant at AB InBev, Hoegaarden (Belgium)							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Only as a consultant.							
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			208	246	
					H-index WoS/Scopus		5/5
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Jedná se o zahraniční odborníci z praxe, která má 10-ti leté zkušenosti s metodu life-cycle assessment (psaní “confidential” reportů pro soukromou sféru a místní vládní authority v Belgii. Z tohoto důvodu jsou uvedeny starší publikace.

LE BLEVENNEC, K., VERCALSTEREN, A., **BOONEN, K.** *Ecodesign as a New Lever to Enhance the Global Value Proposition: From Space to Corporate, in Towards a Sustainable Future – Life Cycle Management* In: Z. S. KLOS, J. KALKOWSKA, J. KASPRZAK (Eds.), Springer, 2021. DOI: doi.org/10.1007/978-3-030-77127-0_1 (40 %).

BACHER, J., POHJALAINEN, E., YLI-RANTALA, E., **BOONEN, K.**, NELEN, D. *Environmental aspects related to the use of critical raw materials in priority sectors and value chains*. Eionet Report – ETC/WMGE 2020/5, European Environment Agency. 2020. (30 %)

BUYLE, M., AUDENAERT, A., BILLEN, P., **BOONEN, K.**, VAN PASSEL, S. The Future of ex-ante LCA? Lessons learned and practical recommendations. *Sustainability*, 2019, 11. DOI: doi.org/10.3390/su11195456 (30 %)

Působení v zahraničí

2001–2005 – Bachelor studies in Ecuador

2005–2007 – Master studies in Belgium.

2010–2021 – Researcher at VITO, Belgium

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Daniel Bůžek				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1988	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	22	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	22	do kdy	N	
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 principy a mechanismy – garant, přednášející (90 %)							
Anorganická chemie kritických prvků a strategických surovin – cvičící 40 %							
Aktuální témata v oběhovém hospodářství – cvičící (25 %)							
Laboratoře analýzy materiálů – vedení exkurzí (100 %)							
Charakterizace materiálů pro ŽP – přednášející (10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Obecná chemie	Ochrana životního prostředí	L	Garant, přednášející (90 %), cvičící (50 %)				
Přehled anorganické chemie	Ochrana životního prostředí	Z	Přednášející (20 %), cvičící (80 %)				
Doctoral seminar I-III	Environmental and Biomaterial Sciences	Z+L	Vede seminář (30 %)				
Chemistry and Physics of Materials in Environmental and Sustainable Technologies	Technologie pro ochranu životního prostředí + ERASMUS	Z	Vede seminář (30 %)				
Speciální technologie ochrany životního prostředí	Technologie pro ochranu životního prostředí	L	Přednášející (30 %), Cvičící (100 %)				
Příprava a testování nových mat. pro EA	Environmentální chemie a technologie	L+Z	Přednášející (20 %)				
Údaje o vzdělání na VŠ							
2019 – obor: Environmentální analytická chemie na Fakultě životního prostředí UJEP, Ústí nad Labem / Ústav anorganické chemie AV ČR, v.v.i., Řež, Ph.D.							
2014 – obor: Odpadové hospodářství na Fakultě životního prostředí UJEP, Ústí nad Labem, Ing.							
2012 – obor: Ochrana životního prostředí v průmyslu na Fakultě životního prostředí UJEP, Ústí nad Labem, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2018–dosud – nyní odborný asistent, Fakulta životního prostředí UJEP v Ústí nad Labem							
2014–dosud – nyní postdoktorand na Ústavu anorganické chemie AV ČR, v. v. i., Řež							
2012–2013 – pomocný vědecký pracovník, laboratorní technik, Fakulta životního prostředí UJEP							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 7, Počet obhájených diplomových prací: 5							
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		327	354		
				H-index WoS/Scopus		8/9	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

BŮŽEK, D., HYNEK, J., KLODA, M., ZLÁMALOVÁ, V., BEZDIČKA, P., ADAMEC, S., LANG, K., DEMEL, J. Zirconium-based metal–organic frameworks: the relation between linker connectivity, structure stability, and catalytic activity towards organophosphates. <i>Inorg. Chem.</i> 2024, 11. (65 %) ONDRUŠOVÁ, S., BŮŽEK, D., KLODA, M., ROHLÍČEK, J., ADAMEC, S., POSPÍŠIL, M., JANOŠ, P., DEMEL, J., HYNEK, J. Linker-Functionalized Phosphinate Metal–Organic Frameworks: Adsorbents for the Removal of Emerging Pollutants. <i>Inorg. Chem.</i> 2023, 62 (20 %) HEJDA, S., BŮŽEK, D., KLUSON, P., BAJT, O. Fenton-like photocatalyzed degradation of dibutyl phthalate with goethite and carboxylic acids. <i>International Journal of Environmental Science and Technology</i>. 2023, 20:11461. (30 %) BŮŽEK, D. ŠKOCH, K., ONDUŠOVÁ, S., KLODA, M., BAVOL, D., MAHUN, A., KOBERA, L., LANG, K., LONDESBOROUGH, M. G. S., DEMEL, J. “Activated Borane” – A Porous Borane Cluster Network as an Effective Adsorbent for Removing Organic Pollutants. <i>Chem. Eur. J.</i> 2022, 28, e202201885. (20 %) BŮŽEK, D., ADAMEC, S., LANG, K., DEMEL, J. Metal–organic frameworks vs. buffers: case study of UiO-66 stability. <i>Inorg. Chem. Front.</i> 2021, 8 (80 %)			
Působení v zahraničí			
Zaří – říjen 2013 – výzkumná stáž na National Institute of Biology, Marine biology station, Fornace 41; 6330 Piran, Slovenia, náplň stáže: studium fotodegradačních procesů.			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jaromír Cais				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1988	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program				upraveno mezifakultní smlouvou s FSI			
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							
Laboratoře analýzy materiálů – vedení laboratoří (35 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2016 – obor: Strojírenská technologie, FVTM UJEP, Ph.D.							
2012 – obor: Příprava a řízení výroby, FVTM UJEP, Ing.							
2010 – obor: Řízení výroby, FVTM UJEP, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2023 – dosud – FSI UJEP, děkan							
2020–2023 – FSI UJEP, Ústav strojů a energetiky, docent, vedoucí ústavu							
2017-2020 – FSI UJEP, Ústav technologií a materiálů, zástupce vedoucího ústavu pro tvůrčí činnost, odborný asistent							
10/2015–10/2017 – FVTM UJEP Katedra technologií a materiálového inženýrství, odborný asistent							
10/2012–10/2015 – Vědeckotechnický park Ústí nad Labem, vědecký pracovník							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 28, Počet obhájených diplomových prací: 10, Počet obhájených disertačních prací: 2							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací				
Strojírenská technologie	2021	FSI UJEP	WoS	Scopus	ostatní		
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	50	275	-		
			H-index WoS/Scopus		5/10		
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Publikační činnost:

VLACH, T., CAIS, J., MAMON, F., MARES, J. The effect of the solution annealing temperature in the hardening process on the properties of Al-Si-Cu Alloys. *Manufacturing technology*. 2024, 24:141-147. DOI: 10.21062/mft.2024.011

VLACH, T., CAIS, J. The Effect of Casting Mold Material on Microstructure of Al-Si Alloys, *Manufacturing Technology*. 2022, Volume: 22, Issue: 5, Page: 617-623, ISSN 1213-2489, DOI: 10.21062/mft.2022.072

PONIKELSKÝ, J., ŽURAVSKÝ, I., ČERNOHLÁVEK, V., CAIS, J., ŠTĚRBA, J. Influence of Production Technology on Selected Polymer Properties, *Manufacturing Technology*. 2021, Volume: 21, Issue: 4, Page: 520-529, ISSN 1213-2489, DOI: 10.21062/mft.2021.051

NOVOTNÝ, J., MICHNA, Š., HREN, I., CAIS, J., LYSONKOVÁ, I., ŠVORČÍK, V. PTFE Based Multilayer Micro-Coatings for Aluminum AlMg3 Forms Used in Tire Production. *Coatings*. 2021, Volume: 11, Issue: 2, DOI: 10.3390/coatings11020119

CAIS, J., CAISOVÁ, K. Newly Developed Al-Si Based Alloy for High Temperature Processes in Automotive, *29TH International Conference on Metallurgy and Materials (METAL 2020)*, 2020, Page 1181-1186, DOI: 10.37904/metal.2020.3582

CAIS, J., HEINRICH, J., JIROUNKOVÁ, K. The Effect of Modifier on the Microstructure of the AlSi10CuNiMn Alloy. *Advances in Science and Technology-Research Journal*. 2020, Volume: 14, Issue: 2, Page 13-26, DOI: 10.12913/22998624/113618

NOVOTNÝ, J., LYSONKOVÁ, I., CAIS, J., MICHNA, Š. Comparative Aspects of Nanoparticles in Relation to Extending Shelf-Life of Molds. *Advances in Science and Technology-Research Journal*. 2019, Volume: 13, Issue: 1, Page 110-115, DOI: 10.12913/22998624/92105

Patenty:

Evropský patent: EP 3124632: Aluminium alloy in particular for the production of mould segment castings for forming types and the method of heat treatment of mould segment castings, MICHNA, Š., CAIS, J.

Český patent: Č. patentu 306352: Hliníková slitina zejména pro výrobu odlitků segmentů forem, MICHNA, Š., CAIS, J.

Ruský patent: RU0002638482 Sposob pokrytí metallicheskih form iz splavov tipa Al-Mg i Al-Si dlja proizvodstva avtomobilnykh shin, MICHNA, Š., CAIS, J.

Učební texty

Cais, J. Chemická metalurgie, FSI UJEP, 2020, ISBN 978-80-7561-276-2

Projektová činnost:

OP PIK – Nové metody vysokovýkonného laserového svařování kritických komponent na bázi Cu, Al, Cu-slitin a Al-slitin pro dopravní a energetický průmysl CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0026716, spoluřešitel.

OP TAK – Aplikace nových technologií robotického frickčního svařování uplatnitelných při výrobě tlakově i chemicky exploatovaných nádob z hliníkových slitin pro dopravní, chemický

Působení v zahraničí**Stáže v rámci programu CEEPUS:**

7/2015 Technical University of Sofia – Manufacturing Technology and Machine Tools Department (měsíční stáž)

5/2015 Technická univerzita v Žilině, Strojní fakulta (měsíční stáž)

4/2015 Poznań University of Technology, Institute of Mechanical Technology (měsíční stáž)

5/2014 Technická univerzita v Žilině, Fakulta obrábění a automatizace (měsíční stáž)

Výukový pobyt v rámci programu Erasmus+:

9/2022 University of Coimbra, Faculty of Science and Technology

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

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Zdeněk Češpíro					Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1962	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	20	do kdy	12/2025
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program				upraveno mezifakultní smlouvou s FSI			
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. Vztahu	rozsah		
ČVUT v Praze, Fakulta strojní				pp.	40		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Doprava a životní prostředí – přednášející (50 %), cvičící (50 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem .	Role ve výuce daného předmětu			(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr	
Údaje o vzdělání na VŠ							
2008 – Fakulta strojní, ČVUT v Praze, Ph.D. 1985 – Fakulta strojní, ČVUT v Praze, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1993 – dosud – ČVUT v Praze, odborný asistent 1985–1992 – ZTS České loděnice Praha, konstruktér, projektant							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených BP na FS ČVUT v Praze: 25, počet obhájených DP na FS ČVUT v Praze: 7							
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	12	-
					H-index WoS/Scopus		2/2
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
ČEŠPÍRO, Z. <i>Zkoušení průmyslových brzd krátkodobými a dlouhodobými zkouškami</i>. Experimentální a výpočtové metody v inženýrství 2021 – konference, Ústí nad Labem, 2021. ISBN 978-80-7561-316-5 ČEŠPÍRO, Z., DUB, M., PETR, K. <i>Experimentální zhodnocení konstrukce stožáru stavebního výtahu</i>. Experimentální a výpočtové metody v inženýrství 2021 – konference, Ústí nad Labem, 2021. ISBN 978-80-7561-316-5 (30 %) PETR, K., STARÝ, F., DUB, M., DYNBYL, V., ČEŠPÍRO, Z. <i>Measurement of response distribution on mass crossbeams in dependence on load position</i>. In: Experimental Stress Analysis – 56th International Scientific Conference, EAN 2018, 2018. (indexed in Scopus) (20 %)							
Působení v zahraničí							
-							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jakub Ederer				Tituly	Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1989	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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 environmentálních dějů – cvičící (100 %) Laboratoře analýzy materiálů – vedení laboratoří (5 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ 2012 – obor: Klinická a toxikologická analýza, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Bc. 2014 – obor: Analytická chemie, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Mgr. 2019 – obor: Environmentální analytická chemie, UJEP, Fakulta životního prostředí, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2009–2014 – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem, Katedra technických věd. Pomocný vědecký pracovník 2015–2019 – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem, Katedra technických věd/Katedra environmentální chemie a technologie. Mladý vědecký pracovník 2019–dosud – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem, Katedra environmentální chemie a technologie. Odborný asistent, vědecko-výzkumný pracovník.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet úspěšně obhájených bakalářských prací: 6. Počet obhájených diplomových prací: 6							
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		778	859		
				H-index WoS/Scopus		14/15	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

EDERER, J., RYŠÁNEK, P., VRTOCH, L., NEUBERTO VÁ, V. HENYCH, J., ŽIVOTSKÝ, O., JANOŠ, P., ADAMEC, S., KOLSKÁ, Z.: Magnetite/ceria-based composites for effective adsorption of pharmaceuticals and pesticides in water. <i>J. Water Process. Eng.</i> 2024, 63, 105446. IF = 6.3 (45 %) EDERER, J., JANOŠ, P., VRTOCH, L., ŠTASTNÝ, M., HENYCH, J., MATOUŠEK, J., KORMUNDA, M., RYŠÁNEK, P.: Effect of Surface Treatment of Nanocrystalline CeO₂ on Its Dephosphorylation Activity and Adsorption of Inorganic Phosphates. <i>Langmuir</i>. 2024, 40, 302. IF = 3.7 (55 %) EDERER, J., NOVÁK, A., JANOŠ, P., ŠTASTNÝ, M., HENYCH, J., BÁRTA, M., RYŠÁNEK, P., TOLASZ, J.: Influence of surface chemical properties of nanocrystalline CeO₂ on phosphate adsorption and methyl-paraoxon decomposition. <i>J. Ind. Eng. Chem.</i> 2023, 123, 125. IF = 6.1 (45 %) EDERER, J., JANOŠ, P., ŠTASTNÝ, M., HENYCH, J., EDERER, K., SLUŠNÁ ŠRÁMOVÁ, M., TOLASZ, J.: Nanocrystalline cerium oxide for catalytic degradation of paraoxon methyl: Influence of CeO₂ surface properties. <i>J. Env. Chem. Eng.</i> 2021, 9, 106229. IF = 7.7 (65 %). ŠTASTNÝ, M., ISSA, G., POPLKOVÁ, D., EDERER, J., KOMRMUNDA, M., KŘÍŽENECKÁ, S. HENYCH, J.: Nanostructured manganese oxides as highly active catalysts for enhanced hydrolysis of bis(4-nitrophenyl) phosphate and catalytic decomposition of methanol. <i>Catal. Sci. Technol.</i> 2021, 11, 1766. IF = 5.0 (15 %) JIRÁSKOVÁ, Y., BURSÍK, J., EDERER, J., JANOŠ, P., JURICA, J., LUNÁČEK, J., ŽIVOTSKÝ, O.: Effect of magnetite transformations on degradation efficiency of cerium dioxide-magnetite composite. <i>J. Mater. Res. Tech.</i> 2020, 9, 4431. IF = 6.4 (20 %) Projekty: 2021–2022: IGA UJEP (Interní grantová agentura UJEP): Nanokrystalické oxidy ceru pro ochranu zdraví a životního prostředí. Hlavní řešitel. 2016–2026: MŠMT: Výzkumná infrastruktura NanoEnviCz: Nanomateriály a nanotechnologie pro ochranu životního prostředí a udržitelnou budoucnost. Člen řešitelského týmu. 2016–2018: IGA UJEP: Kompozitní uhlíkaté materiály pro šetrnou eliminaci organických polutantů z životního prostředí. Hlavní řešitel 2014–2016: IGA UJEP: Nanostrukturní oxidy kovů pro šetrnou dekontaminaci ploch znečištěných organickými polutanty. Člen řešitelského týmu. 2014–2016: Grantová agentura České republiky. Studium interakcí grafen – iontová kapalina a jejich využití pro přípravu polymerních kompozitů, člen týmu. Člen řešitelského týmu.			
Působení v zahraničí			
Říjen 2014 Studijní pobyt na Universidad Complutense de Madrid za účelem zdokonalení přípravy nanomateriálů sol-gel metodami.			
Březen–květen 2016 Erasmus + pobyt na NTU Nha Trang Vietnam, seznámení se vzorkováním a analýzou vod a jejich znečištěním.			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Leoš Gál					Tituly	Ing.
Rok narození	1959	typ vztahu k VŠ	DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
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							
Zelená legislativa – přednášející (5 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
1983– obor: Strojírenství, Vysoká škola technická, Košice, Ing.							
1984– 1986 – Postgraduální studium – Výpočetní a databázové systémy a aplikace, VŠ technická Košice, katedra informatiky							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Odborník z praxe							
2002–2006 – Unipetrol (UK) Ltd. Managing Director Unipetrol (UK) obchodní a filace Unipetrolu. Řízení prodeje českých etylénových uhlovodíkových produktů v UK pro následné způsoby zpracování PE, PP, PVC.							
2006–2008 – Čepro. Biopaliva 2. generace. Analytické práce v oblasti alternativních paliv a možnosti přimíchávání biopaliv do fosilních paliv.							
2012–2014 – VUMOP – projekt RESTEP zaměřen na regionální potenciály biomasy v kontextu možných omezení a konfliktů pro využití v energetice							
2008–2018 – ČTPB – Česká technologická platforma pro užití biosložek v dopravě a chemickém průmyslu – Strategická výzkumná agentura ČR pro biopaliva 2. generace, vypracování SVA, IAP, Foresightu pro biopaliva 2. generace.							
Analytické a přípravné aktivity pro zavádění biopaliv ve větším měřítku se zaměřením na biopaliva 2. generace.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
-							
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		-	-	-	
-				H-index WoS/Scopus		- /-	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Jedná se o odborníka z praxe.			
Zkušenosti a projekty VaVaI:			
TK04030098 – Théma 4 – Využití odpadního oxidu uhličitého k výrobě ethanolu. Nerelizován – nedostatek financí			
TK03010098 – Théma 3 – Klima a krajina: Water – Energy Nexus. V implementaci			
QK22010354 – Země 5 – Taxonomie – klasifikační systém hodnocení udržitelnosti. V realizaci -			
TK04010099 – Théma 4 – Modelová podpora čisté a udržitelné mobility v ČR. V realizaci			
Aid for Trade – MPO–Blend for Quality – kvalita motorových paliv. V implementaci Lube – tribotechnická expertiza.			
V implementaci Bio4Blend – legislativa a postupy při zavádění biopaliv na trh. V implementaci.			
Působení v zahraničí			
2002–2006 – Unipetrol (UK) Ltd. Ředitel Unipetrol (UK) obchodní afilace Unipetrolu.			
Podpis			datum 8.11.2024

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Milan Gryndler					Tituly	Prof., RNDr., CSc.
Rok narození	1962	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program		upraveno mezifakultní smlouvou s PřF					
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 moderních biotechnologií – přednášející (15 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu			(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr	
Údaje o vzdělání na VŠ							
1991 – obor: Mikrobiologie, Přírodovědecká fakulta UK, Praha, CSc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2011–dosud – PF/KBI UJEP, profesor 2005–2009 – BÚ AVČR, v.v.i., Průhonice 1991–2017 – MBÚ AVČR, v.v.i., Praha							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 8. Počet obhájených diplomových prací: 8. Počet obhájených disertačních prací: 2 (vedoucí 1 doktorské práce na Př. f. UK Praha, obor Botanika, obhájeno v r. 2006 a 1 doktorské práce na PřF UJEP Ústí nad Labem, obor Aplikované nanotechnologie, obhájeno v r. 2020), v současnosti školitel 1 doktoranda (obor Aplikované nanotechnologie, PřF UJEP)							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Botanika	2007	PřF UK, Praha			WoS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			2642	2983	
Ekologie	2023	PřF JU, České Budějovice			H-index WoS/Scopus		30/31
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
BOROVIČKA, J., KOLAŘÍK, M., HALASŮ, V., PERINI, C., PARKER, A. D., GRYNDLER, M. et al. Taxonomic revision of the genus <i>Sarcosphaera</i> (Ascomycota: <i>Pezizales</i>) in Europe and North America revealed unexpected diversity. <i>Mycological Progress</i> . 2024, 23:1. DOI: 10.1007/s11557-024-02006-7. (10 %)							
ŠTĚPKA, J., NĚMCOVÁ, L., BYSTRIANSKÝ, L., BRANNY, P., AUER MALINSKÁ, H., GRYNDLER, M. Seasonal changes in soil biofilm microbial communities. <i>Soil Biology and Biochemistry</i> . 2024, 197. DOI: 10.1016/j.soilbio.2024.109542. (10 %)							
ŘEZÁČOVÁ, V., NĚMETHOVÁ, E., STEHLÍKOVÁ, I., CZAKÓ, A., GRNDLER, M. Arbuscular mycorrhizal fungus <i>Funneliformis mosseae</i> improves soybean growth even in soils with good nutrition. <i>Microbiology research</i> , 2023, 14, 3, 1252-1263. DOI: 10.3390/microbiolres14030084. (20 %)							

NĚMCOVÁ, L., BYSTRIANSKÝ, L., HUJSLOVÁ, M., MALINSKÁ, H. A., HRŠELOVÁ, H., GRYNDLER, M. Detection of biofilm and planktonic microbial communities in litter/soil mixtures. <i>Applied Soil Ecology</i>. 2022, 179, 104589. DOI: 10.1016/j.apsoil.2022.104589. (15 %) ŘEZÁČOVÁ, V., MICHALOVÁ, T., ŘEZÁČ, M., GRYNDLER, M., DUELL, E. B., WILSON GAIL, W. T., HENEBERG, P. The root-associated arbuscular mycorrhizal fungal assemblages of exotic alien plants are simplified in invaded distribution ranges, but dominant species are retained: A trans-continental perspective. <i>Environmental Microbiology reports</i>. 2022, 14, 5, 732-741. DOI: 10.1111/1758-2229.13108. (10 %)			
Působení v zahraničí			
-			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem					
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí					
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin					
Jméno a příjmení	Jaromír Havlica				Tituly	doc., Ing., Ph.D.
Rok narození	1975	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF			
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						
Bilanční výpočty – garant, cvičící (100 %)						
Aparáty v chemickém inženýrství a průmyslu – garant, přednášející (50 %)						
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)						
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ						
1998 – obor: Chemické inženýrství, zaměření: matematické modelování a informatika, Vysoká škola chemicko-technologická, Ing.						
2003 – obor: Chemické inženýrství, Vysoká škola chemicko-technologická, Ph.D.						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
Od roku 2004 – zaměstnanec Ústavu chemických procesů AV ČR, v.v.i.						
2006–2018 – odborný asistent katedry chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem						
Od roku 2018 – docent katedry chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Počet obhájených bakalářských prací: 9. Počet obhájených diplomových prací: 7. 4 probíhající PhD (školitel) + 2 probíhající PhD (školitel specialista)						
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Aplikovaná fyzika	2018	UJEP		WoS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		282	2997	-
				H-index WoS/Scopus		12 /32
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						

HARRANDT, V., BAZAYKIN, Y., HUCHET, F., TIHON, J., HAVLICA, J. Theoryfor electrodiffusional wall shear stress measurement by directionally sesitive twin semicicural probe. <i>International Journal of Heat and Mass Transfer</i>. 2024, 235. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2024.126191. (20 %) PANUŠKA, P., SMEJKAL, J., ŠOFÍK, M., AUBRECHT, P., ŠPANBAUEROVÁ, K., HAVLICA, J. et al. Advanced microfluidic pltaform for tumor spheroid formation and cultivation fabricated from OSTE+Polymer. <i>BioChip Journal</i>, 2024. DOI: 10.1007/s13206-024-00167-x. (10 %) VALENCIA-GALINDO, M., SAEZ, E., KOZAKOVIČ, M., HAVLICA, J., KRAMOLIŠ, D., CHAVEZ-CROOKER, P. Analysis of the breakage of the bio-cementation generated on glass beads during a direct shear test using a DEM model. <i>Computational Particle Mechanics</i>. 2024. DOI: 10.1007/s40571-024-00803-1. (15 %) HARRANDT, V., KRAMOLIŠ, D., HUCHET, F., TIHON, J., HAVLICA, J. The electrodiffudional theory for the wall shear stress measurement by two-strip probe. <i>International Journal of Heat and Mass Transfer</i>. 2023, 212. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2023.124287. (20 %) KOZAKOVIČ, M., HAVLICA, J., LE GUEN, L., PAŘEZ, S., HUCHET, F. Recognition of the granular airborne portion in a flighted rotary drum. <i>Powder technology</i>. 2023, 425. DOI: 10.1016/j.powtec.2023.118565. (20 %)			
Působení v zahraničí			
2006 a 2008 – pracovní stáž v WPI, USA			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Diana Holcová					Tituly	Mgr., Ph.D.
Rok narození	1973	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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 Biologické minimum I – cvičící (100 %) Biologické minimum II – přednášející (10 %), exkurze (50 %) Ekologie – přednášející (30 %), cvičící (70 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ 2003 – obor: Aplikovaná a krajinná ekologie, JCU/ZF, Ph.D. 1998 – obor: Ochrana životního prostředí, UK/PřF, Mgr. 1995 – obor: Ochrana životního prostředí, UK/PřF, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2011 – dosud – FŽP UJEP Ústí n. L., odborný asistent, od 6/2019 proděkan pro rozvoj a kvalitu 2002–2011 – Magistrát města Ústí n. L., Odb. územního plánování (rod. dovol.: 2005–2011)							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených bakalářských prací: 15. Počet obhájených diplomových prací: 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		23	27	10	
-	-	-		H-index WoS/Scopus		3	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

HOLEC M., **HOLCOVÁ D.**, FROUZ J. Red wood ants (*Formica rufa*) help propagate invasive small balsam (*Impatiens parviflora*) in accordance with the directed dispersal hypothesis. *Applied Soil Ecology*. 2023, 191: 105048, IF = 4.800 (33 %)

ZACHAROVÁ, J., RIEZNER, J., ELZNICOVÁ, J., MACHOVÁ, I., KUBÁT, K., **HOLCOVÁ, D.**, HOLEC, M., PACINA, J., ŠTOJDL, J., MATYS GRYGAR, T. Historical Agricultural Landforms—Central European Bio-Cultural Heritage Worthy of Attention. *Land*, 2022, 11: 963. IF = 3,905 (10 %)

VOLF, M., HOLEC, M., **HOLCOVÁ, D.**, JAROŠ, P., HEJDA, R., DRAG, L., BLÍZEK, J., ŠEBEK, P., ČÍŽEK, L. Microhabitat mosaics are key to the survival of an endangered ground beetle (*Carabus nitens*) in its post-industrial refugia. *Journal of Insect Conservation*. 2018, 22: 321–328. IF = 1,562 (25 %)

KUKLA, J., HOLEC, M., TRÓGL, J., **HOLCOVÁ, D.**, HOFMANOVÁ, D., KURÁŇ, P., POPELKA, J., PACINA, J., KRÍŽENECKÁ, S., UŠŤAK, S., HONZÍK, R. Tourist Traffic Significantly Affects Microbial Communities of Sandstone Cave Sediments in the Protected Landscape Area “Labské Pískovce” (Czech Republic): Implications for Regulatory Measures. *Sustainability*. 2018, 10, 396. IF = 2,075 (10 %)

Projekty:

RUR – Region univerzitě, univerzita regionu, reg. č. CZ. 10.02.01/00/22_002/0000210 (člen řešitelského týmu, garantka aktivit Dětská univerzitní stáž v ochraně přírody (A. 2.21) a Realizace exkurzí – Cestou přírodovědných a technických oborů (A. 2.16)

Grant TAČR SS05010090 – Voda v krajině Českého Švýcarska – ŠVÝCOVOD – doba trvání projektu – 2022–2025, člen řešitelského týmu.

Grant TAČR TL03000066 – Chytrý venkov: udržitelný rozvoj venkova s využitím Smart řešení – doba trvání projektu 2020–2021, člen řešitelského týmu.

Grant TAČR TD03000093 – Inovovaný restart metodiky hodnocení biotopů – doba trvání projektu 2016–2017, člen řešitelského týmu.

Grant TAČR 1020592 - Dopady na mikroklima, kvalitu ovzduší, ekosystémy vody a půdy v rámci hydrické rekultivace, 01/2011–12/2014, člen řešitelského týmu.

Působení v zahraničí

2000 - Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Švédsko, 3 měsíce

2019 - Islamic Azad University, Science and Research Branch (SRBIAU), Tehran, Írán, 1 týden

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Michal Holec					Tituly	Mgr., Ph.D.
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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 Biologické minimum I – přednášející (30 %) Biologické minimum II – garant, přednášející (50 %), cvičící (20 %), vedení exkurze (50 %) Ekologie – garant, přednášející (70 %), cvičící (30 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
1995 – obor: Ochrana životního prostředí, UJEP/FŽP, Bc. 1998 – obor: Ekologie, JCU/BF, Mgr. 2005 – obor: Ekologie, JCU/BF, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1992–1995 – AOPK ČR, zoolog. 2001– Botanický ústav Třeboň, ekologie (projekt). 1998–2002 Ústav půdní biologie, AV ČR, zoolog. 2002–dodnes – FŽP UJEP – odborný asistent, od 2015 pravidelná výuka i na PřF UJEP							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 49. Počet obhájených diplomových prací: 15							
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			230	315	
					H-index WoS/Scopus		10/9
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

HOLEC, M., HOLCOVÁ, D., FROUZ, J. Red wood ants (<i>Formica rufa</i>) help propagate invasive small balsam (<i>Impatiens parviflora</i>) in accordance with the directed dispersal hypothesis. <i>Applied soil Ecology</i>, 2023, 191. DOI: 10.1016/j.apsoil.2023.105048. (33 %) ZACHAROVÁ, J., RIEZNER, J., ELZNICOVÁ, J., MACHOVÁ, I., KUBÁT, K., HOLCOVÁ, D., HOLEC, M., PACINA, J., ŠTOJDL, J., MATYS-GRYGAR, T. Historical Agricultural Landforms—Central European Bio-Cultural Heritage Worthy of Attention. <i>Land</i>. 2022, 11(7):963. IF 3,9. (5 %) VOLF, M., HOLEC, M., HOLCOVÁ, D., JAROŠ, P., HEJDA, R., DRAG, L., BLÍZEK, J., ŠEBEK, P., ČÍŽEK, L. Microhabitat mosaics are key to the survival of an endangered ground beetle (<i>Carabus nitens</i>) in its post-industrial refugia. <i>J. Insect Conserv.</i> 2018, 22(2). 321–328. IF=1,562. (25 %) KUKLA, J., HOLEC, M., TRÖGL, J., HOLCOVÁ, D., HOFMANOVÁ, D., KURÁŇ, P., POPELKA, J., PACINA, J., KŘÍŽENECKÁ, S., UŠŤAK, S., HONZÍK, R. Tourist Traffic Significantly Affects Microbial Communities of Sandstone Cave Sediments in the Protected Landscape Area “Labské Pískovce” (Czech Republic): Implications for Regulatory Measures. <i>Sustainability</i>. 2018, 10(2), 326: 1–14. IF= 2,075. (30 %) SVOBODOVÁ Z., SKOKOVÁ HABUŠTOVÁ O., HOLEC, J., HOLEC M., BOHÁČ, J., JURSIK, M., SOUKUP, J., SEHNAL, F. Split application of glyphosate in herbicide-tolerant maize provides efficient weed control and favors beneficial epigeic arthropods. <i>Agriculture, Ecosystems & Environment</i>. 2018, 251: 171-179. IF =3,954. (15 %)			
Působení v zahraničí			
krátkodobé stáže v rámci Erasmus a Erasmus+: 2008 – Turku University of Applied Sciences (Finsko) a 2018: NhaTrang University (Vietnam)			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Eva Horčíčková				Tituly	Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1984	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	9/2026
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	9/2026
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 Biologické minimum II – přednášející (20 %), cvičící (20 %), vedení exkurze (50 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Se m.	Role ve výuce daného předmětu			(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr	
Údaje o vzdělání na VŠ 2007 - obor: Ochrana životního prostředí, Přírodovědecká fakulta UK, Bc. 2010 - obor: Ochrana životního prostředí, Přírodovědecká fakulta UK, Mgr. 2019 - obor: Botanika, Přírodovědecká fakulta UK, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2021 – dosud – Fakulta životního prostředí UJEP, Katedra životního prostředí, odborný asistent 2020–2021 - postdoc – Centre for Functional Ecology, Department of Life Sciences, Faculty of Science, University							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených bakalářských prací: 3. Počet obhájených diplomových prací: 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			44	41	74
					H-index WoS/Scopus		4 /4
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

LEPKOVÁ, B., HORČIČKOVÁ, E. , HERBEN, T. Red-deer dung increases species diversity but does not influence species composition of open grasslands. <i>Journal of Vegetation Science</i> . 2024. 35(3). (33 %)			
SCHNABLOVÁ, R., BARTUŠKOVÁ, A., HORČIČKOVÁ, E. , ŠMARDA, P., KLIMEŠOVÁ, J., HERBEN, T. Diversity and functional differentiation of renewal buds in temperate herbaceous plants. <i>New Phytologist</i> . 2024. 244(1), 292–306. (17 %)			
VAN DOOREMALEN, C., ULGEZEN, Z.N., DALL'OLIO, R., GODEAU, U., DUAN, X., SOUSA, J.P., SCHÄFER, M.O., BEAUREPAIRE, A., VAN GENNIP, P., SCHOONMAN, M., FLNER, C., MATTHIJS, S., CLAEYS BOÚÚAERT, D., VERBEKE, W., FRESHLEY, D., VALKENBURG, D.J., VAN DEN BOSCH, T., SCHAAFSMA, F., PETERS, J., XU, M., LE CONTE, Y., ALAUX, C., DALMON, A., PAXTON, R.J., TEHEL, A., STREICHER, T., DEZMIREAN, D.S., GIURGIU, A.I., TOPPING, C.J., WILLIAMS, J.H., CAPELA, N., LOPES, S., ALVES, F., ALVES, J., BICA, J., SIMÕES, S., ALVES DA SILVA, A., CASTRO, S., LOUREIRO, J., HORČIČKOVÁ, E. , BENCSIK, M., MCVEIGH, A., KUMAR, T., MORO, A., VAN DELDEN, A., ZIÓŁKOWSKA, E., FILIPIAK, M., MIKOŁAJCZYK, Ł., LEUFGEN, K., DE SMET, L., DE GRAAF, D.C. 2024. Bridging the Gap between Field Experiments and Machine Learning: The EC H2020 B-GOOD Project as a Case Study towards Automated Predictive Health Monitoring of Honey Bee Colonies. <i>Insects</i> 15. (2 %)			
HORČIČKOVÁ, E. , BRŮNA, J., VOJTA, J. Wild boar (<i>Sus scrofa</i>) increases species diversity of semidry grassland: Field experiment with simulated soil disturbances. <i>Ecology and Evolution</i> . 2019, 9, 2765–2774. (80 %)			
Působení v zahraničí			
2020–2021 – postdoc – Centre for Functional Ecology, Department of Life Sciences, Faculty of Science, University of Coimbra, Portugal			
2014, 2015 – stáž – Ecoinformatics and Biodiversity group – Department of BioScience – Aarhus University, Denmark			
2008 – studium – Environmental Studies Course, Aarhus University, Denmark			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Ivana Kadlečková					Tituly	Ing.
Rok narození	1967	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program				upraveno mezifakultní smlouvou s PřF			
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							
Laboratorní cvičení z anorganické chemie – cvičící (50 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
1990 – obor: Technologie mléka a tuků, FPBT, VŠCHT Praha, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2012–dosud – katedra chemie, PřF, UJEP							
2011–2012 – Spolpharma s.r.o, osoba odpovědná za výrobu kosmetického prostředku, technolog pověřený zastupováním funkce vedoucí odboru výroby a skladu drogerie.							
2009–2011 – Spolpharma s.r.o, technolog							
2010–2011 – Infrapol s.r.o, technolog							
2008–2009 – STZ a.s., technolog							
1992–2008 – Setuza a.s., vývojový pracovník							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
-							
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		-	-	-	
-				H-index WoS/Scopus		- /-	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Prototyp, funkční vzorek: HOŘEŇOVSKÝ, R., TRÖGL, J., NGUYEN, T. T. H., KADLEČKOVÁ, I. , KRÍŽENECKÁ, S., KAJÁNKOVÁ, K., VERONESI DÁŇOVÁ, P. <i>Směsný vzorek separovaných aminokyselin</i> . 2023. Projekt: Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (30 %) TRÖGL, J., NGUYEN, T. T. H., KADLEČKOVÁ, I. , MARTINOVSKÝ, L., VRTOCH, L., KAULE, P., ŠKOVROVÁ, M., BURDOVÁ, H. <i>Ethyestery odpadního tuku použitelné jako biopalivo</i> . 2023. Projekt: Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (25 %)							
Poloprovoz, technologie: TRÖGL, J., KADLEČKOVÁ, I. , NGUYEN, T. T. H., KAJÁNKOVÁ, K., VERONESI DÁŇOVÁ, P., HÁJEK, M., BURDOVÁ, H., HOŘEŇOVSKÝ, R. <i>Ověřená technologie separace gastroodpadu</i> . 2023. Projekt: Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (35 %) TRÖGL, J., KADLEČKOVÁ, I. , NGUYEN, T. T. H., KAJÁNKOVÁ, K., KAULE, P., HÁJEK, M., BURDOVÁ, H., MARTINOVSKÝ, L., VRTOCH, L., ŠKOVROVÁ, M., HOŘEŇOVSKÝ, R. <i>Ověřená technologie přípravy biopaliva z gastroodpadu</i> . 2023. Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (30 %)							

Působení v zahraničí			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Katarína Kajánková				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1968	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	12/2024
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	12/2024	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
ne							
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Oběhové hospodářství – přednášející (25 %), cvičící (25 %) Aktuální témata v oběhovém hospodářství – cvičící (25 %) Podniková ekologie I – garant, přednášející (50 %), cvičící (50 %) Podniková ekologie II – garant, přednášející (50 %), cvičící (50 %) Nefinanční reporting – garant, přednášející (50 %), cvičící (50 %) Manažerské dovednosti – garant, přednášející (100 %), cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2009 – obor: Ekonomika obchodu a průmyslu. Ekonomická univerzita, Bratislava; Obchodná fakulta. Ph.D. 2005 – obor: Obchod a marketing. Ekonomická univerzita, Bratislava; Obchodná fakulta. Ing., Bc. 1994 – obor: Technológia mlieka a tukov. Slovenská technická univerzita v Bratislave, Chemickotechnologická fakulta, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1996–2005 – Prievdzská mliekáreň a.s. 2009 – doposud – Recovera – Využití zdrojů a.s.; poradce pro ekologii – specialista, podnikové poradenství v oblasti ochrany ŽP							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
-							
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	-	-	-		
-			H-index WoS/Scopus		-/-		
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Odborník z praxe; platné certifikáty/osvědčení Pověření MŽP k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů Certifikát – Manažer vzorkování odpadů Certifikát – Manažer vzorkování odpadních vod Certifikát – Manažer EMS Osvědčení o získání odborné způsobilosti k zajišťování úkolů v prevenci rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci Osvědčení odborné způsobilosti v požární ochraně Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí (ADR) Packaging engineer for food contact packaging (SYBA packaging institute)							
Působení v zahraničí							
-							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Vít Klein					Tituly	Mgr. Ing., Ph.D.
Rok narození		typ vztahu k VŠ	DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
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 Energetické využití odpadů, paliv a biomasy – garant, přednášející (100 %), cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ 2018 – obor: Obchodně právní vztahy, Vysoká škola CEVRO, Praha, Mgr. 2007 – obor: Elektroenergetika, FEL ČVUT, Praha, Ph.D. 1985 – obor: Elektroenergetika, FEL ČVUT, Praha, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2023 – dosud – Ministerstvo spravedlnosti České republiky – člen Pracovní skupiny expertů pro znalecké právo. 2022 – dosud – Český svaz zaměstnavatelů v energetice v Praze – předseda redakční rady časopisu Energetika, člen Rady pro elektroenergetiku. 2019 – dosud – Česká nukleární společnost – člen. 2017 – dosud – K FAKTOR s.r.o. Ústí nad Labem – manažer kvality zkušební laboratoře měření fyzikálních faktorů. 2014 – dosud – Svaz průmyslu a dopravy ČR – člen Expertního týmu pro legislativu, člen týmu pro technickou normalizaci, člen pracovní skupiny pro obnovitelné zdroje energie. 2002 – dosud – Energetický auditor a specialista dle zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. pro všechny obory. 2010 – 2014 – PPC Úžín, a.s. Ústí nad Labem – ředitel – projektová společnost (100 % dceřiná společnost ČEZ, a.s.) pro výstavbu paroplynové elektrárny o výkonu 330 MW. 2010 – dosud – Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze – odborný asistent, lektor – Katedra elektroenergetiky, výuka předmětu Semestrální projekt ve 3. a 5. ročníku, vedení diplomových a bakalářských prací. Osoba odpovědná za činnost Znaleckého ústavu Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze, vypracovávání znaleckých posudků v rámci Znaleckého ústavu FEL ČVUT. 2010 – dosud – Úřad pro normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví – Česká agentura pro standardizaci – člen Technické normalizační komise číslo 14 „Energetický management a udržitelná spotřeba energie“ 1999 – 2010, 2016 – dosud – Energetické konzultační a informační středisko Ministerstva průmyslu a obchodu – vedoucí střediska, konzultant. 1998 – dosud – soudní znalec – (obory Energetika, Elektrotechnika, Stavebnictví – odvětví Stavby energetických zařízení a Ekonomika – odvětví Ceny a odhady obory znalecké činnosti byly získávány postupně – blíže viz níže). 1993 – 2010 – Tepelné hospodářství města Ústí nad Labem s.r.o. (distributor tepla ve městě Ústí nad Labem) - iniciátor založení společnosti v roce 1993, zástupce společníka, člen správní rady, předseda dozorčí rady.							

1991 – 2010 MARTIA a.s. Ústí nad Labem – akcionář, předseda představenstva, ředitel společnosti, vedoucí projektových týmů (např. výstavba 5 MW kotelny na spoluspalování vodíku a zemního plynu, realizace energetických investic metodou EPC, provozování energetické infrastruktury podniků – např. Iveco (Karosa) Vysoké Mýto, příprava projektu výstavby farmy 4 větrných elektráren, v roce 2009 prodej akcií společnosti MARTIA a.s. Skupině ČEZ, a.s. – společnosti ČEZ Teplárenská, a.s., obrát cca 270 mil. Kč, 127 zaměstnanců).

1989 – 1991 V MARTIA s. p. Ústí nad Labem – výrobně-obchodní náměstek (řízení obchodu a výroby v oblasti měřicí a řídicí techniky v energetice).

1987 – 1989 – Severočeský krajský národní výbor v Ústí nad Labem – útvar energetiky – samostatný odborný referent (rozvoj soustav centralizovaného zásobování teplem (SCZT) v bývalém Severočeském kraji, nasazování řídicích systémů soustav centralizovaného zásobování teplem v kraji, obnova malých vodních elektráren, fondodržitelství elektrické energie pro organizace a podniky zřizované Severočeským krajem).

1987 – 2008 – Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická Ústí nad Labem – externí vyučující elektrotechnických předmětů.

1985 – 1987 – ČEZ – Severočeské energetické závody Děčín – referent technického rozvoje sítí vysokého napětí.

1985 – 1986 – Základní vojenská služba (telekomunikace a spojovací technika).

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Diplomové a bakalářské práce vedu již od roku 1999 ve velkém počtu - blíže dspace.cvut.cz.

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			
			H-index WoS/Scopus		/

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Odborník z praxe – viz odborné působení od absolvování VŠ

Působení v zahraničí

Znalecká činnost v zahraničí – Turecko, Slovensko

Podpis		datum	19. 11. 2024
---------------	--	--------------	--------------

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	František Klimenda				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1989	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program				upraveno mezifakultní smlouvou s FSI			
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							
Doprava a životní prostředí - garant, přednášející (50 %), cvičící (50 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2013 – obor: Strojírenská technologie, UJEP v Ústí nad Labem, Fakulta výrobních technologií a managementu, Ing. 2018 – obor: Strojírenská technologie. UJEP v Ústí nad Labem, Fakulta strojního inženýrství, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2014–2015 – Asistent, UJEP v Ústí nad Labem, Fakulta výrobních technologií a managementu, Katedra strojů a mechaniky 2015 – dosud – Odborný asistent, UJEP v Ústí nad Labem, Fakulta strojního inženýrství, Ústav strojů a mechaniky (do roku 2017 Fakulta výrobních technologií a managementu, Katedra strojů a mechaniky)							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 12. Počet obhájených diplomových prací: 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			48	144	20
					H-index WoS/Scopus		4/7
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Publikační činnost: CERNOHLAVEK, V., KLIMENDA, F., HOUSKA, P., SUSZYŃSKI, M. Vibration Measurements on a Six-Axis Collaborative Robotic Arm—Part I. <i>Sensors</i> . 2023, 23(3), 1629, 18 p. IF 3,847. DOI: doi.org/10.3390/s23031629. (25 %) KLIMENDA, F. , CIZEK, R., SUSZYŃSKI, M. Measurement of a Vibration on a Robotic Vehicle. <i>Sensors</i> . 2022, 22(22), 8649, 25 p. DOI: doi.org/10.3390/s22228649. (33 %) SUSZYŃSKI, M., MELLER, A., PETA, K., TRĄCZYŃSKI, M., BUTLEWSKI, M., KLIMENDA, F. Application of Neural Networks for Water Meter Body Assembly Process Optimization. <i>Applied Sciences</i> 2022, 12(21), 11160, 13 p. DOI: doi.org/10.3390/app122111160. (15 %) KLIMENDA, F. , SKOCILAS, J., SKOCILASOVA, B., SOUKUP, J., CIZEK, R. Vertical Oscillation of Railway Vehicle Chassis with Asymmetry Effect Consideration. <i>Sensors</i> , 2022, 22(11), 4033, 22 p. DOI: doi.org/10.3390/s22114033. (20 %) KLIMENDA, F. , SOUKUP, J., RYCHLIKOVÁ, L., SKOCILAS, J. Transverse Wave Propagation in a Thin Isotropic Plate Part I. <i>Applied Sciences</i> . 2022, 12(5), 2493, 19 p. DOI: doi.org/10.3390/app12052493. (25 %) KLIMENDA, F. , CIZEK, R., PISARIK, M., STERBA, J. Stopping the Mobile Robotic Vehicle at a Defined Distance from the Obstacle by Means of an Infrared Distance Sensor. <i>Sensors</i> . 2021, 21(17), 5959, 9 p. DOI: doi.org/10.3390/s21175959. (25 %)			
Projektová činnost: 2022–2023 Možnosti využití vedlejších energetických produktů v cirkulární ekonomice, CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0027250, OP PIK			
Působení v zahraničí Studijní pobyty v rámci programu ERASMUS+ (Slovensko, Kréta, Portugalsko)			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Anna Knaislová					Tituly	Ing., Bc., Ph.D.
Rok narození	1990	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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 Anorganická chemie kritických prvků a strategických surovin – přednášející (20 %), cvičící (30 %) Charakterizace materiálů pro ŽP – přednášející (40 %) Laboratoře analýzy materiálů – garant, vedení laboratoří (40 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ 2020 – obor: Metalurgie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Ph.D. 2020 – obor: Specializace v pedagogice, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Bc. 2016 – obor: Kovové materiály, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Ing. 2014 – obor: Biomateriály pro medicínské využití, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ od 5/2024 – odborný asistent, Fakulta životního prostředí, UJEP v Ústí nad Labem 2021–2024 – odborný asistent, Fakulta strojního inženýrství, UJEP v Ústí nad Labem 2016–2020 – odborný vědecký pracovník, Ústav kovových materiálů a korozního inženýrství, VŠCHT v Praze 2019–dosud – spoluorganizátor kurzu Korozní inženýr (120hodinový kurz) a Korozní technik (40hodinový kurz) v Technoparku Kralupy 2020–dosud – specialista, věcný a finanční manažer projektů OP VVV, OP JAK, Projektové centrum, VŠCHT v Praze 2021–dosud – jednatel společnosti Asociace korozních inženýrů, z.s.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených bakalářských prací: 1. Počet obhájených diplomových prací: 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			262	386	-
					H-index WoS/Scopus		10/11
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Publikační činnost:

KNAISLOVÁ, A., MICHNA, Š., HREN, I., VLACH, T., MICHALCOVÁ, A., NOVÁK, P., STANČEKOVÁ, D. Microstructural Characteristics of Al-Ti-B Inoculation Wires and Their Addition to the AlSi7Mg0.3 Alloy. *Materials*. 2022, Vol. 15, No. 21, 762. DOI: 10.3390/ma15217626. (20 %)

MICHNA, Š., **KNAISLOVÁ, A.,** HREN, I., NOVOTNÝ, J., MICHNOVÁ, L., SVOBODOVÁ, J. Chemical and structural analysis of newly prepared Co-W-Al alloy by aluminothermic reaction. *Materials*. 2022, 15, 2, 1-11. DOI: 10.3390/ma15020658. (15 %)

KNAISLOVÁ, A., NOVÁK, P., CABIBBO, M., JAWORSKA, L., VOJTĚCH, D. Development of TiAl-Si Alloys—A Review. *Materials*. 2021, Vol. 14, No. 4, 1030. DOI: 10.3390/ma14041030. (20 %)

KNAISLOVÁ, A., NOVÁK, P., PRŮŠA, F., CABIBBO, M., JAWORSKA, L., VOJTĚCH, D. High-temperature oxidation of Ti-Al-Si alloys prepared by powder metallurgy. *Journal of Alloys and Compounds*. 2019, Vol. 810, 151895. DOI: 10.1016/j.jallcom.2019.151895. (15 %)

KNAISLOVÁ, A., NOVÁK, P., KOPEČEK, J., PRŮŠA, F. Properties Comparison of Ti-Al-Si Alloys Produced by Various Metallurgy Methods. *Materials*. 2019, Vol. 12, 3084. DOI: 10.3390/ma12193084. (25 %)

Projektová činnost:

OP PIK Aplikace (Možnosti využití vedlejších energetických produktů v cirkulární ekonomice) – vedoucí výzkumný pracovník

OP PIK Aplikace (Nové metody vysokovýkonného laserového svařování kritických komponent na bázi Cu, Al, Cu - slitin a Al - slitin pro dopravní a energetický průmysl) – člen řešitelského týmu

OP TAK Aplikace (Aplikace nových technologií robotického frickčního svařování uplatnitelných při výrobě tlakově i chemicky exploatovaných nádob z hliníkových slitin pro dopravní, chemický a energetický průmysl) – člen řešitelského týmu

GET Centre (Operační program Spravedlivá transformace) – člen řešitelského týmu

Užitné vzory a patenty:

Užitný vzor – Prototypový výrobek vnější obkladové keramiky, 2023

Užitný vzor – Protihluková tvarovka v podobě segmentu protihlukové stěny, 2023

Užitný vzor – Anorganická směs na bázi geopolymerní matrice, zejména pro technologii 3D tisku, 2023

Působení v zahraničí

10/2017–11/2017 Università Politecnica delle Marche, Ancona (Itálie)

11/2016–12/2016 Institute of Advanced Manufacturing Technology, Kraków (Polsko)

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

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jaroslav Kocík				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1987	typ vztahu k VŠ	DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
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							
Cirkulární chemie – přednášející (40 %), vedení laboratoře (20 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
2012 – obor: Technická fyzikální chemie, Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, Ing.							
2018 – obor: Fyzikální chemie, Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2023 – dosud – vedoucí odboru Petrochemických technologií a aditiv, ORLEN UniCRE a.s., Ústí nad Labem							
2018–2023 – vedoucí Laboratoře chemie Biomasy, ORLEN UniCRE a.s., Ústí nad Labem							
2017–2018 – výzkumný a vývojový pracovník junior, ORLEN UniCRE a.s., Ústí nad Labem							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Konzultant a vedoucí praktické části kvalifikačních prací. Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 2. Počet obhájených diplomových prací: 5							
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		537	489	-	
				H-index WoS/Scopus		14/13	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Odborník z praxe

MÜCK, J., **KOCÍK, J.**, FROLICH, K., ŠIMEK, J., MICHÁLKOV, M., HÁJEK, M. Transition metal-promoted Mg-Fe mixed oxides for conversion of ethanol to valuable products. *ACS Omega*. 2023, 8, 22, 19374-19384. DOI: 10.1021/acsomega.3c00182. (15 %)

FROLICH, K., **KOCÍK J.**, MÜCK, J., KOLENA, J., SKUHROVCOVÁ, L. The role of Zn in the Cu-Zn-Al mixed oxide catalyst and its effect on glycerol hydrogenolysis. *Molecular Catalysis*. 2022, 533, 112796. DOI: doi.org/10.1016/j.mcat.2022.112796 (25 %)

HÁJEK, M., VÁVRA, A., DE PAZ CARMONA, H., **KOCÍK, J.** The catalysed transformation of vegetable oils or animal fats to biofuels and bio-lubricants: A review. *Catalysts*. 2021, 11(9), 1118. DOI: doi.org/10.3390/catal11091118 (25%)

MÜCK, J., **KOCÍK, J.**, HÁJEK, M., TIŠLER, Z., FROLICH, K., KAŠPÁREK, A. Transition metals promoting Mg-Al mixed oxides for conversion of ethanol to butanol and other valuable products: Reaction pathways. *Applied Catalysis A: General*. 2021, 626, 118380. DOI: doi.org/10.1016/j.apcata.2021.118380 (50 %).

Užitné vzory

L. SKUHROVCOVA, **J. KOCÍK, J.** KOLENA, D. KUNRTOVA, O. ŠOLCOVA, K. SOUKUP, L. KALUŽA. Heterogenní katalyzátor pro hydrogenolýzu přírodních polyolů, Užitný vzor č. 35662, 2021. (Podíl 25 %)

H. DE PAZ CARMONA, J. KOCÍK, A. VRÁBLÍK, **J. M. HIDALGO**, P. VONDROVÁ, L. BOZDĚCHOVÁ. Motorová nafta obsahující hydrogenované produkty aldolové kondenzace furfuralu s acetonem, Užitný vzor č. 35858, 2022. (Podíl 25 %)

Patenty

TIŠLER Z., **KOCÍK J.**, MALÍKOVÁ M. Způsob výroby pyroauritu. Patent CZ 2019–319, 2020. (Podíl 35 %)

Působení v zahraničí

Odborná stáž na Umea University Umea 9/2014–12/2014

Podpis**datum**

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Pavel Krystyník				Tituly	doc., Ing., Ph.D.	
Rok narození	1985	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	N
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 toxikologie – garant, přednášející (100 %)							
Čištění vod a ovzduší, sekundární využití odpadů čištění ve výrobě a energetice – garant, přednášející (50 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Přehled procesů pro ochranu životního prostředí	Ochrana životního prostředí	LS	Garant, přednášející (30 %)				
Úvod do toxikologie	Ochrana životního prostředí	ZS	Garant, přednášející (100 %)				
Toxikologie	Chemie a toxikologie	LS	Garant, přednášející (100 %)				
Toxikologie	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	LS	Garant, Přednášející (100 %)				
Toxikologie a ekotoxikologie	Technologie pro ochranu životního prostředí	ZS	Garant, Přednášející (50 %)				
Speciální technologie ochrany ŽP	Technologie pro ochranu životního prostředí	LS	Přednášející (15 %)				
Technologie ochrany vod a ovzduší	Technologie pro ochranu životního prostředí	ZS	Garant				
Základy toxikologie	Ochrana a podpora zdraví	Z	Garant, přednášející (100 %)				
Sanační technologie v životním prostředí	Technologie pro ochranu životního prostředí	L	Přednášející (10 %), cvičící (10 %)				
Ekotoxikologie	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	Z	Přednášející (40 %)				
Ekotoxikologie	Technologie pro ochranu životního prostředí	Z	Přednášející (40 %)				
Příprava odborné publikace 1	Environmentální chemie a technologie	Z/L	Vede seminář				
Toxikologický seminář	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	Z	Cvičící (100 %)				
Údaje o vzdělání na VŠ							
2015 – obor: Organická technologie, Vysoká škola chemicko-technologická, Fakulta chemické technologie, výzkum vykonáván v laboratořích Ústavu chemických procesů AV ČR, Oddělení katalýzy a reakčního inženýrství, Ph.D.							
2010 – obor: Organická technologie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta chemické technologie, Ing.							
2008 – obor: Chemie a chemické technologie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta chemické technologie, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							

2014–dosud – Fakulta životního prostředí, Univerzita J.E. Purkyně v Ústí n.L., docent/proděkan pro vnější vztahy 2022–2024 – Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v.v.i., vědecký pracovník 2010–2022 – ÚCHP AV ČR v.v.i. Praha, vědecký pracovník					
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací					
Počet obhájených bakalářských prací: 7. Počet obhájených diplomových prací: 7					
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Chemie a technologie ochrany životního prostředí	2023	Fakulta chemická, VUT Brno	WoS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	115	161	
			H-index WoS/Scopus		8/8
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům					
AKINTOROYE, M., NEWTON, R. A., KRÍŽENECKÁ, S., HEJDA, S., KRYSTYNIK, P. , AHNERT, M., TRÖGL, J., AL SOUKI, K. Utilization of biochar for eliminating residual pharmaceuticals from wastewater used in agricultural irrigation: application to ryegrass. <i>Agronomy-Basel</i> . 2023, 12, 2987, 1-11. (12 %)					
KRYSTYNIK, P. , KLUSON, P., MASIN, P., SYC, M., JADRNY, J., KRUSINOVA, Z. Implementation of electrocoagulation for reduction of Zn in an outlet stream from waste incineration plant. Online. <i>Chemical Engineering and Processing – Process Intensification</i> . 2023, 188. (40 %).					
KRUSINOVA, Z., PROKOPOVA M., KRYSTYNIK P. , KLUSON P., PIVOKONSKY, M. Is Electrocoagulation a Promising Technology for Algal Organic Matter Removal? Current Knowledge and Open Questions. <i>ChemBioEng Reviews</i> . 2023, 10, 2, 222-230. (20 %)					
SOLCOVA, O., KRYSTYNIK, P. , DYTRYCH, P., BUMBA, J., KASTANEK, F.: Typical groundwater contamination in the vicinity of industrial brownfields and basic methods of their treatment. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i> . 2022, 233, 113325. (30 %)					
KRYSTYNIK, P. , STRUNAKOVA, K., SYC, M., KLUSON, P. Notes on common misconceptions in microplastics removal from water. <i>Applied Sciences (Switzerland)</i> . 2021, 11 (13), 5833. (60 %)					
KRYSTYNIK, P. , MASIN, P., KRUSINOVA, Z., KLUSON, P. Ecologically non-invasive decontamination of natura 2000 locality from old deposits of hexavalent chromium and bivalent nickel by modular electrocoagulation combined with Ca(OH)2 addition. <i>Water (Switzerland)</i> . 2020, 12 (10), 2894, 1-13. (50 %)					
Působení v zahraničí					
09/2018–03/2019 – Fraunhofer UMSICHT, Sulzbach-Rosenberg, Postdoctoral fellowship 08/2011–10/2011 – University of Wales, Bangor ve spolupráci s Elysium Projects Ltd., Wales, UK, researcher 10/2010–11/2010 – University of Wales, Bangor ve spolupráci s Elysium Projects Ltd., Wales, UK, researcher 08/2008–01/2009– Erasmus, KTH Stockholm (Royal Institute of Technology), zaměření Pharmaceutical Engineering, Sweden, student.					
Podpis			datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Sylvie Kříženecká				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1976	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program		pp.		rozsah	40	do kdy	N
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 principy a mechanismy – (přednášející 10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
2000 – obor: Technická fyzikální a analytická chemie VŠCHT v Praze, Fakulta chemicko-inženýrská, Ing.							
2007 – obor: Anorganická technologie Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2007 – dosud – FŽP UJEP v Ústí nad Labem, odborný asistent							
2015 – dosud – vedoucí laboratoře CADORAN – vývoj metod a obsluha LC-MS/MS, GC-MS/MS, TOC							
2004–2007 – FŽP UJEP v Ústí nad Labem, asistent							
2002–2004 – Výzkumný ústav anorganické chemie a. s. v Ústí nad Labem, výzkumný a vývojový pracovník, vedoucí akreditované laboratoře							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 34. Počet obhájených diplomových prací: 26. Počet obhájených disertačních prací: 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		245	177		
-				H-index WoS/Scopus		10/9	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
BURDOVÁ, H., BRÁZOVÁ, V., KWOCZYNSKI, Z., SNOW, J., TRÖGL, J., KŘÍŽENECKÁ, S. Miscanthus x giganteus biochar: Effective adsorption of pharmaceuticals from model solution and hospital wastewater. <i>Journal of cleaner production</i> . 2024, 142545, 460, 1-12. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.142545. (10 %)							
HENYCH, J., ŠTASTNÝ, M., KŘÍŽENECKÁ, S., ČUNDRLE, J., TOLASZ, J. et al. Ceria-Catalyzed Hydrolytic Cleavage of Sulfonamides. <i>Inorganic chemistry</i> . 2024, 63, 2298-2309. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.3c04367. (10 %)							
AKINTOROYE, M., NEWTON, R. A., KŘÍŽENECKÁ, S., HEJDA, S., KRYSTYNÍK, P., AHNERT, M., TRÖGL, J., AL SOUKI, K. Utilization of biochar for eliminating residual pharmaceuticals from wastewater used in agricultural irrigation: application to ryegrass. <i>Agronomy-Basel</i> . 2023, 12, 2987, 1-11. DOI: 10.3390/agronomy12122987 (12 %)							
BURDOVÁ, H., NEBESKÁ, D., AL SOUKI, K., PILNAJ, D., KWOCZYNSKI, Z., KŘÍŽENECKÁ, S., AUER MALINSKÁ, H. et al. Miscanthus x giganteus stress tolerance and phytoremediation capacities in highly diesel contaminated soils. <i>Journal of Environmental Management</i> . 2023, 344, 118475-118484. DOI: 10.1016/j.jenvman.2023.118475. (2 %)							
REN, T., PERDANA MAYANG, C., KŘÍŽENECKÁ, S., SOCHACKI, A., VYMAZAL, J. Constructed wetlands for the treatment of household organic micropollutants with contrasting degradation behaviour: Partially-saturated systems as a performance all-rounder. <i>Chemosphere</i> , 2023, 314, 137645-137653. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.137645. (20 %)							
Působení v zahraničí							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Martin Kubal					Tituly	prof., Dr., Ing.
Rok narození	1963	typ vztahu k VŠ	pp. Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp. Bud.		rozsah	Bud.	do kdy	Bud.	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
VŠCHT Praha				pp.	10		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu Analýza rizik kontaminovaného území – garant, přednášející (100 %), cvičící (100 %) Informační systémy v ochraně ŽP – garant, přednášející (100 %), cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ 1994 – obor: Energetika v chemicko-technologických procesech VŠCHT Praha, Fakulta technologie paliv a vody, Dr. 1998 – obor: Chemické a energetické zpracování paliv VŠCHT Praha, Fakulta technologie paliv a vody, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2005–2024 – vedoucí Ústavu chemie ochrany prostředí, VŠCHT Praha 1996 – dosud – VŠCHT Praha, Ústav chemie ochrany prostředí (asistent, docent, profesor) 1988–1992 – interní aspirant, VŠCHT Praha, Katedra energetiky 1992–1994 – výzkumný pracovník, Technical University of Denmark, Lyngby 1994–1995 – výzkumný pracovník, společnost Nobio s.r.o., (Praha)							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 3. Počet obhájených diplomových prací: 38. Počet obhájených disertačních prací: 19.							
Obor habilitačního řízení		Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Chemie a technologie ochrany životního prostředí		2002	VŠCHT Praha		WoS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení		Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		366	523	
Environmentální chemie a inženýrství		2022	Univerzita Pardubice		H-index WoS/Scopus		10/11
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Publikace:

KUBAL, M., MARTINEC, M., CHUMCHALOVÁ, J., HENDRYCH, J. Continuous Monitoring of Gaseous Emissions at Municipal Landfill. *Chemické listy*. 2021, 115, 2, 104-108. (25 %)

CHUMCHALOVÁ, J, **KUBAL, M.** MPN Drop Agar Method for Determination of Heterotrophic Microorganisms in Soil and Water Samples Using Tissue Plate as a Carrier. *Sustainability*. 2020, 12, 19. DOI: 10.3390/su12198252. (50 %)

CHUMCHALOVÁ, J, **KUBAL, M.** Laboratory tests for aerobic bioremediation of the contaminated sites in the Czech Republic. *Plant Soil and Environment*. 2020, 66, 5, 191-199. DOI: 10.17221/673/2019-PSE. (50 %)

Užitné vzory:

KUBAL, M., CHUMCHALOVÁ, J., MARTINEC, M., MAREK, J. *Zařízení pro separaci strategických prvků z tuhých zbytků po spalování uhlí*. Přihláška užitného vzoru PUV 2020-38090.

KUBAL, M., BENEŠ, P., PODHOLA, M., VESELÁ, L. *Způsob sanace horninového prostředí kontaminovaného chlorovanými ethyleny metodou in-situ chemické oxidace s prodlouženým sanačním efektem*, patent ČR (2010), CZ 301390 B6.

HONETSchLÄGEROVÁ, L., **KUBAL, M.,** ŠPAČEK, P. *Bioregenerátor s abioticko – biologickým reakčním systémem pro sanační aplikace*, užitný vzor ČR (2014), CZ 27570 U1.

Realizace:

KUBAL, M., HENDRYCH, J., MAŠÍN, P. *Vakuová termická desorpce kontaminovaných zemin a stavebních odpadů*, poloprovoz 2010, identifikační kód výsledku RIV/60461373:22320/10:00023828.

KUBAL, M., HENDRYCH, J., MAŠÍN, P., KROUŽEK, J. *Mikrovlnná termická desorpce tuhých kontaminovaných materiálů*, poloprovoz 2010, identifikační kód výsledku RIV/60461373:22320/10:00023829.

MARTINEC, M., ŠKAROHLÍD, R., **KUBAL, M.,** HONETSchLÄGEROVÁ, L., VANČURA, M., MAREK, J. *Metodika a zařízení pro zasakování teplé vody v rámci sanačního průzkumu*, poloprovoz 2016, identifikační kód výsledku RIV/60461373:22320/16:43901783.

Působení v zahraničí

1992–1994 – Technical University of Denmark, Lyngby, Department of Physical Chemistry (celkem 32 měsíců);

1997 – hostující učitel, "Electrokinetic remediation – laboratory and field examination", Summer school, Technical University of Denmark, Lyngby, Department of Civil Engineering (1 měsíc);

2002 – studijní pobyt, Technical University of Denmark, Lyngby, Department of Civil Engineering (celkem 4 měsíce)

Podpis**datum**

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Nela Kubová					Tituly	Mgr., Bc., Ph.D.
Rok narození	1984	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program upraveno mezifakultní smlouvou s FZS							
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							
Biologické minimum I – přednášející (20 %)							
Biologické minimum II – přednášející (10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2006 – obor: Biologie, Masarykova univerzita v Brně, Bc.							
2008 – obor: Biologie, Masarykova univerzita v Brně, Mgr.							
2015 – obor: Hydrobiologie Masarykova univerzita v Brně, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2018 – dosud – FZS UJEP, Katedra záchranářství, radiologie a biomedicínské techniky, odborná asistentka. Centrum IT, technik							
2013–2018 – znalecká činnost v odvětví genetika (Policie ČR, KŘP Ústeckého kraje)							
2014–2018 – metrolog (Policie ČR, KŘP Ústeckého kraje)							
2014 Kvalifikační kurz kriminalistických znalců							
2014 kurz Metrolog ve zkušební a zdravotnické laboratoři							
2015 školení metrologů firem v ČMI							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených diplomových prací: 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		32	41		
-				H-index WoS/Scopus		3/3	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

KUBOVÁ, N. <i>Možnosti využití simulací v nelékařských zdravotnických oborech. Mezinárodní konference – Nové trendy ve zdravotnických vědách.</i> Ústí nad Labem. 2023. KUBOVÁ, N., SCHENKOVÁ, J. Tolerance, optimum ranges and ecological requirements of free-living leech species (Clitellata: Hirudinida). <i>Fundamental and Applied Limnology</i>. 2014: 1863–9135. DOI: 10.1127/fal/2014/0594. (50 %) KUBOVÁ N., SCHENKOVÁ J., HORSÁK M. Environmental determinants of leech assemblage patterns in lotic and lenitic habitats. <i>Limnologica</i>. 2013. 43(6):516–524. DOI: 10.1016/j.limno.2013.05.001 (33 %) KUBOVÁ, N., SCHENKOVÁ, J. A comparison of two semi-quantitative methods for free-living leeches (Clitellata: Hirudinida) collecting. <i>Lauterbornia</i>. 2012. 75: 79–86. (50 %)			
Působení v zahraničí			
2023 ERASMUS+ Universitat Politècnica de València LANGUAGES & IT TRAINING FOR UNIVERSITY STAFF			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Pavel Kuráš				Tituly	doc., Dr., Ing.	
Rok narození	1966	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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							
Garant programu Zelená legislativa – garant, přednášející (50 %) Základy environmentálních dějů – garant, přednášející (100 %) Aktuální výzvy z praxe – garant, přednášející (50 %) Základy monitorování látek v ŽP a průmyslu – garant, přednášející (80 %) Cirkulární chemie – přednášející (10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Chemie polutantů	Technologie pro ochranu životního prostředí	Z	Garant, přednášející (100 %)				
Fyzikální chemie I	Ochrana životního prostředí	Z	Garant, přednášející (100 %)				
Fyzikální chemie II	Ochrana životního prostředí	L	Garant, přednášející (50 %)				
Pokročilá instrumentální analýza II	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	Z	Cvičící (10 %)				
Analýza organických látek v ŽP	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	Z	Garant, přednášející (100 %), cvičící (20 %)				
Vzorkování a validace v analyt. chemii	Aplikovaná chemie	Z	Garant, přednášející (50 %)				
Teoretické základy chemie ŽP	Environmentální chemie a technologie	L	Garant, přednášející (50 %)				
Údaje o vzdělání na VŠ							
1989 – obor: Technická analytická a fyzikální chemie, CHTF v Bratislavě, Ing.							
2001 – obor: Physikalische chemie, TU Dresden, Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaft, Dr. Rer. Nat.							
2015 – obor: Analytická chemie, VŠCHT Praha, doc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2019 – dosud – děkan, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem							
2015–2019 proděkan pro vědu, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem							
2003–2013 Výzkumný ústav anorganické chemie/UNICRE Ústí nad Labem – vedoucí střediska analytické chemie, vědecký pracovník							
od r. 2004 – vědecký pracovník, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem							
2000–2003 – vědecký pracovník, Institut pro výzkum polymerů (IPF) Dresden, Německo							
1999–2000 – vědecký pracovník, Technická univerzita (TU) Dresden, Německo							
1995–1999 – vědecký pracovník, Institut pro výzkum pevných látek (IFW) Dresden. Německo							
1989–1995 – vědecký pracovník, Přírodovědecká fakulta Univerzity Komenského (Prif UK) Bratislava							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							

Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 2. Počet obhájených diplomových prací: 9.					
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Analytická chemie	2015	VŠCHT Praha	WoS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	879	-	-
			H-index WoS/Scopus	18/-	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům					
Publikace: ORAVOVÁ, L., SNOW, J., TOLASZOVÁ, J., PILNAJ, D., MIDULA, P., ŠEVČÍKOVÁ, J., KURÁŇ, P. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Formed During the Pyrolysis Process of Plastics – Characterization, Quantification and Risk Assessment. <i>Ecological Engineering & Environmental Technology</i>. 2024, 25(5), 256–264. 10.12912/27197050/186124. (15 %) SNOW, J., KURÁŇ, P., KAŠPÁREK, A., LEŠTINSKÝ, P., SUCHOPA, R. Virgin polymers via pyrolysis – A review of heteroatom removal options. <i>Fuel Processing Technology</i>. 2024, 254. DOI: 108031. 10.1016/j.fuproc.2024.108031 (25 %) SNOW, J., LEDERER, J., KURÁŇ, P., KOUTNÍK, P. Dechlorination during pyrolysis of plastics: Effect of municipal plastic waste composition. <i>Fuel Processing Technology</i>. 2023, 248. DOI: 107823. 10.1016/j.fuproc.2023.107823. (25 %) TOKARSKÝ, J., PILNAJ, D., KURÁŇ, P. A simple molecular simulation strategy for rapid prediction of BTX sorption on a surface-modified sorbent. <i>Surfaces and Interfaces</i>. 2022, 33. 102190. 10.1016/j.surfin.2022.102190. (25 %) PILNAJ, D., KURÁŇ, P., ŠT'ASTNÝ, M., PILÁŘOVÁ, V., JANOŠ, P., KORMUNDA, M., TOKARSKÝ, J. C18-functionalized Fe3O4/SiO2 magnetic nano-sorbent for PAHs removal from water. <i>Environmental Technology & Innovation</i>. 2021. DOI: 10.1016/j.eti.2021.101905. (50 %) KURÁŇ, P., PILNAJ, D., DZURKOVÁ, M., SMAHA, M. Method Development for Determination of EDTA in Water by Using Traditional Split/Splitless Injector – Comparing External and Internal Standard Methods of Quantification. March 2019. IOP Conference Series Earth and Environmental Science 221:012126. DOI: 10.1088/1755-1315/221/1/012126 (60 %). Projekty: 2023-25 TN02000051/006 - NCK2 – Polymery pro 21. století. „Termochemické zpracování odpadních plastů pomocí pyrolyzních, katalytických a purifikačních procesů“. Vedoucí projektu za UJEP. Poskytovatel TAČR. 2020-23 CZ.01.1.02/0.0/0.0/19_262/0020350 - C4 Koncept čistého oblečení z procesu krakování - vývoj výrobního procesu pro recyklaci oblečení. Vedoucí projektu za UJEP. Poskytovatel IraSme – MPO. 2020-22 MSMT-9433/2020-18 - Redox active metallocomplexes as catalysts for production of energetically rich materials. Vedoucí projektu za UJEP. Poskytovatel Danube Region/MŠMT. 2018-22 CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_049/0008397 - Centrum pokročilých chemických technologií realizovaných v Ústeckochomutovské aglomeraci. Vedoucí projektu. Poskytovatel OPVVV/MŠMT. Užitné vzory: KOZLER, J., NOVÁK, J., KURÁŇ, P., TRČKOVÁ, M., LORENCOVÁ, A., PŘIKRYLOVÁ, H., KOLÁČKOVÁ, I. Přípravek s obsahem humátů vícemocných kovů a stopových prvků vázaných na organickou fázi lignite. Užitný vzor č. 29958, 2016. KOZLER, J., NOVÁK, J., KURÁŇ, P., TRČKOVÁ, M., LORENCOVÁ, A., PŘIKRYLOVÁ, H., KOLÁČKOVÁ, I. Přípravek s obsahem humátů vícemocných kovů a stopových prvků na bázi oxyhumolitu. Užitný vzor č. 30030, 2016. Patenty: JANOŠ, P., KURÁŇ, P. Magneticky separovatelný reaktivní sorbent, způsob jeho výroby a použití pro rozklad organofosforečných sloučenin. Patent CZ 305 806, 2016. (Podíl 35 %)					
Působení v zahraničí					
1995–1999 – Doktorské studium na IFW Dresden 1999–2000 – vědecký pracovník na TU Dresden 2001–2003 – vědecký pracovník na IPF Dresden					
Podpis			datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Tomáš Lank				Tituly	Ing.	
Rok narození	1980	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	28	do kdy	12/2024
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	28	do kdy	12/2024
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							
Zelená legislativa – přednášející (15 %)							
Oběhové hospodářství – garant, přednášející (75 %), cvičící (75 %), vedení exkurze (100 %)							
Praxe ve fungování oběhového hospodářství – garant, vedení exkurzí (100 %)							
Čištění vod a ovzduší, sekundární využití odpadů čištění ve výrobě a energetice – přednášející (20 %)							
Aktuální témata v oběhovém hospodářství – garant, cvičící (25 %)							
Podniková ekologie I – přednášející (50 %), cvičící (50 %), vedení exkurze (100 %)							
Podniková ekologie II – přednášející (50 %), cvičící (50 %), vedení exkurze (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu		Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr	
Úvod do oběhového hospodářství	Ochrana životního prostředí		Z	garant, přednášející (75 %), cvičící (70 %), exkurze (100 %)			
Podniková ekologie I	Ochrana životního prostředí		Z	přednášející (50 %), cvičící (50 %), vedení exkurze (100 %)			
Podniková ekologie II	Ochrana životního prostředí		L	přednášející (50 %), cvičící (50 %), vedení exkurze (100 %)			
Přehled procesů pro ochranu ŽP	Ochrana životního prostředí		L	přednášející 50 %, exkurze (100 %)			
Technologie ochrany vod a ovzduší	Technologie pro ochranu životního prostředí		Z	přednášející (25 %), cvičící (50 %)			
Technologie ochrany vod a ovzduší	Obnova krajiny		Z	přednášející (25 %), cvičící (50 %)			
Oběhové hospodářství a využití surovin I	Technologie pro ochranu životního prostředí		L	v případě potřeby zástupu: přednášející (50 %), cvičící (50 %)			
Oběhové hospodářství a využití surovin II	Technologie pro ochranu životního prostředí		Z	v případě potřeby zástupu: přednášející (50 %), cvičící (50 %)			
Technologie zabezpečení skládek	Technologie pro ochranu životního prostředí		L	přednášející (50 %), cvičící (50 %)			
Údaje o vzdělání na VŠ							

2004 – obor: Odpadové hospodářství. Fakulta životního prostředí, Ing. Od 01.09.2023 – doktorand VŠCHT Praha, Studijní program: Chemie a technologie ochrany životního prostředí. Školící pracoviště: Ústav chemie ochrany prostředí					
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ					
2019 – dosud – FŽP UJEP v Ústí nad Labem, odborný asistent. Jmenovaný zástupce UJEP pro CAO bH 2019 – Certifikace – Manažer vzorkování odpadů, Česká společnost pro jakost – vzorkař odpadů 2015 – Osvědčení o odborné způsobilosti Ministerstvo dopravy ČR – ADR bezpečnostní poradce 2012 – dosud – OSVČ v oboru poradenství v ŽP pro výrobní společnosti. Externí odpadový hospodář, externí ekolog, externí technický dozor investora, přednášející a moderátor odborných konferencí, nezávislý auditor a externě působící obchodník v oblasti nakládání s odpady. 2007–2011 – Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje – krajský biochemik, radiační bezpečnost, chemická služba					
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací					
Počet obhájených bakalářských prací: 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	-	-	-
-			H-index WoS/Scopus		-/-
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům					
Publikace: LANEK, T. <i>Obchodování s odpady podle nového zákona o odpadech: možnosti a nové povinnosti nejen pro původce odpadů.</i> Praha: Verlag Dashöfer. 2021. ISBN 978-80-7635-081-6.					
Odborník z praxe: Environmentální poradenství – expertní služby vč. převzetí právní zodpovědnosti za klienta v ŽP – složkově: nakládání s odpady, voda, ovzduší, ADR, obalové hospodářství a vzorkování Externí spolupráce se státní správou – město Lovosice – externí Technický dozor investora projektu - Sanace havarijního stavu v areálu bývalé olejny v Lovosicích – rok 2016 Sanace – řízení sanačních prací a ukončení IPPC výrobní společnosti CONTA s.r.o. Audity – např. Czech Aerosol a.s., Severočeská papírna s.r.o., AMAZON Česká republika Lektorská praxe: školení legislativy, veřejné přednášky, přednášky pro střední a základní školy. Lektor přednášek odborných konferencí a moderátor konferencí pro nakladatelství Nakladatelství FORUM s.r.o. a Verlag Dashöfer, nakladatelství					
Vykonávané manažerské pozice: externí obchodní ředitel, ředitel jiné odpadářské společnosti					
Působení v zahraničí					
2002 – pracovní a jazykový pobyt v USA (4 měsíce)					
Podpis		datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jaromír Lederer					Tituly	doc., Ing., CSc.
Rok narození	1954	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	12	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
VŠCHT Praha				DPC	Dle rozvrhu		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Základy makromolekulární chemie – garant, přednášející 80 %							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Se m.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
1983 – Fakulta technologie paliv a vody, kandidátská disertace, CSc. 1979 – obor Chemické a energetické zpracování paliv, VŠCHT Praha, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1979–1983 – Interní aspirant, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Ústav technologie ropy a petrochemie 1983–1993 – Vedoucí výzkumný pracovník, Výzkumné a vývojové centrum, Chemopetrol, a.s., Litvínov (VVC) 1993–1999 – Ředitel VVC 1999–2000 – Vedoucí sekce Petrochemie, TO Chemopetrol, a.s. 2000–2010 – Výzkumný ústav anorganické chemie, vedoucí úseku rafinérského a petrochemického výzkumu 2010–2015 – V rámci budovaného centra UniCRE při VUAnCh/UNIPETROL – vědecký ředitel 2015–2018 – Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, ředitel pro výzkum, místopředseda představenstva pro výzkum 2019 – dodnes – UniCRE, emeritní vědecký pracovník							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 3. Počet obhájených diplomových prací: 2. Počet obhájených disertačních prací: 1							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací			
Chemické a energetické zpracování paliv	2004	VŠCHT Praha		WoS	Scopus	ostatní	
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		301	388		
				H-index WoS/Scopus		11/11	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Jedná se o odborníka z praxe.			
SNOW, J., LEDERER, J. , KURÁŇ, P., KOUTNÍK, P. Dechlorination during pyrolysis of plastics: Effect of municipal plastic waste composition. <i>Fuel Processing Technology</i> . 2023, 248. DOI: 107823. 10.1016/j.fuproc.2023.107823. (20 %)			
HUBÁČEK, J., LEDERER, J. , KURÁŇ, P., KOUTNÍK, P., GHOLAMI, Z., ZBUZEK, M. Dechlorination during pyrolysis of plastics: The potential of stepwise pyrolysis in combination with metal sorbents. <i>Fuel Processing Technology</i> . 2022, 248. DOI: 10.1016/j.fuproc.2023.107823. (20 %)			
BAJUS, M., LEDERER, J. , KITTEL, H. <i>Uhlovodíkové technologie. Energetické suroviny a technologie</i> . Praha: AMCA. 2022. ISBN 978-80-88214-36-6. (35 %)			
MURAT, M., LEDERER, J. , HIDALGO, J. Hydrodeoxygenation and pyrolysis of free fatty acids. <i>Eclética Química</i> . 2020, 45, 3, 28-36. DOI: 10.26850/1678-4618eqj.v45.3.2020.p28-36. (30%)			
HIDALGO HERRADOR, J. M., TIŠLER, Z., VRÁBLÍK, A., VELVARSKÁ, R., LEDERER J. Acid-modified phonolite and foamed zeolite as supports for NiW catalysts for deoxygenation of waste rendering. <i>Reaction Kinetics and Catalysis</i> . 2019, 126, 2, 773-793. DOI: 10.1007/s11144-018-1510-1. (25 %)			
Působení v zahraničí			
Ázerbájdžán: 1988; 2 měsíce – studijní pobyt (Výzkumný ústav VNIOLEFIN Baku)			
Belgie: 1993; 2 měsíce – studijní pobyt (Technická univerzita, Brusel)			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Michaela Liegertová				Tituly	Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1983	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
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							
Elements of AI – garant, cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Se m.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
2016 – obor: Buněčná a vývojová biologie na Univerzitě Karlově, Praha, Ph.D.							
2009 – obor: Učitelství Biologie-Chemie pro SŠ na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Mgr.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2013 – dosud – Odborný asistent – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Přírodovědecká fakulta, Ústí nad Labem (Katedra biologie 2013-2023, Centrum nanomateriálů a biotechnologií 2022–dosud)							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 10. Počet obhájených diplomových prací: 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		199	230		
-				H-index WoS/Scopus		7/7	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
LIEGERTO VÁ, M., MALÝ, J. Gastropod Mucus: Interdisciplinary Perspectives on Biological Activities, Applications, and Strategic Priorities. <i>ACS Biomaterials Science & Engineering</i> . 2023. IF=5.8 (95 %)							
LIEGERTO VÁ, M., JANOUŠKOVÁ, O. Bridging the extracellular vesicle knowledge gap: insights from non-mammalian vertebrates, invertebrates, and early-diverging metazoans. <i>Frontiers in Cell and Developmental Biology</i> . 2023. IF=5.5 (95 %)							
ŽMUDOVÁ, Z., ŠANDEROVÁ, Z., LIEGERTO VÁ, M., VINOPAL, S., HERMA, R., SUŠICKÝ, M. MULLEROVÁ, L., STRAŠÁK, T., MALÝ, J. Biodistribution and toxicity assessment of methoxyphenyl phosphonium carboxylate dendrimers in 2D and 3D cell cultures of human cancer cells and zebrafish embryos. <i>Sci Rep</i> . 2023, 13, 15477. IF = 4. 996 (30 %)							
SMEJKAL, J., AUBRECHT, P., SEMERÁDTOVÁ, A., ŠTOFIK, M., LIEGERTO VÁ, M., MALÝ, J. Immunocapturing rare cells from blood: A simple and robust microsystem approach, <i>Biosensors and Bioelectronics</i> . 2023, 227:115155 IF = 12,545. (10 %)							
LIEGERTO VÁ, M., SEMERÁDTOVÁ, A., KOCHOLATÁ, M., PRŮŠOVÁ, M., NĚMCOVÁ, L., ŠTOFIK, M., KRÍŽENECKÁ, S., MALÝ, J., JANOUŠKOVÁ, O. Mucus-derived exosome-like vesicles from the Spanish slug (<i>Arion vulgaris</i>): taking advantage of invasive pest species in biotechnology. <i>Sci Rep</i> , 2022, 12. IF = 4. 996. (60 %)							

Projekty: 2021-2022 GAČR: Hybridní nanovesikuly exosom-dendrimer pro genovou terapii a cílenou dopravu léčiv (člen řešitelského týmu) 2018–2022 MŠMT – UniQSurf: Centrum biopovrchů a hybridních funkčních materiálů (člen řešitelského týmu) 2018–2020 TAČR Zéta: Zebrachip: mikrofluidní čip pro automatizované masivní in vivo testování biologických účinků aktivních látek (hlavní řešitel) 2017–2019 IGA/SGS UJEP: Využití dendrimerů pro dopravu molekul s terapeutickým potenciálem do xenograftů lidských nádorových buněk v jednoduchém in vivo systému (hlavní řešitel)			
Působení v zahraničí			
2007 – Semestrální studijní pobyt (6 měsíců) – Department of Zoology, University of Cape Town, Jihoafrická republika. Absolvování teoretických a praktických kurzů: Entomology, Marine Zoology and Evolutionary Ecology 2006 – Praktická stáž (2 měsíce) – Department of Chemistry, University of Cape Town, Jihoafrická republika. Výzkumné téma: The development and synthesis of new transition metal complexes and an investigation into their applications in catalysis and as new materials. Vedoucí pracovník prof. John R. Moss.			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Lucie Loukotová					Tituly	Mgr.
Rok narození	1985	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program upraveno mezifakultní smlouvou s PřF							
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							
Aplikované výpočty v životním prostředí – přednášející (40 %), cvičící (65 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2009 – obor: Učitelství pro SŠ Matematika, Geografie, PF UJEP v Ústí nad Labem, Mgr.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2009–2020 – PřF UJEP v Ústí nad Labem, lektorka							
2020–dosud – PřF UJEP v Ústí nad Labem, odborná asistentka							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
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			-	-	-
					H-index WoS/Scopus		- /-
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

ČERNÝ, J., SOUKUP, J., PETROSIAN, K., **LOUKOTOVÁ, L.**, NOVOTNÝ, T. 2024. Efficacy and Complication Rates of Percutaneous Vertebroplasty and Kyphoplasty in the Treatment of Vertebral Compression Fractures: A Retrospective Analysis of 280 Patients. *Journal of Clinical Medicine*, vol. 13, no. 5, 1495. DOI: doi.org/10.3390/jcm13051495 (Jimp/Q2, 15 %)

HEJNOVÁ, E., EISENMANN, P., **LOUKOTOVÁ, L.**, PŘIBYL, J. 2024. Pupils' School Performance and Their Cognitive Abilities to Solve Problems, *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, vol. 17, no. 1, pp. 54-65. DOI: doi.org/10.7160/eriesj.2024.170105 (Jimp/Q3, 30 %)

EISENMANN, P., PŘIBYL, J., KRÁTKÁ, M., **LOUKOTOVÁ, L.**, CIHLÁŘ, J., PEŠOUT, O. 2023. *Předpoklady žáka pro řešení úloh z matematiky. Diagnostika příčin neúspěchu a návrhy opatření k jejich odstranění*. Praha: Karolinum. (B, kapitoly týkající se statistického zpracování dat)

EISENMANN, P., PŘIBYL, J., KRÁTKÁ, M., **LOUKOTOVÁ, L.**, PEŠOUT, O., CIHLÁŘ, J. 2022. *Diagnostický nástroj k určení předpokladů žáka druhého stupně základní školy pro řešení úloh z matematiky*. Certifikovaná metodika, číslo předpisu: ČŠIG-7081/22-G2. (NmetS, 20 %)

Projekty:

2019–2022: Projekt TAČR Diagnostika příčin neúspěchů při řešení úloh z matematiky a návrh opatření k jejich odstranění, reg. č. TL02000200 (člen řešitelského týmu – statistik)

Působení v zahraničí

-

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem					
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí					
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin					
Jméno a příjmení	Jan Macháček				Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1988	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	48	do kdy
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s FSE			
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						
Management ŽP – garant, přednášející (100 %)						
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)						
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ						
2018 – obor: Hospodářská politika, Vysoká škola ekonomická v Praze, doktorské studium, Ph.D.						
2014 – obor: Ekonomika a správa životního prostředí, Vysoká škola ekonomická v Praze, Ing.						
2012 – obor: Národní hospodářství, Vysoká škola ekonomická v Praze, Bc.						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
2013 – dodnes – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, asistent a výzkumný pracovník, vyučující odborných předmětů Ekonomika životního prostředí, Veřejná ekonomika a veřejné politiky, Metody odborné práce, Management kvality a prostředí, vedení bakalářských a diplomových prací, konzultant Ph.D.; od 2022 garant						
2011 – dodnes – IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s., výzkumný pracovník, ekonomický analytik a projektový manažer.						
2014–2018 – Vysoká škola ekonomická v Praze, výuka odborných předmětů: Ekonomie 1, Základy mikroekonomie, Ekonomie životního prostředí, Bakalářský seminář.						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Počet obhájených bakalářských prací: 8 na NF VŠE. Počet obhájených bakalářských prací na UJEP: 11 Počet obhájených diplomových prací: 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		183	236	305
				H-index WoS/Scopus		8/10
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						

HEKRLE, M., LIBERALESSO, T., MACHÁČ, J., MATOS SILVA, C. The economic value of green roofs: A case study using different cost–benefit analysis approaches. <i>Journal of Cleaner Production</i>. 2023, Vol. 413. DOI: DOI: doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137531. (IF: 11.072) (20 %) MACHÁČ, J., BRABEC, J., ARNBERGER, A. Exploring public preferences and preference heterogeneity for green and blue infrastructure in urban green spaces. <i>Urban Forestry & Urban Greening</i>. 2023, Vol. 75. DOI: DOI: doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127695. (IF: 5.766) (50 %) HUDSON, P., RAŠKA, P., MACHÁČ, J., SLAVÍKOVÁ, L. Balancing the interaction between urban regeneration and flood risk management – a cost benefit approach in Ústí nad Labem. <i>Land Use Policy</i>. 2022, Vol. 120. DOI: DOI: doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106276. (IF: 6.189) (20 %) MACHÁČ, J., BRABEC, J. HEKRLE, M. VACKOVÁ, A. What Nature-Based Flood Protection Solutions Are Best Perceived by People? Lessons from Field Research in Czechia. 2022. In: Ferreira, C. S. S.; Kalantari, Z.; Hartmann T.; Pereira, P. (eds.) <i>Nature-Based Solutions for Flood Mitigation Environmental and Socio-Economic Aspects</i>. Cham: Springer, str. 425-446. ISBN: 978-3-030-77504-9. DOI: doi.org/10.1007/698_2021_763 (40 %) MACHÁČ, J., HEKRLE, M. et al. <i>Modrozelená města: Příklady adaptačních opatření v ČR a jejich ekonomické hodnocení</i>. 2022. Ústí nad Labem: Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku (IEEP). ISBN 978-80-7561-405-6, 86 str. (40 %) SÝKOROVÁ, M., MACHÁČ, J. et al. <i>VODA VE MĚSTĚ Metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu</i>. Praha: České vysoké učení technické. 2021, 204 str. ISBN: 978-80-01-06817-5. (15 %) MACHÁČ, J., TRANTINOVÁ, M., ZANĚKOVÁ, L. Externalities in agriculture: How to include their monetary value in decision-making? <i>International Journal of Environmental Science and Technology</i>. 2021. Vol. 18: 3-20. DOI: Doi: doi.org/10.1007/s13762-020-02752-7 (IF: 2.860). (60 %)			
Působení v zahraničí			
08/2018 – Wageningen University and Research, Nizozemí: Short Term Scientific Mission v rámci projektu Land4Flood			
09/2021 – Corvinus University of Budapest, Maďarsko: Stáž v rámci projektu Smart City – Smart Region – Smart Community			
12/2022 a 06/2024 – TU Dortmund, Německo: Odborné workshopy a přednášky v rámci výuky výzkumného týmu „Group “Land policy, land management & land surveying”			
9/2023 – 5th European Conference on Biodiversity and Climate Change – Riverine and Coastal Wetlands – vyzvaná přednáška a následné zpracování odborné stati do monografie			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jan Malý				Tituly	Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu	rozsah			
nerelevantní							
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Základy moderních biotechnologií – garant, přednášející (40 %)							
Biomateriály – garant, přednášející (40 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
2005 – obor: Fyziologie a imunologie, BF JU v Českých Budějovicích, Ph.D.							
2000 – obor: Učitelství chemie a biologie, PF UJEP, Mgr.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2022 – dosud – vedoucí Centra nanomateriálů a biotechnologií, PřF UJEP							
2010–2021– vedoucí pracovník, Katedra biologie PřF UJEP							
2002–2021 – odborný asistent, Katedra biologie PřF UJEP							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 5. Počet obhájených diplomových prací: 13. Počet obhájených disertačních prací: 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		868	956		
				H-index WoS/Scopus		16/16	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
SMEJKAL, J., AUBRECHT, P., SEMERÁDTOVÁ, A., ŠTOFIK, M., LIEGERTO VÁ, M., MALÝ, J. Immunocapturing rare cells from blood: A simple and robust microsystem approach. <i>Biosens. Bioelectron.</i> 2023, 227, 115155. IF = 12.545 (20 %)							
KOCHOLATA, M., PRUSOVA, M., AUER MALINSKA, H., MALY, J., JANOUSKOVA, O. Comparison of two isolation methods of tobacco-derived extracellular vesicles, their characterization and uptake by plant and rat cells. <i>Sci. Rep</i> 2022, 12, 19896. IF = 4.996 (15 %)							
LIEGERTO VÁ, M., SEMERÁDTOVÁ, A., KOCHOLATÁ, M., PRŮŠOVÁ, M., NĚMCOVÁ, L., ŠTOFIK, M., KRÍŽENECKÁ, S., MALÝ, J., JANOUŠKOVÁ, O. Mucus-derived exosome-like vesicles from the Spanish slug (<i>Arion vulgaris</i>): Taking advantage of invasive pest species in biotechnology. <i>Sci. Rep.</i> 2022, 12, 21768. IF = 4.996 (15 %)							
MÜLLEROVÁ, M., MACIEL, D., NUNES, N., WROBEL, D., STOFIK, M., ČERVENKOVÁ ŠTÁSTNÁ, L., KRUPKOVÁ, A., CUŘÍNOVÁ, P., NOVÁKOVÁ, K., BOŽÍK, M., MALÝ, M., MALÝ, J., RODRIGUES, J., STRAŠÁK, T. Carbosilane glycodendrimers for anticancer drug delivery: Synthetic route, characterization, and biological effect of glycodendrimer–doxorubicin complexes. <i>Biomacromolecules.</i> 2022, 23, 276. IF = 6.092 (10 %)							
SMEJKAL, J., MALÝ, P., KUCHAR, M., PANOVA, N., SEMERÁDTOVÁ, A., AUBRECHT, P., ŠTOFIK, M., MALÝ, J. Cell immunocapture microfluidic chip based on high-affinity recombinant protein binders. <i>Biosens. Bioelectron.</i> 2021, 172, 112784. IF = 12.545 (20 %)							
Působení v zahraničí							
2003–2006 – Laboratoř biosensorů, Dr. R. Pilloton, ENEA, Řím, opakovaný několikaměsíční zahraniční výzkumný pobyt (celkem 2 roky), vývoj elektrochemických biosensorů							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Thu Huong Nguyen Thi					Tituly	
Rok narození	1968	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program							
upraveno mezifakultní smlouvou s PřF							
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 organické chemie – garant, přednášející (100 %), cvičící (100 %)							
Laboratoře organické chemie – garant, vedení laboratoří (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
1992 – obor: Organická chemie, PřF UK Praha, Mgr.							
1997 – obor: Organická chemie, PřF UK Praha, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2001–dosud– odborná asistentka katedry chemie UJEP							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 4. Počet obhájených diplomových prací: 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			50	30	
					H-index WoS/Scopus		3/3
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
NGUYEN, T. T. H., KOUTECKÁ, J., KAULE, P., VRTOCH, L., ŠÍCHA, V., ČERMÁK, J. Design and Synthesis of New Sulfonic Acid Functionalized Ionic Liquids as Catalysts for Esterification of Fatty Acids with Bioethanol. <i>Molecules</i> . 2023, 28, 5231. DOI: doi.org/10.3390/molecules28135231. (15 %)							
Prototyp, funkční vzorek: HOŘEŇOVSKÝ, R., TRÖGL, J., NGUYEN, T. T. H., KADLEČKOVÁ, I., KŘÍŽENECKÁ, S., KAJÁNKOVÁ, K., VERONESI DÁŇOVÁ, P. <i>Směsný vzorek separovaných aminokyselin</i> . 2023. Projekt: Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (40 %)							
TRÖGL, J., NGUYEN, T. T. H., KADLEČKOVÁ, I., MARTINOVSKÝ, L., VRTOCH, L., KAULE, P., ŠKVOROVÁ, M., BURDOVÁ, H. <i>Ethyestery odpadního tuku použitelné jako biopalivo</i> . 2023. Projekt: Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (30 %)							

Poloprovoz, technologie:

TRÖGL, J., KADLEČKOVÁ, I., NGUYEN, T. T. H., KAJÁNKOVÁ, K., VERONESI DÁŇOVÁ, P., HÁJEK, M., BURDOVÁ, H., HOŘEŇOVSKÝ, R. Ověřená technologie separace gastroodpadu. 2023. Projekt: Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (35 %)

TRÖGL, J., KADLEČKOVÁ, I., NGUYEN, T. T. H., KAJÁNKOVÁ, K., KAULE, P., HÁJEK, M., BURDOVÁ, H., MARTINOVSKÝ, L., VRTOCH, L., ŠKOVROVÁ, M., HOŘEŇOVSKÝ, R. Ověřená technologie přípravy biopaliva z gastroodpadu. 2023. Gastroodpady – výzkum efektivních metod jejich využití. (30 %)

Účast na projektech:

Analýza časoprostorové dynamiky sněhové pokrývky pro účely predikce a prevence hydrologických extrémů a dimenzování adaptačních opatření v rámci pozemkových úprav – SNOW. TAČR, prostředí pro život (doba řešení 2022–2024, člen týmu).

NAKI DH23P03OVV009: Kulturní, historické a přírodní aspekty terroir v České republice (2023–2027, člen týmu)

TAČR SS05010090 Voda v krajině Českého Švýcarska (2022-2025, člen týmu)

Projekt SNCZ 100281957 “Paměť krajiny – přeshraniční rozvojová opatření v Česko-Saském Švýcarsku na podkladu historie krajiny”, (2017-2019, člen týmu)

Působení v zahraničí**Podpis****datum**

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Petr Novák					Tituly	Mgr., Ing.
Rok narození	1976	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	45	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	31	do kdy	N	
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 Aplikované výpočty v ŽP – garant, přednášející 60 % Výpočetní technika – cvičící 100 %							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ 2001 – obor: Aplikovaná informatika, PF/UJEP, Bc. 2004 – obor: Výpočetní technika, PF/UJEP, Matematika, Mgr. 2010 – obor: Informatika ve veřejné správě FES/UPCE, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2002 – dosud – FŽP UJEP v Ústí n. L., asistent, odborný asistent, vedoucí katedry.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací -							
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	1	-
					H-index WoS/Scopus		/
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům MÜLLEROVÁ, J., BRÉTT, D., HOLCOVÁ, D., HOLEC, M., KAČMAROVÁ, L., NOVÁK, P., PACINA, J., VYNIKAL, J. Mokřadní biotopy Českého Švýcarska v minulosti a současnosti. Mapa, 2023. (15 %) ELZNIČOVÁ, J., GRYGAR, T.M., POPELKA, J., SIKORA, M., NOVÁK, P., HOŠEK, M. Threat of pollution hotspots reworking in river systems: Case study of the Ploučnice River (Czech Republic). <i>ISPRS International Journal of Geo-Information</i> . 2019, 8 (1), art. no. 37. DOI: 10.3390/ijgi8010037. (10 %)							
Působení v zahraničí							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jiří Orava				Tituly	Doc., Ing., Ph.D.	
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	N
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							
Zelená legislativa – přednášející (5 %)							
Anorganická chemie kritických prvků a strategických surovin – grant, přednášející (80 %), cvičící (30 %)							
Aktuální témata v oběhovém hospodářství – cvičící (25 %)							
Charakterizace materiálů pro ŽP – garant, přednášející (50 %)							
Laboratoře analýzy materiálů – vedení laboratoří (10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Zelená chemie a technologie	Technologie pro ochranu životního prostředí	L	Garant, přednášející (60 %)				
Oborové laboratoře – odpady	Technologie pro ochranu životního prostředí	L	Garant				
Oborové laboratoře – technologie	Technologie pro ochranu životního prostředí	L	Garant				
Přehled anorganické chemie	Ochrana životního prostředí	Z	Garant, přednášející (80 %), cvičící (20 %)				
Chemistry and Physics of Materials in Environmental and Sustainable Technologies	Technologie pro ochranu životního prostředí	Z	Garant, vede seminář (40 %)				
Údaje o vzdělání na VŠ							
2009 – obor: Chemie a technologie materiálů, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice, Ph.D.							
2005 – obor: Chemie a technická chemie, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2023 – dosud – docent v oboru Fyzika pevných látek, Fakulta životního prostředí, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem (od 1. 5. 2023 vedoucí Katedry environmentální chemie a technologie)							
2021 – 2023 – odborný asistent, Fakulta životního prostředí, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem							
2018 – 2021 – Research Fellow (Wissenschaftlicher Mitarbeiter), Leibniz Institute for Solid State and Materials Research, Institute for Complex Materials, Dresden, Germany							
2020 – Scientific Advisor (part-time, 12.5%), Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice							
2013 – 2018 – Postdoctoral Research Assistant, Department of Materials Science and Metallurgy, University of Cambridge, United Kingdom							
2012 – 2013 – Research Associate, Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University, Japan							
2009 – 2012 – Post-Doctorate Research Associate, Department of Materials Science and Metallurgy University of Cambridge, United Kingdom							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							

Počet obhájených bakalářských prací: 5 (literature overview, University of Cambridge), + 1 aktuální FŽP Počet obhájených diplomových prací: 1 (University of Cambridge), +1 aktuální FŽP Počet obhájených disertačních prací: 2 (University of Cambridge), + 2 aktuální FŽP Školitel specialista Počet obhájených bakalářských prací: 2 (Univerzita Pardubice) Počet obhájených diplomových prací: 1 (Univerzita Pardubice) Počet obhájených disertačních prací: 1 (Univerzita Pardubice)					
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Fyzika pevných látek	2023	Masarykova univerzita	WoS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	2035	2256	
			H-index		23/25
			WoS/Scopus		
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům					
ANDREOLI, A. F., GARGARELLA, P., NETO, N. D. C., ORAVA, J. , DE OLIVEIRA, M. F., ECKERT, J. Welding bulk metallic glasses: Processes, key challenges, and future directions. <i>Int. Mater. Rev.</i> 2024, 69: 229. DOI: doi.org/10.1177/09506608241254946. IF 16.8 (30 %)					
CHENG, Q., SUN, Y. H., ORAVA, J. , WANG, W. H. Homogenization of a metallic melt: Enhancing the thermal stability of glassy metal. <i>Mater. Today Phys.</i> 2023, 31: 101004. DOI: doi.org/10.1016/j.mtphys.2023.101004. IF = 11.021 (30 %)					
LI, J. F., SOLDATOV, I. V., TANG, X. C., SUN, B. Y., SCHÄFER, R., LIU, S. L., YAN, Y. Q., KE, H. B., SUN, Y. H., ORAVA, J. , BAI*, H. Y. Metallic Mimosa Pudica: A 3D biomimetic buckling structure made of metallic glasses. <i>Sci. Adv.</i> 2022, 8: eabm7658. DOI: doi.org/10.1126/sciadv.abm7658. IF = 13.6 (15 %)					
HAN, X., KABAN, I., ORAVA, J. , CHENG, Q., SUN, Y. H., SOLDATOV, I., ZIMMERMANN, M. V., SONG, K. K., NIELSCH, K. Phase-formation maps of CuZrAlCo metallic glass explored by in situ ultrafast techniques. <i>Acta Mater.</i> 2022, 241: 118371. DOI: doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118371. IF = 9.209. (40 %)					
ORAVA, J. , BALACHANDRAN, S., HAN, X. et al., In situ correlation between metastable phase-transformation mechanism and kinetics in a metallic glass. <i>Nat. Commun.</i> 2021, 12: 2398. DOI: doi.org/10.1038/s41467-021-23028-9 IF = 17.694. (50 %)					
Působení v zahraničí					
2018–2021 – Research Fellow (Wissenschaftlicher Mitarbeiter), Leibniz Institute for Solid State and Materials Research, Institute for Complex Materials, Dresden, Germany. Studium biokompatibilních a strukturních kovových skel pomocí synchrotronového záření.					
2019–1měsíční stáž na Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China. Ultrarychlá kalorimetrie a studium krystalizace a biomimetických vlastností kovových skel.					
2013–2018 – Postdoctoral Research Assistant, Department of Materials Science and Metallurgy, University of Cambridge, United Kingdom. Studium nových typů počítačových pamětí, amorfních polovodičů a skel pro oblast NIR komunikace a MIR detekce.					
2012–2013 – Research Associate, Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University, Japan. Studium amorfních polovodičů pro nový typ vysoce rychlostních, nízko energetických počítačových pamětí schopných kognitivního spínání.					
2009–2012 – Post-Doctorate Research Associate, Department of Materials Science and Metallurgy University of Cambridge, United Kingdom. Studium kinetiky krystalizace skel a jejich vlastností pro nové typy počítačových pamětí.					
2008–3měsíční stáž v National Institute for Materials Science (NIMS), Tsukuba, Japan. High-voltage transmisní elektronové mikroskopie amorfních a krystalických polovodičů.					
Podpis			datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Lucie Oravová					Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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 monitorování látek v ŽP a průmyslu – přednášející (10 %), vedení laboratoří (50 %) Cirkulární chemie – garant, přednášející (50 %), vedení laboratoří (30 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Analýza organických látek v ŽP	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	Z	Cvičící (100 %)				
Chemie polutantů	Technologie pro ochranu životního prostředí	Z	Cvičící (50 %)				
Chemie životního prostředí	Chemie a toxikologie	Z	Přednášející (50 %)				
Chromatografické a jiné separační metody	Technologie pro ochranu životního prostředí	Z+L	Laboratoře (50 %)				
Pokročilá instrumentální analýza I	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	L	Cvičící				
Pokročilá instrumentální analýza II	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	Z	Cvičící				
Speciální technologie ochrany ŽP	Technologie pro ochranu životního prostředí	L	Přednášející (15 %)				
Zelená chemie a technologie	Aplikovaná chemie/ Technologie pro ochranu životního prostředí	L	Cvičící (10 %)				
Údaje o vzdělání na VŠ							
2010 – obor: Chemie a chemické technologie, 2010, FCHT Univerzita Pardubice, Ph.D. 2005 – obor: Chemie a technická chemie, FCHT Univerzita Pardubice, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2019 – dosud – vědecký a akademický pracovník, Fakulta životního prostředí, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem 2021 – 2022 – učitelka na základní škole (2. stupeň), Novosedlice, Teplice 2014 – 2017 – chemický technik, Anglian Waters, Department of Metals, Huntingdon, UK 2011 – 2012 – akademický pracovník, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice, Pardubice.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 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	117	148	
			H-index WoS/Scopus		5/5
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům					
V seznamu publikací uvádíme články starší 5 let, neboť doktorka Oravová pracovala delší dobu v privátní sféře, do roku 2017 působila v zahraniční laboratoři (Velká Británie) analytické chemie a od roku 2023 je odbornou asistentkou na Fakultě životního prostředí.					
ASARE, M. O., MIDULA, P., ORAVOVÁ, L. , KURÁŇ, P., HEJCMAN, M. Elemental composition of post-wildfire biomass ashes and partly burned woody species in Bohemian Switzerland National Park, Czech Republic. <i>Environ. Sci. Pollut. Res.</i> 2024, 31. 54785. (25 %)					
ORAVOVÁ, L. , SNOW, J., TOLASZOVÁ, J., PILNAJ, D., MIDULA, P., ŠEVČÍKOVÁ, J., KURÁŇ, P. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Formed During the Pyrolysis Process of Plastics – Characterization, Quantification and Risk Assessment. <i>Ecol. Eng. Environ. Tech.</i> 2024, 25(5), 256. DOI: 10.12912/27197050/186124. (30 %)					
AL SOUKI KJ. S., BURDOVÁ, H., MAMIROVA, A., KURÁŇ, P., KŘÍŽENECKÁ, S., ORAVOVÁ, L. , TOLASZOVÁ, J., NEBESKÁ, D., POPELKA, J., UST’AK, S., HONZÍK, R., TRÖGL, J. Evaluation of the Miscanthus × giganteus short term impacts on enhancing the quality of agricultural soils affected by single and/or multiple contaminants, <i>Environ. Technol. Innov.</i> 2021, 24, 101890. DOI: 10.1016/j.eti.2021.101890. (10 %)					
SÁDOVSKÁ, G., HONCOVÁ, P., PILAŘ, R., ORAVOVÁ, L. , HONC, D. Calorimetric study of calcium nitrate tetrahydrate and magnesium nitrate hexahydrate. <i>J. Therm. Anal. Calorim.</i> 2016, 124, 539. IF = 4.4 (25 %)					
ORAVOVÁ, L. , ZHANG, Z., CHURCH, N., HARRISON, R. J., HOWARD*, Ch. J., CARPENTER, M. Elastic and anelastic relaxations accompanying magnetic ordering and spin-flop transitions in hematite. <i>J. Phys.: Condens. Matter</i> , 2013, 25, 116006. IF = 2.7 (30 %)					
Působení v zahraničí					
2011–2012 6měsíční stáž Department of Earth Sciences, University of Cambridge. Studie v oblasti mechanických vlastností minerálů pomocí rezonanční ultrazvukové spektroskopie. Prof. M. Carpenter.					
2009 – dvouměsíční ERASMUS pobyt na Univerzitě v Rostocku, Institut Fyziky, Německo. Výzkum v oblasti kompozitů na bázi polyethylenu s obsahem uhlíkatých nanotrubiček metodou DSC. Vedoucí projektu: Prof. Ch. Schick.					
2005–2007 3 krátkodobé stáže na Katedře fyzikální chemie, Univerzita Freiberg, Německo. Výzkum v oblasti IC-mikrokalorimetrie a využití termoanalytických metod. Dr. J. Seidel, Dr. J. Lerchner.					
Podpis				datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Zuzana Petrusová					Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	24	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program				upraveno mezifakultní smlouvou s PřF			
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 výpočty – garant, cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2008 – obor: Fyzikální chemie, VŠCHT Praha, Ph.D. 2004 – obor: Fyzikální chemie VŠCHT Praha, Ing. 2004 – obor: Učitelství chemie, VŠCHT Praha, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
10/2020–08/2024 – mateřská dovolená, rodičovská dovolená, péče o dítě 09/2014 – dosud – odborný asistent, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Přírodovědecká fakulta, Ústí nad Labem 11/2013–5/2014–2 postdoktorské stáže (3 + 6 měsíců), Institute on Membrane Technology, ITM–CNR, Rende, Itálie 10/2007 – dosud – vědecký pracovník, Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 7. Počet obhájených diplomových prací: 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		747	970	-	
				H-index WoS/Scopus		16/17	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

PETRUSOVÁ, Z., SLOUKA, Z., VOBECKÁ, L., POLEZHAEV, P., HASAL, P., PŘIBYL, M., IZÁK, P. Microreaction and membrane technologies for continuous single-enantiomer production: A review. *Catalysis Reviews-Science and Engineering*. 2023, 65(3), 773-821. DOI: doi.org/10.1080/01614940.2021.1977009. (35 %)

JIRSAKOVÁ, K., STANOVSKÝ, P., DYTRYCH, P., MORÁVKOVÁ, L., PŘIBYLOVÁ, K., **PETRUSOVÁ, Z.**, JANSEN, J. C., IZÁK, P. Organic vapour permeation in amorphous and semi-crystalline rubbery membranes: Experimental data versus prediction by solubility parameters. *Journal of Membrane Science*. 2021, 627, 119211. DOI: doi.org/10.1016/j.memsci.2021.119211. (50 %)

KÁRÁSZOVÁ, M., ZACH, B., **PETRUSOVÁ, Z.**, ČERVENKA, V., BOBÁK, M., ŠYC, M., IZÁK, P. Post-combustion carbon capture by membrane separation, Review. *Separation and Purification Technology*. 2020, 238, 116448. DOI: doi.org/10.1016/j.seppur.2019.116448. (35 %)

STANOVSKÝ, P., KÁRÁSZOVÁ, M., **PETRUSOVÁ, Z.**, MONTELEONE, M., JANSEN, J. C., COMESAÑA-GÁNDARA, B., MCKEOWN, N. B., IZÁK, P. Upgrading of raw biogas using membranes based on the ultrapermeable polymer of intrinsic microporosity PIM-TMN-Trip. *Journal of Membrane Science*. 2021, 618, 118694. DOI: doi.org/10.1016/j.memsci.2020.118694. (30 %)

PETRUSOVÁ, Z., MACHANOVÁ, K., STANOVSKÝ, P., IZÁK, P. Separation of organic compounds from gaseous mixtures by vapor permeation. *Separation and Purification Technology*. 2019, 217, 95-107. DOI: doi.org/10.1016/j.seppur.2019.02.028. (70 %)

Působení v zahraničí

Postdoktorske stáže na ITM-CNR, Itálie 4. 11. 2013 – 3. 5. 2014 a 25. 3. 2013 – 17. 6. 2013

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

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Vojtěch Pilnáček					Tituly	RNDr., Ph.D.
Rok narození		typ vztahu k VŠ	DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
Přírodovědecká fakulta UK, Ústav pro životní prostředí				pp.	20		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Čištění vod a ovzduší, sekundární využití odpadů čištění ve výrobě a energetice – přednášející (10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
2024 – obor: Environmentální vědy, PřF UK v Praze, Ph.D.							
2014 – obor: Ochrana životního prostředí, PřF UK v Praze, Ph.D., Ing., RNDr.							
2021 – obor: Ochrana životního prostředí, PřF UK v Praze, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2023 – dosud – člen týmu v projektu TAČR Beta TITSMPO305 Cirkulární audit I. a II. – analýza legislativy, příprava metodiky sledování materiálových toků v podniku.							
2023 – dosud – nezávislý expert v odpadovém hospodářství – oblasti vedlejších produktů, konce odpadu, nebezpečného odpadu, složitých legislativních situací, obchodování s odpady a výrobky z odpadů							
2023 – dosud – Sibelco group – sourcing manager – vyhledávání odpadů vhodných k recyklaci (zejména odpadní obalové sklo), řešení problematických odpadových toků, vyhledávání možností pro prodej skla připravovaného k recyklaci, příprava na vstup společnosti na český a slovenský trh							
2021–2022 - Ministerstvo životního prostředí ČR – externí poradce při předsednictví ČR v EU – oblast POPs a obalů							
2020 – dosud – člen redakční rady časopisu odpady							
2020 – dosud – předseda asociace progresivních podnikových ekologů.							
2020–2023 – Cyrkl – senior waste management expert, head of consulting department – optimalizace nakládání s odpady z výrobních firem, hledání řešení pro složité odpadové toky, expertní studie na téma odpadového hospodářství, vedení týmu 10 odpadových expertů na mezinárodní úrovni (Česko, Slovensko, Polsko, Německo, Francie, Itálie). Přes 100 uskutečněných projektů pro společnosti jako Škoda Auto, Lego, Siemens, Liberty Steel, Philip Morris.							
2019 – dosud – kolegia expertů v programu Prostředí pro život pod Technologickou agenturou České republiky.							
2019 - Charita Česká republika – odpadový expert – tvorba plánu odpadového hospodářství v oblasti Pshav-Khevsureti v Gruzii.							
2019–2020 – United Nations Environmental Programme – člen pracovní skupiny pro rtuťový odpad pod Minamatskou úklvou.							
2018–2020 – European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law – Člen pracovní skupiny pro odpadové hospodářství a cirkulární ekonomiku.							
2018 - Svaz chemického průmyslu – odpadový expert v projektu waste oil free Serbia							

2015–2020 – European environmental agency – člen pracovní skupiny – Národní referenční centrum Resource efficiency and circular economy. 2014–2020 – Ministerstvo životního prostředí, odbor odpadů – Vreční ministerský rada - Výklady stávajících a příprava nových koncepcí a právních a technických předpisů na národní, evropské a celosvětové úrovni v následujících oblastech: cirkulární ekonomika, nebezpečné odpady, energetické využití odpadů, kal z čistíren odpadních vod, odpadní oleje, tuhá alternativní paliva, skládkování, zasypávání, stavební a demoliční odpady, odpadní sádra, rekultivace, mechanicko-biologická úprava odpadů, konec odpadu, vedlejší produkty, definice odpadu, kovový šrot, perzistentní organické polutanty, rtuťový odpad, polychlorované bifenylly.					
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací					
Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 1. Počet obhájených diplomových prací: 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	21	-
			H-index WoS/Scopus		2/2
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům					
PILNÁČEK, V., INEMANNOVÁ P., ŠEREŠ, M., MICHALÍKOVÁ, K., STRÁNSKÁ, Š., WIMMEROVÁ, L., CAJTHAML, T. Micropollutant biodegradation and the hygienization potential of biodrying as a pretreatment method prior to the application of sewage sludge in agriculture. <i>Ecological Engineering</i> . 2019, 127, 212–219. PILNÁČEK, V., BENEŠOVÁ L., CAJTHAML T., INEMANNOVÁ P. Comparison of temperature and oxygen concentration driven aeration methods for biodrying of municipal solid waste. <i>European Journal of Environmental Sciences</i> . 2021, 11 (1), 38–45.					
Působení v zahraničí					
-					
Podpis		datum	17.11.2024		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Veronika Popa					Tituly	Ing.
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
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 Zelená legislativa – přednášející (5 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ 2004 – obor: Revitalizace krajiny, Fakulta životního prostředí UJEP, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2004 – 2006 – Magistrát hlavního města Prahy, Odbor životního prostředí, Oddělení ochrany ovzduší 2009 – dosud – Městský úřad Roudnice nad Labem, Odbor životního prostředí, Vodoprávní úřad							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací -							
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			-	-	-
-					H-index WoS/Scopus	- / -	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Odbornice z praxe Kurz vzorkování pro pracovníky vodohospodářských a kontrolních laboratoří Konference sucho a povodně – dvě strany jedné mince Magdeburský seminář o ochraně vod 2023 EXKURZE za příklady dobré praxe HDV, Kodaň 28. 5. – 1. 6. 2018 Kořenové čistírny Průběžné vzdělávání pro stavební úřad, vodoprávní úřad							
Působení v zahraničí -							
Podpis					datum	19.11.2024	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jan Popelka				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1977	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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							
Statistika – garant, přednášející (100 %), cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2000 – obor: Management podnikatelské sféry, FM VŠE, Ing.							
2007 – obor: Statistika, FIS VŠE, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2004 – doposud – FŽP UJEP, odborný asistent							
2014–2019 – FŽP UJEP, Proděkan pro rozvoj a informatiku							
2019 – doposud – FŽP UJEP, Proděkan pro studium							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Úspěšné obhájených 18 bakalářských prací a 5 diplomových prací							
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			460	542	-
					H-index WoS/Scopus		12/13
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
NEBESKÁ, D., AUER MALINSKÁ, H., VANĚK, M., POPELKA, J., ADAMEC, S., UŠŤAK, S., HONZÍK, R., TRÖGL, J. Nutrients deficiency affects Miscanthus x giganteus physiology and essential metals uptake more intensively than soil contamination. <i>Industrial Crops & Products</i> . 2022, 189: 115845. DOI: 10.1016/j.indcrop.2022.115845. IF 6.449. (10 %)							
AL SOUKI, K., BURDOVÁ, H., TRUBAČ, J., ŠTOJDL, J., KURÁŇ, P., KŘÍŽENECKÁ, S., MACHOVÁ, I., KUBÁT, K., POPELKA, J., AUER MALINSKÁ, H., NEBESKÁ, D., UŠŤAK, S., HONZÍK, R., TRÖGL, J. Enhanced carbon sequestration in marginal land upon shift towards perennial C4 Miscanthus x giganteus: a case study in North-Western Czechia. <i>Agronomy</i> . 2021, 11(2): 293. DOI: 10.3390/agronomy11020293. IF 2.603. (7 %)							
PACINA, J., CAJTHAML, J., KRATOCHVÍLOVÁ, D., POPELKA, J., DVOŘÁK, V., JANATA, T. Pre-dam valley reconstruction based on archival spatial data sources – Methods, accuracy and 3D printing possibilities. <i>Transactions in GIS</i> . 2021. DOI: 10.1111/tgis.12854. IF 2.406. (20 %)							

AL SOUKI, K., BURDOVÁ, H., MAMIROVÁ, A., KURÁŇ, P., KŘÍŽENECKÁ, S., ORAVOVÁ, L., NEBESKÁ, D., **POPELKA, J.**, UŠŤAK, S., HONZÍK, R. J. TRÖGL. Evaluation of the Miscanthus giganteus short term impacts on enhancing the quality of agricultural soils affected by single and/or multiple contaminants. *Environmental Technology & Innovation*. 2021, Vol. 24. eISSN 2352-1864. DOI: 10.1016/j.eti.2021.101890. IF 7.758. (9 %)

PIDLISNYUK, V.V., ERICKSON, L.E., STEFANOVSKA, T.R., **POPELKA, J.**, HETTIARACHCHI, G.M., DAVIS, L. C., TRÖGL, J. Potential phytoremediation of military polluted sites and biomass production using biofuel crop Miscanthus x giganteus. *Environ. Pollut.* 2019, 249: 330-337. DOI: 10.1016/j.envpol.2019.03.018. IF 5,714. (14 %)

HOŠEK, M., BEDNÁREK, J., **POPELKA, J.**, ELZNICOVÁ, J., TŮMOVÁ, Š., MATYS GRYGAR, T. Persistent mercury hotspot in Central Europe and Skalka Dam reservoir as a long-term mercury trap. *Environ. Geochem. Health*. 2019. DOI: 10.1007/s10653-019-00408-1. IF 3.252. (10 %)

Projekty:

Analýza časoprostorové dynamiky sněhové pokrývky pro účely predikce a prevence hydrologických extrémů a dimenzování adaptačních opatření v rámci pozemkových úprav. TA ČR SS05010157 (2022-) člen týmu
 OdCom – Objektivizace stížností na zápach v Erzgebirgkreis a v Ústeckém kraji – příspěvek k analýze příčin a zjišťování zdravotních následků. SN-CZ 101.002.470.611 (2016–2019). Člen týmu

Působení v zahraničí

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Petr Ryšánek					Tituly	RNDr. Ph.D.
Rok narození	1982	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	9/2026
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
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							
Laboratoře analýzy materiálů – vedení laboratoří (5 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2020 – obor: Aplikované nanotechnologie, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Přírodovědecká fakulta, RNDr., Ph.D.							
2007 – obor: Analytická chemie, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2020 – dosud – Odborný asistent PřF UJEP							
2016–2020 – Vědecký pracovník PřF UJEP							
2008–2015 – VÚAnCh, vědecký pracovník							
2007–2016 – firma Analytika, obchodní zástupce							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 1. Počet obhájených diplomových prací: 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		317	235	-	
				H-index WoS/Scopus		10/8	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

HENYCH, J., ŠŤASTNÝ, M., KRÍŽENECKÁ S., ČUNDRLE, J., TOLASZ, J., DUŠKOVÁ, T., EDERER, J., STEHLÍK, Š., **RYŠÁNEK, P.**, NEUBERTOVÁ, V., JANOS, P. Ceria-Catalized hydrolytic cleavage of sulfonamides. *Inorg. Chem.* 2024, 63, 2298-2309. (5 %)

HENYCH, J., **RYŠÁNEK, P.**, ŠŤASTNÝ, M., NĚMEČKOVÁ, Z., ADAMEC, S., KORMUNDA, M., KAMÍNKOVÁ, S., HAMALOVÁ, K., TOLASZ, J., JANOS, P. Electrospun PA6 nanofibers bearing the CeO₂ dephosphorylation catalyst. *ACS Omega*. 2023, 8. DOI: 10.1021/acsomega.3c03561. (20 %)

KORMUNDA, M., **RYŠÁNEK, P.**, HOMOLA, T., HENYCH, J., TOLASZ, J., HOSKOVEC, J., ČAPKOVÁ, P. Plasma-enhanced immobilisation of cerium oxide nanoparticles on a fluorocarbon-based nanofibrous membranes. *J. Appl. Polym. Sci.* 2023, 54335. DOI: 10.1002/app.54335. (20 %)

KORMUNDA, M., **RYŠÁNEK, P.**, KYLIÁN, O., BENKOCKÁ, M., ČAPKOVÁ, P. Hydrophobisation of electrospun nanofiber membranes by plasma deposited CF coating. *Surfaces and Interfaces*. 2021, 26, 101333. DOI: 10.1016/j.surfin.2021.101333. (20 %)

KORMUNDA, M., **RYŠÁNEK, P.**, HÁJKOVÁ, P., ŠTĚPANOVSÁ, E., ČAPKOVÁ, P., PAVLÍK, J. Effect of low energy plasma treatment on surface chemistry and phase composition of electrospun polyvinylidene fluoride membrane. *Surfaces and Interfaces*. 2021, 22, 100900. DOI: 10.1016/j.surfin.2020.100900. (20 %)

Působení v zahraničí

-

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

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Vladislav Sít'ář					Tituly	Ing., Bc., Ph.D.
Rok narození	1984	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s FSI				
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							
Energetika v ŽP – přednášející (30 %), cvičící (30 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem .	Role ve výuce daného předmětu			(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr	
Údaje o vzdělání na VŠ							
2016 – obor: Elektroenergetika, ZČU v Plzni, FEL, doktorský studijní program Elektrotechnika a informatika, Ph.D.							
2012 – obor: Energetické zdroje a zařízení, ZČU v Plzni, FST, bakalářský studijní program Strojírenství, Bc.							
2008 – obor: Elektroenergetika, ZČU v Plzni, FEL, navazující magisterský studijní program Elektrotechnika a informatika, Ing.							
2006 – obor: Elektroenergetika, ZČU v Plzni, FEL, bakalářský studijní program Elektrotechnika a informatika, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2017–dosud – FSI UJEP v Ústí nad Labem; odborný asistent							
2015–2017 – FVTM UJEP v Ústí nad Labem; odborný asistent							
2013–2015 – FVTM UJEP v Ústí nad Labem; odborný asistent							
2012–2013 – FVTM UJEP v Ústí nad Labem; externí pracovník							
2009–2014 – FEL ZČU v Plzni; interní doktorand							
Další činnost:							
2017–dosud – garant bakalářského studijního programu Energetika (a dobíhajícího st. programu Energetika, oboru Energetika-teplárenství) FVTM/FSI UJEP							
2023–dosud – FSI UJEP; vedoucí Ústavu strojů a energetiky							
2019–2023 – FSI UJEP; zástupce vedoucího Ústavu strojů a energetiky pro studium a personalistiku							
2015–2017 – FSI/FVTM UJEP; tajemník Katedry energetiky a elektrotechniky							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 8 (FEL ZČU)							
Počet obhájených bakalářských prací: 6/21 (FVTM/FSI UJEP)							
Počet obhájených diplomových prací: 20 (FSI UJEP)							
Školitel specialista 1 doktoranda (studujícího od 9/2022)							
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			15	38	-
					H-index WoS/Scopus		2/3
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Publikační činnost:			
DVORSKÝ, E., RAKOVÁ, L., HEJTMÁNKOVÁ, P., SÍŤAŘ, V. <i>Operation Control of Photovoltaic Power Plants in Smart Grids</i> . In: Proceedings of the 11 th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering, ELEKTROENERGETIKA 2022, Stará Lesná, Slovakia, 2022, pp. 186-191. ISBN 978-805534104-0. (D, 10 %)			
SÍŤAŘ, V. , VYSLOUŽIL, T., RAKOVÁ, L., HRUŠKA, T. The Power Load Model for Electric Vehicle Charging Modelling and its Utilisation for Voltage Level Studies and Cables Ampacity in Distribution Grid. <i>Manufacturing Technology</i> . FME UJEP in Usti nad Labem. 2021. Vol. 21, No. 1, pp. 132-140. ISSN 1213-2489. (70 %)			
TUN, M. M., PALACKÝ, P., JUCHELKOVÁ, D., SÍŤAŘ, V. Renewable Waste-to-Energy in Southeast Asia: Status, Challenges, Opportunities, and Selection of Waste-to-Energy Technologies. <i>Applied Sciences</i> . 2020. Vol. 10, Iss. 20, 25 p., ISSN 2076-3417, (Jimp – Q2; 10 %)			
SÍŤAŘ, V. , RAKOVÁ, L., HRUŠKA, T., VYSLOUŽIL, T. The Usage of the Power Load as a Physical Diagram for Electric Vehicle Charging Modelling. In: <i>The ECS Transactions</i> “21 th International Conference on Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells“. The Electrochemical Society, US, 2020, Vol. 99, No. 1, pp. 429-440, ISSN 1938-5862. (JSC; 70 %)			
Projektová činnost:			
7/2022–5/2023 OP PIK CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0027250 „Možnosti využití vedlejších energetických produktů v cirkulární ekonomice“; výzkumný pracovník			
10/2020–8/2023 TK03010131 „Energetické využití brownfieldů Ústeckého kraje“, projekt TAČR; odborný technický pracovník			
1/2019–12/2020 UJEP-IGA-TC-2019-48-03-2 "Modelování specifických prvků, zdrojů a zátěží v distribučních sítích s ohledem na kvalitu a přenos elektrické energie"; řešitel			
Působení v zahraničí			
Výjezdy v rámci řešení projektu "Přepětí v sítích VN" - projekt v rámci PPP programu SRN – ČR 2013 – 2014 na TU Chemnitz a TU Dresden; číslo projektu: 7AMB13DE002.			
Budoucí výjezdy v rámci projektu Interreg Česko – Sasko 2021-2027 (Hochschule Zittau/Görlitz), s přímou realizací od zimního semestru akademického roku 2024/2025.			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Eliška Sochorová					Tituly	Ing.
Rok narození	1997	typ vztahu k VŠ	DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
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 Nefinanční reporting – přednášející (50 %), cvičící (50 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ 2023 – obor: Environmentální inženýrství a analýza, VŠCHT Praha, Fakulta technologie ochrany prostředí, Mgr. 2020 – obor: Ekotoxikologie a environmentální chemie, VŠCHT Praha, Fakulta technologie ochrany prostředí, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2023 – dosud – Recovera Využití zdrojů a.s.; poradce pro ekologii – specialista, podnikové poradenství v oblasti ochrany ŽP							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací -							
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		-	-	-	
-				H-index WoS/Scopus		- /-	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům Odbornice z praxe Certifikát CMS – ESG – Environmental Social Governance							
Působení v zahraničí -							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů						
Jméno a příjmení	Ivan Souček					Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1959	typ vztahu k VŠ	DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			DPP Bud.	rozsah	Bud.	do kdy	Bud.
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
VŠCHT Praha				pp.	24		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Zelená legislativa – přednášející (20 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
2007 – obor: Ekonomika, VŠCHT Praha, Ph.D.							
1994 – obor: Management, De Paul University Chicago, postgraduální studium							
1989 – obor: Odvětvová ekonomika, Scuola Superiore E. Mattei (Università di Pavia) Miláno, postgraduální studium							
1982 – obor: Technologie výroby polymerů, MCHTI Moskva, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
Odborník z praxe							
Průmysl:							
2016 – dosud – Svaz chemického průmyslu ČR (ředitel)							
2012–2015 – NIS, Pterohemija Pančevo (projektový manager)							
2003–2011 – Česká rafinérská (generální ředitel)							
2000–2002 – Koramo Kolín (generální ředitel)							
1995–2000 – Unipetrol Praha (ředitel rozvoje)							
1982–1995 – Kaučuk Kralupy (technické pozice)							
VŠ:							
2016 – dosud – výzkumný pracovník Technopark VŠCHT Praha							
2011 – dosud – odborný asistent Ústavu ekonomika a managementu VŠCHT Praha							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 3, Počet obhájených diplomových prací: 6, počet obhájených doktorských prací: 1							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací			
Ekonomika a management	2007	VŠCHT		WoS	Scopus	ostatní	
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		29	-	-	
				H-index WoS/Scopus		3	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

MLČOCH, A., ŠILHAN, M., SOUČEK, I. Technology platforms for industrial chemistry. <i>Chemické listy</i>. 2024, 188, 7, 381-385. DOI: 10.54779/chl20240381. (33 %) SOUČEK, I. Současné aspekty dekarbonizace chemického průmyslu. <i>Energetika</i>. 2021, 4, ročník 71, Praha. ISSN 0375-8842. FOTR, J., VACÍK, E., SOUČEK, I., ŠPAČEK, M., HÁJEK, S. <i>Tvorba strategie a strategické plánování – teorie a praxe</i> (přepřacované 2. vydání), Praha, Grada Publishing, 2020, ISBN 978-80-271-2499-2. (20 %)			
Působení v zahraničí			
Projektový manager – NIS/Petrohemija pančevo, Srbsko, 2012-2015 4 Projekty VŠCHT – řešitel a koordinátor projektů – Srbsko: 2016-2022 (financováno CEI – EBRD nebo Aid for Trade)			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Petr Stanovský				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	DPP	rozsah	4	do kdy	12/2024
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	DPP		rozsah	4	do kdy	12/2024	
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 Aparáty v chemickém inženýrství a průmyslu – přednášející (50 %), cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr		
Údaje o vzdělání na VŠ							
2004 – obor: Chemické a procesní inženýrství, VŠB – Technická Univerzita Ostrava, Fakulta metalurgická a materiálově inženýrská, Ing. (summa cum laude) 2009 – obor: Chemické inženýrství, VŠCHT, Fakulta chemického inženýrství, Ph.D., téma Hydrodynamické interakce bublin (v kooperaci s ÚCHP AVČR)							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2023 – výuka předmětu Membránové separace na PřF UJEP 2021 – dosud – vedoucí Výzkumné skupiny membránových separací ÚCHP AV ČR, Praha 2020–2021 – zástupce vedoucího Oddělení membránových separačních procesů ÚCHP AV ČR, Praha 2020 – dosud – externí hodnotitel projektů pro TAČR 2019 – dosud – externí hodnotitel projektů pro MPO ČR 2017 – dosud – externí hodnotitel projektů pro MŠMT ČR 2011–2016 – zástupce vedoucího Oddělení vícefázových reaktorů na ÚCHP AV ČR, Praha 2009–2015 – hlavní řešitel a spoluřešitel 2 výzkumných projektů Akademie věd ČR a Grantové agentury ČR 2009 – dosud – vědecký pracovník ÚCHP AV ČR (Oddělení vícefázových reaktorů do 2018, Oddělení membránových separačních procesů doposud), člen řešitelského týmu u 17 projektů (GAČR, TAČR, MŠMT, MPO, OP VaVpI)							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených diplomových prací: 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		338	373	-	
				H-index WoS/Scopus		11/11	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
PASICHNYK, M., STANOVSKY, P., POLEZHAEV, P., ZACH, B., ŠYC, M., BOBÁK, M., et al. Membrane technology for challenging separations: Removal of CO ₂ , SO ₂ and NO _x from flue and waste gases. <i>Separation and Purification Technology</i> . 2023, 323, 124436. DOI: 10.1016/j.seppur.2023.124436 (20 %). WOJNAROVA, P., RUSIN, J., BASINAS, P., KOSTEJN, M., NEMEC, J., STANOVSKY, P., et al. Unveiling the potential of composite water-swollen spiral wound membrane for design of low-cost raw biogas purification. <i>Separation and Purification Technology</i> . 2023, 326, 124783. DOI: 10.1016/j.seppur.2023.124783 (15 %). STANOVSKÝ, P., BENKOCKÁ, M., KOLSKÁ, Z., ŠIMČÍK, M., SLEPIČKA, P., ŠVORČÍK, V., et al. Permeability enhancement of chemically modified and grafted polyamide layer of thin-film composite membranes for biogas upgrading. <i>Journal of Membrane Science</i> . 2022, 641, 119890. DOI: 10.1016/j.memsci.2021.119890 (40 %).							

JUNG, A., REHA, D., MINOFAR, B., STANOVSKY, P., PASICHNYK, M., PRIBYL, M., et al. Molecular simulation of poly (VDF-HFP) copolymer with imidazolium- based ionic liquid as an effective medium for biogas separation. <i>Journal of Molecular Liquids</i>. 2022, 366, 120287. DOI: 10.1016/j.molliq.2022.120287 (15 %). STANOVSKY, P., KARASZOVA, M., PETRUSOVA, Z., MONTELEONE, M., JANSEN, J. C., COMESANA-GANDARA, B., et al. Upgrading of raw biogas using membranes based on the ultrapermeable polymer of intrinsic microporosity PIM-TMN-Trip. <i>Journal of Membrane Science</i>. 2021, 618, 118694. DOI: 10.1016/j.memsci.2020.118694 (40 %). ORVALHO, S., STANOVSKY, P., RUZICKA, M. C. Bubble coalescence in electrolytes: Effect of bubble approach velocity. <i>Chemical Engineering Journal</i>. 2021, 406, 125926. DOI: 10.1016/j.cej.2020.125926 (30 %). JIRSAKOVA, K., STANOVSKY, P., DYTRYCH, P., MORAVKOVA, L., PRIBYLOVA, K., PETRUSOVA, Z., et al. Organic vapour permeation in amorphous and semi-crystalline rubbery membranes: Experimental data versus prediction by solubility parameters. <i>Journal of Membrane Science</i>. 2021, 627, 119211. DOI: 10.1016/j.memsci.2021.119211 (15 %). KEIL, R., HLAVA, S., STANOVSKY, P., ZDIMAL, V., STOVICEK, J., TROJANEK, M., et al. Commonly available but highly effective protection against SARS-CoV-2 during gastrointestinal endoscopies. <i>Plos One</i>. 2021;16(7):e0254979.. DOI: 10.1371/journal.pone.0254979 (20 %). STANOVSKY, P., ZITKOVA, A., KARASZOVA, M., SYC, M., JANSEN, J. C., GANDARA, B. C., et al. Flue gas purification with membranes based on the polymer of intrinsic microporosity PIM-TMN-Trip. <i>Separation and Purification Technology</i>. 2020, 242:9-15. DOI: 10.1016/j.seppur.2020.116814 (Podíl 40 %). Patenty: PUNČOCHÁŘ M, ŠYC M, STANOVSKÝ P, VESELÝ V. Způsob izolace rtuti z roztoku a zařízení k provádění tohoto způsobu. Patent v ČR (CZ308148), Rakousku (AT 521985) a Polsku (PL 237801), 2019. (Podíl 25 %)			
Působení v zahraničí			
2014 – Advanced Course on Liquid Interfaces, Drops and Sprays (TU Darmstadt, Center of Smart Interfaces, Germany) 2013 – Training School on Permafrost and gas hydrate related methane release (Sodankylä Research Station, Finland) 2007–2008 – výzkumný pracovník, Fukuoka University, Shizuoka University a Hokkaido University, CZ-JP výzkumný projekt Vývoj mikrobublínkové kapalinové komory pro tkáňový bioreaktor (Japonsko, 6 měsíců)			
Podpis		datum	16.8.2024

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Olga Šebestová Janoušková				Tituly	Mgr. PhD	
Rok narození	1972	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	9/2027
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program				upraveno mezifakultní smlouvou s PřF			
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 moderních biotechnologií – přednášející (15 %)							
Biomateriály – přednášející (30 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu			(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr	
Údaje o vzdělání na VŠ							
2004 – obor: experimentální virologie, biomedicína, PřF UK, Praha, Ph.D.							
1996 – obor: molekulární biologie a virologie, PřF UK, Praha, Mgr.							
1994 – obor: biologie, PřF UK, Praha, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1996–2004 – UHKT, Praha, postgraduální student, odd. experimentální virologie							
2005–2006 – MBÚ AVČR, Praha, výzkumný pracovník-junior, odd. Regulace genové exprese							
2007–2013–1.LF UK, výzkumný pracovník senior, Prionová laboratoř							
2013–2020 – UMCH AVČR, Praha, Vedoucí odd. Biologických modelů							
2021– dosud – CENAB, UJEP, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 2. Počet obhájených diplomových prací: 2. Počet obhájených disertačních prací: 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			1907	2001	-
					H-index WoS/Scopus		25/26
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

JANOUSKOVA, O., HERMA, R., SEMERADTOVA, A., POUSTKA, D., LIEGERTOVA, M., AUER MALINSKA, MALY, J. Conventional and Nonconventional Sources of Exosomes-Isolation Methods and Influence on Their Downstream Biomedical Application. <i>Front Mol Biosci.</i> 2022, 2, 9:846650, IF:5.235; DOI: 10.3389/fmolb.2022.846650 (70%). FILIPOVÁ, M., BOJAROVÁ, P., RODRIGUES TAVARES, M., BUMBA, L., ELLING, L., CHYTIL, P., GUNÁR, K., KŘEN, V., ETRYCH, T., JANOUSKOVA, O. Glycopolymers for Efficient Inhibition of Galectin-3: In Vitro Proof of Efficacy Using Suppression of T Lymphocyte Apoptosis and Tumor Cell Migration. <i>Biomacromolecules.</i> 2020, Volume: 21 Issue: 8 Pages: 3122-3133 . DOI: 10.1021/acs.biomac.0c00515. (30 %) ETRYCH, T., JANOUSKOVA, O., CHYTIL, P. Fluorescence Imaging as a Tool in Preclinical Evaluation of Polymer-Based Nano-DDS Systems Intended for Cancer Treatment. <i>Pharmaceutics.</i> 2019, Volume:11, Issue:9, Article Number: 471. DOI: 10.3390/pharmaceutics11090471. (30 %)			
Působení v zahraničí			
2012 – 2 měsíce, Centre for Biologics Evaluation and Research, U.S. FDA, USA 2011 – 1 měsíc, Department for Production of Diagnostic Reagents and Research, Blood Transfusion Centre of Slovenia, Slovenia 2009 – 3 měsíce, Institute of Emerging Diseases and Innovative Therapies, CEA, France 2008 – 4 měsíce, Institute of Emerging Diseases and Innovative Therapies, CEA, France			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Václav Šícha					Tituly	RNDr., Ph.D.
Rok narození	1978	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
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							
Laboratoře anorganické chemie – garant, vedení laboratoří (30 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2014 – obor: Anorganická chemie, PřF UK, RNDr. 2012 – obor: Anorganická chemie, FCHT UPCE, Ph.D. 2003 – obor: Učitelství Biologie a Chemie pro SŠ, PF UJEP, Mgr.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2014 – dosud – PřF UJEP v Ústí n. L., odborný asistent 2014–2016 – FCHT VŠCHT Praha, odborný asistent 2012–2018 – ÚACH AV ČR, v.v.i. v Řeži, postdoktorand, vědecký asistent 2003–2007 – KATCHEM Praha spol. s.r.o., syntézní chemik a technolog							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 13. Počet obhájených diplomových prací: 9.							
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			932	905	
					H-index WoS/Scopus		18/18
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

NGUYEN THI, T.H., KOUTECKÁ, J., KAULE, P., VRTOCH, L., ŠÍCHA, V., ČERMÁK, J. Design and Synthesis of New Sulfonic Acid Functionalized Ionic Liquids as Catalysts for Esterification of Fatty Acids with Bioethanol. *Molecules*, 2023, 28, 5231. DOI: doi.org/10.3390/molecules28135231. IF = 4.6 (10 %)

VANĚKOVÁ, E., LOKOČOVÁ, K., KAŠPAROVÁ, P., HADRAVOVÁ, R., KRÍŽOVÁ I., MAŤÁTKOVÁ, O., MASÁK, J., ŠÍCHA, V. Cobalt Bis-Dicarbollide Enhances Antibiotics Action towards *Staphylococcus epidermidis* Planktonic Growth Due to Cell Envelopes Disruption. *Pharmaceuticals*. 2022, 15, 534. DOI: doi.org/10.3390/ph15050534. IF = 5.863 (10 %)

GORONZY, D.P., STANĚK, J., AVERY, E., GUO, H., BASTL, Z., DUŠEK, M., GALLUP, N.M., GÜN, S., KUČERÁKOVÁ, M., LEVANDOWSKI, B. J., MACHÁČEK, J., ŠÍCHA, V., THOMAS, J. C., YAVUZ, A., HOUK, K. N., DANSLMAN, M. F., METE, E., ALEXANDROVA, A. N., BAŠE, T., WEISS, P. S. Influence of Terminal Carboxyl Groups on the Structure and Reactivity of Functionalized m-Carboranethiolate Self-Assembled Monolayers. *Chemistry of materials*. 2020, 32 (15), 6800-6809. DOI: 10.1021/acs.chemmater.0c02722. IF = 9.940 (5 %)

VANĚKOVÁ, E., LOKOČOVÁ, K., MAŤÁTKOVÁ, O., KRÍŽOVÁ, I., MASÁK, J., GRÜNER, B., KAULE, P., ČERMÁK, J., ŠÍCHA, V. Cobalt bis-dicarbollide and its ammonium derivatives are effective antimicrobial and antibiofilm agents. *Journal of Organometallic Chemistry*. 2019, 899, 120891. DOI: 10.1016/j.jorganchem.2019.120891. IF = 2.019 (35 %)

GRÜNER, B., BRYNDA, J., DAS, V., ŠÍCHA, V., ŠTĚPÁNKOVÁ, J., NEKVINDA, J., HOLUB, J., POSPÍŠILOVÁ, K., FÁBRY, M., PACHL, P., KRÁL, V., KUGLER, M., MAŠEK, V., MEDVEDÍKOVÁ, M., MATĚJKOVÁ, S., NOVÁ, A., LIŠKOVÁ, B., GURSKÁ, S., DŽUBÁK, P., HAJDÚCH, M., ŘEZÁČOVÁ, P. Metallacarborane Sulfamides: Unconventional, Specific, and Highly Selective Inhibitors of Carbonic Anhydrase IX. *Journal of Medicinal Chemistry*. 2019, 62 (21), 9560-9575. DOI: 10.1021/acs.jmedchem.9b00945. IF = 6.205 (5 %)

Působení v zahraničí

Ústav lékařské biologie Polské Akademie věd, Lodz, Polsko, 1 měsíc, 2009

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

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Josef Šimek					Tituly	Ing. Ph.D.
Rok narození	1979	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
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 makromolekulární chemie – přednášející (20 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2007 – obor: Organická technologie, Fakulta Organické technologie VŠCHT Praha, Ph.D. 2002 – obor: Organická technologie, Fakulta Organické technologie VŠCHT Praha, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2023 – dosud – UJEP – Přírodovědecká fakulta 2018–2023 – ORLEN UniCRE – Ředitel úseku výzkumu a místopředseda představenstva 2014–2018 – ORLEN Unipetrol RPA – Vedoucí sekce vyššího řízení APC (Advanced process control) 2010–2014 – VÚAnCh – Vedoucí analytických laboratoří 2009–2010 – Unipetrol RPA – Vedoucí laboratoří fyzikálně –analytického výzkumu 2005–2009 – Eurosupport Manufacturing – Vedoucí výzkumu a vývoje 2002–2005 – VÚAnCh - Výzkumný a vývojový pracovník							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
-							
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		27	36		
				H-index WoS/Scopus		3/3	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

GHOLAMI, Z., PIKEŠ, D., ŠIMEK, J., TIŠLER, Z., VAKILI, M., GHOLAMI, F. Efficient Catalyst Regeneration through Solvent-Based Wax Extraction for Co/Al₂O₃ Fischer-Tropsch Catalysts. *Chemical Engineering Research and Design*. 2024, 202, 208-225. DOI: 10.1016/j.cherd.2023.12.038. (15 %)

KOČÍK, J., TIŠLER, Z., HÁJEK, M., PEROUTKOVÁ, K., ŠIMEK, J., STREJCOVÁ, K., MALINA, J. Epoxidation of methyl esters from waste vegetable oil by heterogeneous catalysts WO₃/Al₂O₃. *Molecular Catalysis*. 2024, 569. DOI: 10.1016/j.mcat.2024.114519. (12 %)

SVOBODOVÁ, E., TIŠLER, Z., PEROUTKOVÁ, K., STREJCOVÁ, K., ABRHAM, J., ŠIMEK, J., GHOLAMI, Z., VAKILI, M. Adsorption of Cu(II) and Ni(II) from Aqueous Solutions Using Synthesized Alkali-Activated Foamed Zeolite Adsorbent: Isotherm, Kinetic, and Regeneration Study. *Molecules*. 2024, 29, 10. DOI: 10.3390/molecules29102357. (10 %)

GHOLAMI, Z., TIŠLER, Z., ŠIMEK, J. Effect of multilayered catalytic bed on temperature profiles and catalytic performance for Fischer-Tropsch synthesis over Co/Al₂O₃ catalyst in a multitubular fixed-bed reactor. *Chemical Engineering Research and Design*. 2023, 197, 274-291. DOI: 10.1016/j.cherd.2023.07.038. (33 %)

MÜCK, J., KOČÍK, J., FROLICH, K., ŠIMEK, J., MICHÁLKOVÁ, M., HÁJEK, M. Transition Metal-Promoted Mg-Fe Mixed Oxides for Conversion of Ethanol to Valuable Products. *ACS Omega*. 2023, 8, 22, 19374-19384. DOI: 10.1021/acsomega.3c00182. (15 %)

Působení v zahraničí

03/2009 – Vývoj nové metody pro odběr horkých plynů z pyrolýzní pece, zavedení analytických metod a bilancí pro zhodnocení efektivity nové ethylenové jednotky postavené v Map Ta Phut Naphtha Cracker Facility – Thailand (Kontraktor Technip)

1–12/2006 – Vývoj nového katalytického procesu pro přímou selektivní oxidace sirovodíku v těžném zemním plynu. Projekt řešen pro společnost XERGY technology Kanada (Calgary)

1–12/2005 – Vývoj nového katalytického procesu nahrazující proces SCOT. Projekt byl řešen pro společnost Jacobs Comprimio Sulfur Solution Netherland

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jaroslav Šípál				Tituly	doc. Ing. Ph.D.,	
Rok narození	1954	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	20	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	20	do kdy	N
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 Energetika v ŽP – garant, přednášející (70 %), cvičící (70 %) Čištění vod a ovzduší, sekundární využití odpadů čištění ve výrobě a energetice – přednášející (10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
1999 – obor: Elektroenergetika, ČVUT/FEL, Ph.D. 1978 – obor: Výroba a rozvod elektrické energie, ČVUT/FEL, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2018 – dosud – docent na FŽP UJEP 2012–2017 – vedoucí katedry energetiky a elektrotechniky na FVTM UJEP 2008–2017 – docent na FVTM UJEP 2003–2008 – odborný asistent na Fakultě výrobních technologií a managementu Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem (FVTM UJEP) 1988–2003 – Tukový průmysl k.p. Severočeské tukové závody Ústí nad Labem a nástupnické organizace (hlavní mechanik, vedoucí kotleny a elektrárny, vedoucí rozvodů energie, systémový inženýr) 1980–1988 – ČEZ; Severočeské elektrárny; Teplárna Trmice (samostatný technolog elektroprovozu, vedoucí technolog, vedoucí výroby, koordinátor výstavby nového bloku a hlavní inženýr údržby) 1978–1980 – ČEZ; Elektrárny Vítězného února; Elektrárna Ledvice (samostatný technolog elektroprovozu)							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 23. Počet obhájených diplomových prací: 4							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací			
Řízení strojů a systémů	2008	UTB/FAI Zlín		WoS	Scopus	ostatní	
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		11	6	-	
				H-index WoS/Scopus		2/1	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

ŠÍPAL, J. <i>Měření předané tepelné energie u maloodběratelů.</i> Vytápění, větrání instalace. 2019, 5, poř. č. 1; ročník 62; Společnost pro techniku prostředí Praha; ISSN 1210-1389. (100 %) ŠÍPAL, J. <i>Může způsob montáže vodoměrů ovlivnit naměřené hodnoty?</i> Vytápění, větrání instalac. 2017, 3, poř. č. 3, ročník 60. Praha: Společnost pro techniku prostředí ISSN 1210-1389. (100 %) ŠÍPAL, J. <i>Návrh vodoměru s ohledem na dosahovanou přesnost měření.</i> Vytápění, větrání instalace. 2017, 2, poř. č. 2, ročník 60. Praha: Společnost pro techniku prostředí. ISSN 1210-1389. (100 %) ŠÍPAL, J. <i>Měření spotřeby vody – objemový nebo rychlostní vodoměr?</i> Topenářství instalace. 2015, 6, poř. č. 6, ročník 49, s. 30-37. Praha: Technické vydavatelství Praha s.r.o. ISSN 1211-0906. (100 %) ŠÍPAL, J. <i>Jak může způsob montáže vodoměrů ovlivnit naměřené hodnoty spotřebované vody?</i> Topenářství instalace. 2015, 1, poř. č. 1, ročník 49, s. 30-34. Praha: Technické vydavatelství Praha s.r.o. ISSN 1211-0906 (100 %)			
Působení v zahraničí			
-			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Josef Trögl					Tituly	doc. Ing. Ph.D.
Rok narození		typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	N
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 Biologické minimum I – garant, přednášející (50 %) Biologické minimum II – přednášející (10 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ 2005 – obor: Mikrobiologie, VŠCHT Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie, Ph.D. 2002 – obor: Obecná a aplikovaná biochemie, VŠCHT Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2007– dosud– FŽP UJEP, odborný asistent, vedoucí katedry technických věd, garant oboru Odpadové hospodářství. V současnosti proděkan pro vědu. 2006–2007– Mikrobiologický ústav AV ČR, vědecký pracovník 2003–2005– Ústav chemických procesů AV ČR, výzkumný pracovník							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených bakalářských prací: 20. Počet obhájených diplomových prací: 24. Počet obhájených disertačních prací: 2							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací			
Biotechnologie	2015	VŠCHT Praha		WoS	Scopus	ostatní	
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		900	1255		
				H-index WoS/Scopus		18/19	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

ROUHANI, A., HEJCMAN, M., **TRÖGL, J.** A review of soil pollution by potentially toxic elements and remediation strategies in copper mining areas in Iran. *International Journal Of Environmental Science And Technology*. 2024. DOI: 10.1007/s13762-024-05800-8. (33 %)

BURDOVÁ, H., BRÁZOVÁ, V., KWOCZYNSKI, Z., SNOW, J., **TRÖGL, J.**, KŘÍŽENECKÁ, S. Miscanthus x giganteus biochar: Effective adsorption of pharmaceuticals from model solution and hospital wastewater. *Journal of Cleaner Production*. 2024, 142545, 460, 12. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.142545. (2 %)

AKINTOROYE, M., NEWTON, R. A., KŘÍŽENECKÁ, S., HEJDA, S., KRYSTYNÍK, P., AHNERT, M., **TRÖGL, J.**, AL SOUKI, K. Utilization of biochar for eliminating residual pharmaceuticals from wastewater used in agricultural irrigation: application to ryegrass. *Agronomy-Basel*. 2023, 12, 2987, 1-11. DOI: 10.3390/agronomy12122987 (12 %)

BURDOVÁ, H., KWOCZYNSKI, Z., NEBESKÁ, D., AL SOUKI, K.S., PILNAJ, D., GRÝCOVÁ, B., KLEMENCOVÁ, K., LEŠTINSKÝ, P., KURÁŇ, P., **TRÖGL J.** The influence of diesel contaminated soil on Miscanthus x giganteus biomass thermal utilization and pyrolysis products composition. *J. Clean. Prod.* 2023, 406, 136984. DOI: doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136984 IF = 9,7 (D1, 5 %)

BURDOVÁ, H., NEBESKÁ, D., AL SOUKI, K., PILNAJ, D., KWOCZYNSKI, Z., KŘÍŽENECKÁ, S., AUER MALINSKÁ, H., VANĚK, M., KURÁŇ, P., PIDLISNIUK, V., **TRÖGL, J.** Miscanthus x giganteus stress tolerance and phytoremediation capacities in highly diesel contaminated soils. *Journal of Environmental Management*. 2023, 344, 118475-118484. DOI: 10.1016/j.jenvman.2023.118475. (6 %)

NEBESKÁ, D., AUER-MALINSKÁ, H., VANĚK, M., POPELKA, J., ADAMEC, S., UŠŤAK, S., HONZÍK, R., **TRÖGL, J.** Nutrients deficiency affects Miscanthus x giganteus physiology and essential metals uptake more intensively than soil contamination. *Ind. Crops Prod.* 2022, 189, 115845. DOI: doi.org/10.1016/j.indcrop.2022.115845. IF = 5,6 (D1, 10 %)

Působení v zahraničí

-

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

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Stanislav Vinopal				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1983	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			upraveno mezifakultní smlouvou s PřF				
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 moderních biotechnologií – přednášející (15 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Se m.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj)		Počet hodin za semestr	
Údaje o vzdělání na VŠ							
2012 – obor: Buněčná a vývojová biologie na Univerzitě Karlově, Praha, Ph.D.							
2006 – obor: Obecná a aplikovaná biochemie na Vysoké škole chemicko-technologické, Praha, Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2019 – dosud – Odborný asistent – Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Přírodovědecká fakulta, Ústí nad labem (Katedra biologie 2019–2022, Centrum nanomateriálů a biotechnologií 2022–dosud)							
2013–2019 – Postdoc – Deutsches Zentrum fuer Neurodegenerative Erkrankungen in der Helmholtz-Gemeinschaft, Bonn,							
2006–2013 – Ph.D. student a v posledním roce (2012–2013) postdoc – Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 2. Počet obhájených diplomových prací: 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			385	426	-
					H-index WoS/Scopus		11/11
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
AUBRECHT, P., SMEJKAL, J., PANUŠKA, P., ŠPANBAUEROVÁ, K., NEUBERTO VÁ, V., KAULE, P., MATOUŠEK, J., VINOPAL, S., LIEGERTO VÁ, M., ŠTOFIK, M., MALÝ, J. Performance and biocompatibility of OSTEMER 322 in cell-based microfluidic applications. <i>RSC Advances</i> . 2024, 14, 6, 3617-3635. DOI: 10.1039/d3ra05789e. (5 %)							
PANUŠKA, P., SMEJKAL, J., ŠTOFIK, M., AUBRECHT, P., ŠPANBAUEROVÁ, K., HAVLICA, J., HARRANDT, V., VINOPAL, S., ŽMUDOVÁ, Z., MALÝ, J. Advanced Microfluidic Platform for Tumor Spheroid Formation and Cultivation Fabricated from OSTE+ Polymer. <i>BioChip Journal</i> , 2024. DOI: 10.1007/s13206-024-00167. (10 %)							
NOVOTNÁ FLORIANČIČOVÁ, K., BAL TZIS, A., SMEJKAL, J., CZERNEKOVÁ, M., KACZMAREK, L., MALÝ, J., NOTREDAME, C., VINOPAL, S. Phylogenetic and functional characterization of water bears (Tardigrada) tubulins. <i>Sci Rep</i> . 2023, 13, 5194. IF=4.6 (40 %)							
VINOPAL, S., DUPRAZ, S., ALFADIL, E., PIETRALLA, T., BENDRE, S., STIESS, M., FALK, S., CAMARGO ORTEGA, G., MAGHELLI, N., TOLIĆ, I. M., SMEJKAL, J., GÖTZ, M., BRADKE, F. Centrosomal microtubule nucleation regulates radial migration of projection neurons independently of polarization in the developing brain. <i>Neuron</i> . 2023, 111(8) P1241-1263.E16. DOI: 10.1016/j.neuron.2023.01.020. IF=16.2 (50 %)							

KLEBANOVYCH, A., VINOPAL, S., DRÁBEROVÁ, E., SLÁDKOVÁ, V., SULIMENKO, T., SULIMENKO, V., VOSECKÁ, V., MACŮREK, L., LEGIDO, A., DRÁBER, P. C53 Interacting with UFM1-Protein Ligase 1 Regulates Microtubule Nucleation in Response to ER Stress. <i>Cells</i>. 2022, 11, 555. DOI: 10.3390/cells11030555. IF=6.0 (30 %) Projekty: Studentská grantová soutěž, UJEP, Grant # UJEP-SGS-2021-53-003-2 – „Phylogenetic and functional analysis of selected cytoskeletal proteins in Tardigrades,” doba řešení 2021–2022.			
Působení v zahraničí			
2013–2019 – Deutsches Zentrum fuer Neurodegenerative Erkrankungen in der Helmholtz-Gemeinschaft, Bonn, postdoc			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Jakub Vosátka				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
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							
Management ŽP – cvičící (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
1996 – obor: Podniková ekonomika, VŠE, Bc.							
1998 – obor: Podniková ekonomika a management, vedlejší specializace Účetnictví a finanční řízení podniku, VŠE, Ing.							
2003 – obor: Podniková ekonomika a management, Fakulta podnikohospodářská, VŠE, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
07/2019 – dosud – odborný asistent na katedře životního prostředí na FŽP UJEP v Ústí n. L.							
09/2008–06/2014 – odborný asistent na BIVŠ							
01/2004–02/2010 – vedoucí katedry společenských věd na FŽP UJEP v Ústí n. L.							
10/2003–06/2019 – odborný asistent na katedře společenských věd na FŽP UJEP v Ústí n. L.							
09/2003–10/2003 – asistent na katedře společenských věd na FŽP UJEP v Ústí n. L.							
06/2001–08/2003 – člen redakční rady vědeckého sborníku Acta Oeconomica Pragensia na VŠE							
02/2001–08/2003 – asistent na katedře podnikové ekonomiky na VŠE							
12/1999–06/2000 – redaktor časopisu EKONOM.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských prací: 22. Počet obhájených diplomových prací: 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		-	-	-	
				H-index WoS/Scopus		- / -	
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
BRÉTT, D., HOLCOVÁ, D., HOLEC M., HORČÍČKOVÁ, E., NOVÁK, P., POKORNÝ, R., VESELÝ R., VOSÁTKA, J. <i>Přírodní parky ústeckého kraje</i> , monografie, Vydal Krajský úřad Ústeckého kraje. 2022. (15 %)							
CINGL, M., HOLCOVÁ, D., HOLEC, M., KOTĚRA, J., KROUFEK, R., MARKOVÁ, K., POKORNÝ, R., TARANT, M., VOSÁTKA, J. <i>Krajská koncepce Environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty pro Ústecký kraj na období 2022-2030</i> . FŽP UJEP. 2021. 81 s. (15 %)							
VOSÁTKA J., SEJÁK J. <i>Závěrečná studie socioekonomických dopadů projektu LIFE for Minuartia</i> , LIFE 15 NAT/CZ/000818, 2020. (90 %)							
Projekty:							
RUR – Region univerzitě, univerzita regionu, projekt Operačního programu Spravedlivá transformace. Reg. č.: CZ.10.02.01/00/22_002/0000210, koordinátor aktivity KA2 C (Znalostní hub) pro tým FŽP							

Hodnocení ekologického a konvenčního zemědělství z pohledu jejich dopadů na ekosystémové služby pro podporu strategických a rozhodovacích procesů, kód QK23020044, 2023-2025, QK-Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025, ZEMĚ, člen týmu za UJEP
LIFE for Minuartia, LIFE 15 NAT/CZ/000818, 2016-2020, *zpracovatel studie socioekonomických dopadů*

Působení v zahraničí

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Tadeáš Riley Wangle					Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1992	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	12/ 2025
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	12/ 2025
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							
Základní laboratorní techniky práce v laboratoři – garant, vedení laboratoří (100 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu			(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr	
Údaje o vzdělání na VŠ							
2020 – obor: Engineering Science, Material Engineering, KU Leuven, Leuven, Belgie, Ph.D. 2015 – obor: Jaderná chemie na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské Českého vysokého učení technického v Praze, Ing. 2013 – obor: Jaderné chemické inženýrství na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské Českého vysokého učení technického v Praze, Bc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2021 – dosud – odborný asistent, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem 2020 – postdoktorand, Přírodovědecká Fakulta, Univerzita Karlova, Praha 2019 – seniorní analytik, ALS Czech Republic, Česká Lípa 2015–2019 researcher, Belgian Nuclear Research Centre, Mol, Belgie							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených bakalářských závěrečných prací: 1. Počet obhájených diplomových prací: 1 (KU Leuven, BE).							
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			101	128	
-					H-index WoS/Scopus		6/6
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

ALEMAYEHU, A., ZÁKUTNÁ, D., WANGLE, T., RAINER, D. N., KLEMENTOVÁ, M., ECORCHARD, P., DOPITA, M., COLOGNA, M., TYRPEKL, V. On the grain growth of CeO₂ nanocrystals in AC/DC electrical fields. <i>J. Eur. Ceram. Soc.</i> 2024, 44, 3456-3463. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2023.12.061. IF = 5.7 (20 %) WANGLE, T., VILÉMOVÁ, M., TYRPEKL, V. Methods of Electrical Field/Current Assisted Sintering. <i>Chemické Listy</i>. 2022, 116, 343-347. DOI: 10.54779/chl20220343. IF = 0.6 (35 %) WANGLE, T., PEETERS, N., CAUTAERTS, N., DELLOYE, T., CARDINAELS, T., VLEUGELS, J., VERWERFT, M. Two-step alkaline thorium dioxide precipitation: A low waste method for highly sinterable ThO₂. <i>J. Nucl. Mater.</i> 2021, 552, 152984. DOI: 10.1016/j.jnucmat.2021.152984. IF = 3.1 (40 %) WANGLE, T., BELIŠ, M., TYRPEKL, V., PAKARINEN, J., CARDINAELS, T., DELLOYE, T., VLEUGELS, J., VERWERFT, M. Morphology dependent sintering path of nanocrystalline ThO₂. <i>J. Nucl. Mater.</i> 2020, 533, 152081. DOI: 10.1016/j.jnucmat.2020.152081. IF = 3.1 (40 %) TYRPEKL, V., LOMMELEN, R., WANGLE, T., CARDINAELS, T., BINNEMANS, T., VLEUGELS, J., VERWERFT, M. Studies on the Thoria Fuel Recycling Loop Using Triflic Acid: Effects of Powder Characteristics, Solution Acidity, and Radium Behavior. <i>J. Sustainable Metall.</i> 2019, 5, 118-126. DOI: 10.1007/s40831-018-0205-1. IF = 2.4 (25 %)			
Působení v zahraničí			
10/2015–09/2019 výzkumník a doktorand na Belgian Nuclear Research Centre, Mol, Belgie. Příprava ThO₂ s dobrými vlastnostmi pro přípravu paliva. 07–11/2014 stáž na Institute for Transuranium Elements, European Commission Joint Research Centre, Karlsruhe, Německo. Elektrické slinování UO₂ a příprava simulovaného vyhořelého paliva na bázi UO₂-CsI			
Podpis		datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem						
Součást vysoké školy	Fakulta životního prostředí						
Název studijního programu	Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin						
Jméno a příjmení	Dominika Wróbel					Tituly	Mgr., Ph.D.
Rok narození	1981	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	upraveno mezifakultní smlouvou s PřF						
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							
Biomateriály – přednášející (30 %)							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu	(nepovinný údaj) Počet hodin za semestr			
Údaje o vzdělání na VŠ							
2012 – obor: Biofyzika, Biologická fakulta, Univerzita Lodž, Polsko, Ph.D.							
2005 – obor: Technical Microbiology, Technical University Lodz, Polsko, Mgr.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2022 – dosud – CENAB PřF UJEP, odborný asistent							
2020–2022 – Katedra biologie PřF UJEP, odborný asistent							
2012–2020 – Katedra biologie PřF UJEP, vědecký pracovník							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených diplomových prací: 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			387	486	
					H-index WoS/Scopus		13/13
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
TOMASZEWSKA, E., STEPNIAK, A., WRÓBEL, D., BEDNARCZYK, K., MALÝ, J., KRZYZOWSKA, M., CELICHOWSKI, G., GROBELNY, J., RANOZSEK-SOLIOWDA, K. Quantification of the Surface Coverage of Gold Nanoparticles with Mercaptosulfonates Using Isothermal Titration Calorimetry (ITC). <i>Journal of physical chemistry</i> . 2024, 128, 44, 10904-10914. DOI: 10.1021/acs.jpcc.4c03365. (10 %)							
WROBEL, D., EDR, A., ZEMANOVA, E., STRASAK, T., SEMERADTOVA, A., MALY, J. The influence of amphiphilic carbosilane dendrons on lipid model membranes. <i>Chem. Phys. Lipids</i> . 2023, 255, 2023, 105314. DOI: 10.1016/j.chemphyslip.2023.105314. IF-3.47 (15 %)							
EDR, A., WROBEL, D., KRUPKOVÁ, A., ČERVENKOVÁ ŠTASTNÁ, L., CUŘÍNOVÁ, P., NOVÁK, A., MALÝ, J., KALASOVA, J., MALÝ M., STRAŠÁK, T. Adaptive synthesis of functional amphiphilic dendrons as a novel approach to artificial supramolecular objects for nano-medicine. <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2022, 23, 2114. DOI: 10.3390/ijms23042114. IF-5.924 (10 %)							
MÜLLEROVÁ, M., MACIEL, D., NUNES, N., WROBEL, D., STOFIK, M., ČERVENKOVÁ ŠTASTNÁ, L., KRUPKOVÁ, A., CUŘÍNOVÁ, P., NOVÁKOVÁ, K., BOŽÍK, M., MALÝ, M., MALÝ, J., RODRIGUES, J., STRAŠÁK, T. Carbosilane glycodendrimers for anticancer drug delivery: synthetic route, characterization, and biological effect of glycodendrimer- doxorubicin complexes. <i>Biomacromolecules</i> . 2022, 23 276-290. DOI: 10.1021/acs.biomac.1c01264. IF-6.2 (5 %)							

WROBEL, D., MÜLLEROVÁ, M., STRAŠÁK, T., RŮŽIČKA, K., FULEM, M., KUBÍKOVÁ, R., BRYSEWSKA, M., KLAJNERT-MACULEWICZ, B., MALÝ, J. Glucose-modified carbosilane dendrimers: Interaction with model membranes and human serum albumin. *Int. J. Pharm.* 2020, 579, 119138. DOI: 10.1016/j.ijpharm.2020.119138. IF- 5.875 (20 %)

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	Název grantu/projektu získaného pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v příslušné oblasti vzdělávání	Zdroj	Období
	Anotace grantu/projektu nebo odkaz na bližší údaje		
doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň	Recyklace odpadních polymerů z autobaterií pomocí mechanické a chemické recyklace	B – TAČR (NCK)	2023-2025
	Projekt cílí na optimalizaci opětovného využití plastových materiálů separovaných z dezintegrovanych autobaterií pomocí chemické i mechanické recyklace.		
doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň	Purifikace pyrolyzní kapaliny	B – TAČR (NCK)	2023-2025
	Projekt je zaměřen na optimalizaci pyrolýzy odpadních plastů z hlediska výtěžku pyrolyzní kapaliny a eliminaci nežádoucích heteroatomů a nečistot pro její druhotné použití.		
doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D.	Integrating novel materials with scalable processes for safer and recyable Li-ion batteries (INERRANT)	A – Horizon Europe	2024-2027
	https://www.inerrant-batteries.eu/ Projekt v konzorciu 11 evropských partnerů cílí na vývoj inovativních kombinací materiálů, pokročilých receptur elektrolytů a udržitelných metod recyklace Li-ion baterií.		
doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D.	Technologie pro akumulaci tepla na bázi PCM Glauberovy soli	B – TAČR	2023-2025
	Cílem projektu je vývoj technologie pro akumulaci a sdílení nízkopotencionálního tepla na principu využití energie fázového přechodu glauberovi soli, která umožní akumulovat obnovitelné zdroje energie pro vytápění.		
Doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D.	Inovativní preparáty a intenzifikační procesy pro zlepšení biodegradovatelnosti biodegradovatelných plastů	B – TAČR (NCK)	2023-2025
	Projekt cílí na vývoj biopreparátů urychlující biodegradaci biodegradovatelných plastů PHB a PLA v kompostu a bioplynové stanici.		
doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň	Redoxně aktivní komplexy kovů jako katalyzátory pro produkci energeticky bohatých materiálů	C – MŠMT	2020-2022
	https://starfos.tacr.cz/projekty/8X20018?query=syuaaac7w4ra Cílem projektu byla syntéza a spektroskopická, elektrochemická, analytická a teoretická charakterizace vhodných katalyzátorů pro štěpení vody a redukci oxidu uhličitého na vodík a redukované produkty, mj. paliva.		
doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň	C4 Koncept čistého crackového oblečení – vývoj procesu výrobního cyklu pro recyklaci oblečení	C – MPO (OP PIK)	2020-2022
	https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EG19_262%2F0020350 Projekt byl zaměřen na chemickou recyklaci textilu a oblečení.		
Ing. Katarína Kajánková, Ph.D.	Gastroodpady - výzkum efektivních metod jejich využití	C – MPO (OP PIK)	2020-2022
	https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EG19_262%2F0020304 Projekt cílil na vývoj inovativních metod separace a využití gastroodpadů na produkty (např. inovativní bionafta nebo kultivační média pro biotechnologie)		
doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň	Výzkum technologie na recyklaci plastového odpadu – POL 2.0	C – MPO	2020-2022

	https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EG19_262%2F0020316 Výzkum cílil na vývoj technologie pro chemickou recyklaci plastových materiálů.	(OP PIK)	
doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D.	Alternativní využití odpadu z výroby viskóзовého vlákna https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EG20_321%2F0024949	C – MPO (OP PIK)	2021-2023
doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D.	Výzkum a vývoj biodegradabilního kompozitního materiálu na bázi viskóзовých vláken https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EG20_321%2F0024944 Projekt cílil na vývoj biodegradabilního kompozitního materiálu na bázi viskóзовých vláken a přírodních pryskyřic jako udržitelné alternativy k současným kompozitním materiálům.	C – MPO (OP PIK)	2021-2023
doc. Ing. Pavel Krystyník, Ph.D.	VaV průmyslové technologie pro snížení provozních emisí z výroby viskóзовého vlákna https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EG21_374%2F0026887 Byla vyvinuta regenerativní sorpční technologie na pevném loži pro kontinuální eliminaci a využití emisí CS ₂ a H ₂ S zlepšující ekonomiku výroby a snížení dopadů na životní prostředí.	C – MPO (OP PIK)	2021-2023
doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D.	Výzkum a vývoj metodiky pro identifikaci bodových zdrojů znečištění pomocí dronů https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EG21_374%2F0027382 Projekt cílil na vývoj inovativních postupů detekce emisí bodových zdrojů s využitím dronů a pasivních vzorkovačů. Byly také vyvinuty biologické assay detekující aktivní látky.	C – MPO (OP PIK)	2021-2023
doc. Dr. Ing. Pavel Kuráň	Centrum pokročilých chemických technologií realizovaných v Ústeckochomutovské aglomeraci (CACTU) https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=EF17_049%2F0008397 Projekt byl široce zaměřen na vývoj metod chemické recyklace pro transformaci odpadních surovin na cenné chemikálie, optimalizaci pyrolýzy, analýzy pyrolyzních produktů a příslušných aplikací v oběhovém hospodářství.	C – MŠMT (OP VVV)	2018-2022
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	
nerelevantní			
Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem			

- FŽP a PřF jsou **zakládajícími členy velké výzkumné infrastruktury NanoEnviCz** (<https://www.nanoenvicz.cz/cs>) zaměřená na výzkum v oblasti nanomateriálů a nanotechnologií a na jejichž aktivitách participují studenti doktorských programů.
- Fakulta je členem a zároveň sídlem **spolku Eurachem.cz**, který je organizací vědeckých, pedagogických a odborných pracovníků oboru analytické chemie, sdružených ke společné činnosti, jejíž účelem je podílet se v České republice na systémových opatřeních vedoucích k prokazování kvality výsledků chemických analýz, osvětové činnosti v tomto oboru a zintenzivnění přenosu informací ze západoevropských zemí.
- Na FŽP UJEP působí **Odborná skupina Ekologie České společnosti pro jakost** a pořádá každoročně několik přednášek pro odbornou veřejnost, mj. v oblasti oběhového hospodářství a využívání zdrojů.
- FŽP realizuje osvětový **projekt (Ne)děláme z toho vědu: O klimatu srozumitelně**, který cílí na zvýšení znalostí široké veřejnosti o klimatické změně, zelené transformaci, udržitelnosti a souvisejících tématech.
- FŽP UJEP organizuje nebo se podílí na organizaci **odborných konferencí**, např.:
 - Konference Cyklu 2023, chairman: Ing. Tomáš Lank, (FŽP UJEP), organizováno ve spolupráci s Okresní hospodářskou komorou Chomutov, 28. 11. 2024, <https://www.ohkcv.cz/events/cyklus-2030/>
 - Konference **15th International Conference on Solid State Chemistry**, chairman: doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D. (UJEP), 8.-13.9. 2024 <https://www.ssc-conference.com/>
 - Konference **Applied Natural Sciences** (hlavní organizátor UCM Trnava) zaměřená na mladé vědce (roky 2017-2019-2023).
 - Doktorská konference mezi FŽP, PřF UJEP a TU Dresden **1st PhD-Conference: Biologization, Nanotechnology, Simulation** v roce 2022 (<https://prf.ujep.cz/en/1st-phd-conference>).
 - Každoroční organizace konference **StudKon** (<http://projects.fzp.ujep.cz/studkon/>) pořádaná v anglickém jazyce, která je zaměřená na prezentaci výsledků prací studentů přírodovědecky a technicky zaměřených doktorských škol UJEP.
- Permanentní modernizace a vybavování výukových laboratoří probíhá v rámci rozvojových projektů centralizovaných i interních univerzitních:
 - Projekty CRP pro zkvalitnění výuky: CRP 25 v r. 2015; CRP 8 v r. 2016; CRP 18 v r. 2017.
 - Projekt OP VVV: U21 – Kvalitní infrastruktura – vybavení laboratoří.
 - Projekt OP VVV: STUVIN (reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002735) – cílem projektu, v souladu s potřebami Ústeckého kraje, RIS 3 a strategií Univerzity J. E. Purkyně, je tvorba dvou nových a rozvoj dvou stávajících přírodovědných a technických doktorských programů. Rozvoj zahrnuje rozšíření témat, zapojení nových školitelů, rozvoj doctoral-schools se třemi ústavy AV ČR a intenzivnější spolupráci fakult přírodovědecké a životního prostředí. Potřeba rozvoje programů vychází z růstu výzkumných aktivit, zejména činnosti výzkumné infrastruktury NanoEnviCz.
 - Projekt OP VVV: INVUST (reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002678) – projekt je zaměřen na modernizaci infrastruktury pro výzkum spojený s výukou na Univerzitě J. E. Purkyně v Ústí n. L. a vytvoření nezbytného infrastrukturního zázemí pro akreditaci doktorských programů.
 - Projekty IP UJEP (interní) na modernizaci výukových laboratoří.
 - Projekt NPO Příprava doktorského programu „*Environmental and Biomaterial Sciences*“ na UJEP (reg. č. NPO_UJEP_MSMT-16588/2022) – cílem je vytvořit podmínky pro přípravu akreditační žádosti a budoucí realizaci multioborového PhD studijního programu „*Environmental and Biomaterial Sciences*“ v anglickém jazyce a zázemí pro přípravu vysoce kvalifikovaných odborníků schopných samostatně řešit složité odborné problémy na pomezí vědních disciplín a na úrovni zaručující mezinárodní konkurenceschopnost.
 - Projekt OPVVV CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001821 „Dobudování a upgrade RI Nanomateriály a nanotechnologie pro ochranu životního prostředí a udržitelnou budoucnost“ (Pro-NanoEnviCZ), 2016–2020. Projekt byl zaměřen na rozvoj přístrojového vybavení pro výzkumné aktivity v rámci Velké výzkumné infrastruktury NanoEnviCz.
 - Projekt OPVVV CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002495 „U21 – Centrum biologických a environmentálních oborů“ (CBEO), 2017-2019, projekt byl zaměřen na vybudování nové infrastruktury pro výuku a výzkum zejména v biologických oborech.
 - Vybudování Centra přírodovědných a technických oborů (CPTO) v areálu kampusu UJEP (dokončeno 2020). Jedná se o klíčový milník v rozvoji PřF a FŽP. Zcela nová budova s moderním výukovým a laboratorním zázemím byla vybudována z institucionálních investičních prostředků MŠMT.

Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu

- Studijní program bude uskutečňován za podpory ČEZ, a.s., ORLEN UNIPETROL RPA s.r.o., SPOLCHEMIE, a.s., CO2 Czech Solution Group, z.s., ORGREZ, a.s., Krajské hospodářské komory Ústeckého kraje, Regionálního pracoviště Správa CHKO České středohoří a Okresní hospodářské komory Chomutov, čímž se do výuky a další přípravy studentů (odborné exkurze, seminární práce, praxe, bakalářské práce a stáže) kromě akademiků zapojí také externí odborníci z firem, orgánů veřejné správy a samosprávy a resortních institucí. Tím se docílí výchovy absolventů, kteří budou schopni komplexně a interdisciplinárně odborně přistupovat k řešení dekarbonizace a uhlíkové neutrality obecně stanovené na rok 2050.
- Zástupci FŽP se pravidelně účastní práce odborných skupin Magistrátu města Ústí nad Labem, Krajského úřadu v Ústí nad Labem a hospodářských komor. Fakulta spolupracuje také s Agrárními komorami. Akademičtí pracovníci FŽP UJEP jsou členy Severočeského pobočného spolku Českomoravské komory pro pozemkové úpravy a České společnosti pro kvalitu – odborné sekce Životní prostředí. Nadregionální působení se realizuje i prostřednictvím národní výzkumné infrastruktury NanoEnvicZ, kde fakulta poskytuje výzkumný servis institucím v celé ČR i v zahraničí.
- Fakulta životního prostředí úzce spolupracuje s průmyslovými podniky v regionu a regionální samosprávou. Pravidelně se účastní jednání Okresní hospodářské komory v Mostě, mj. i v sekci školství a životní prostředí.
- V rámci Ústeckochomutovské aglomerace ITI převzala fakulta zodpovědnost za přípravu projektu CACTU zaměřeného na vytvoření Centra pokročilých chemických technologií realizovaných v ústeckém regionu a realizovaného v letech 2018-2022. Fakulta je zapojena do Platformy Voda, která vznikla při Hospodářské a sociální radě Ústeckého kraje v roce 2016.
- Fakulta životního prostředí je spolu s fakultou sociálně-ekonomickou členem **České asociace oběhového hospodářství**, která se zabývá podporou implementace recyklačních technologií v odpadovém a oběhovém hospodářství.
- Fakulta životního prostředí je členem **Okresní hospodářské komory Chomutov**.
- Fakulta životního prostředí také stala iniciátorem a zakladatelem **Recyklačního klastru z.s.**
- Fakulta životního prostředí je součástí **klastru Wasten z.s.**, který sdružuje malé a střední podniky a výzkumné organizace a podporuje výzkum a vývoj v oblasti využití odpadů. V rámci klastru se FŽP podílela na řešení několika výzkumných projektů v oblasti využití odpadů a oběhového hospodářství.
- Univerzita J. E. Purkyně je **spoluzřizovatelem Inovačního centra Ústeckého kraje**, které propojuje inovativní firmy a výzkumné organizace a pořádá související vzdělávací a inovační aktivity.

C-III – Informační zabezpečení studijního programu

Název a stručný popis studijního informačního systému

IS/STAG <http://stag.ujep.cz>

IS/STAG je informační systém určený pro administraci studijní agendy vysoké školy. Pokrývá funkce od přijímacího řízení až po vydání diplomu. Umožňuje evidovat studenty prezenční i kombinované formy studia, studenty celoživotního vzdělávání i účastníky univerzity třetího věku. Systém umožňuje prohlížení a zadávání všech záležitostí souvisejících se studiem. V systému je vedena kompletní evidence studentů a uchazečů o studium, včetně evidence krátkodobých studijních pobytů zahraničních studentů. Evidované závěrečné práce se po odevzdání přenášejí do systému Theses.cz, kde probíhá testování na odhalování plagiátů. Evidované jsou též platby za studium a výplaty stipendií. V systému se evidují studijní programy, obory, plány, předměty, rozvrhové akce, zkouškové termíny, pedagogická pracoviště a vyučující. Pro studenty, uchazeče o studium a vyučující je systém STAG UJEP přístupný přes portál: <https://portal.ujep.cz/portal/>. Studenti si jeho prostřednictvím zapisují jednotlivé předměty, přihlašují se na zkouškové termíny, vkládají kvalifikační práce a kontrolují celý průběh svého studia. Uchazeči si podávají elektronické přihlášky ke studiu a mohou sledovat průběžné výsledky. Vyučující ve STAGu najdou svůj rozvrh, zjistí jména studentů zapsaných na své předměty a rozvrhové akce, vypisují zápočtové a zkouškové termíny, zadávají výsledky zápočtů a zkoušek. Nepřihlášení uživatelé mohou zobrazovat informace o studijních programech, oborech, studijních plánech, předmětech a pracovištích, mají také přístup k informacím o kvalifikačních pracích. Data o studiích evidovaných v IS/STAG se vykazují do SIMS – Sdružené informace matrik studentů.

Přístup ke studijní literatuře

Knihovní fond VK UJEP

V areálu kampusu sídlí Vědecká knihovna UJEP, která vznikla roku 2013 sloučením fakultních knihoven a souhrnně zajišťuje knihovnické a informační služby na UJEP (včetně meziknihovní výpůjční služby). Knihovní fond má rozsah 368 916 knihovních jednotek (2022), roční přírůstek (2022) činil 7 288 svazků, 398 odebíraných titulů periodik. Je zavedena moderní technologie radiofrekvenční identifikace dokumentů včetně samoobslužných zařízení pro půjčování a vracení. Byl instalován komplexní vyhledávací nástroj EBSCO Discovery Service. V rámci přípravy navrhovaného DSP došlo k obnově knižního fondu zakoupením nových titulů tematicky relevantních pro očekávanou tvůrčí činnost studentů a témata disertačních prací. Provozní doba Vědecké knihovny je od pondělí do soboty, 61 hodin týdně. Knihovna má 212 studijních míst, z nich 48 s PC. V knihovně je dostupná síť WiFi.

Knihovní fond SVKÚL

V docházkové vzdálenosti od Kampusu v Ústí nad Labem funguje také Severočeská vědecká knihovna, která má přístup k řadě dalších odborných svazků, které VK UJEP nemá, a současně poskytuje i meziknihovní půjčování knih po celé ČR.

Národní technická knihovna

Národní technická knihovna (NTK) je největší a nejstarší knihovna technické literatury v České republice s kapacitou přes 1,5 milionu svazků. Její primární funkcí je poskytování odborných informačních zdrojů a služeb jak studentům, pedagogům a vědeckým a výzkumným pracovníkům v technických a aplikovaných vědeckých oborech, tak zájemcům o technické informace z řad nejširší veřejnosti. Zvláště využívaným a preferovaným zdrojem NTK budou její služby na dálku, pomocí které poskytuje NTK elektronickou cestou kolem 18 tisíc odborných časopisů z oblasti techniky, přírodních věd a medicíny pro studenty, pedagogy a výzkumníky více než 70 vysokých škol, ústavů Akademie věd ČR, velkých knihoven a dalších výzkumných organizací. Je největším dodavatelem těchto služeb v ČR. Využitím vzdáleného přístupu ke čtenářskému kontu NTK tak budou mít studenti DSP velice široký přístup k vědecké literatuře.

Přehled zpřístupněných databází

Elektronické informační zdroje přístupné v roce 2024 přes VK UJEP

Pro akademické pracovníky i studenty je zajištěn přístup k renomovaným elektronickým informačním zdrojům (bibliografickým, plnotextovým): Academic Search Complete, Art & Architecture Source, Cambridge Journals Online — FULL collection, Central and Eastern European Academic Source (CEEAS), CINAHL Plus with FullText, Gale Literary Sources, IOPscience, InCites, JSTOR Arts & Sciences I, JSTOR Arts & Sciences II, JSTOR Arts & Sciences III, JSTOR Arts & Sciences IV, Knovel, Oxford Journals Online HSS Collection, ProQuest Central, SAGE HSS Package, ScienceDirect Freedom Collection, Scopus, SpringerLink journals (Lecture Notes in Mathematics, Computer Science Library e-books), Web of Science Core Collection, Wiley Online Library journals — Full. Z projektu Veřejné informační služby knihoven — VISK 8A byl zajištěn přístup do databáze Anopress. Dále byl umožněn přístup do databází právních předpisů ASPI a norem ČSN. V průběhu roku 2022 byly realizovány zkušební přístupy k elektronickým informačním zdrojům: Ebsco — CAB Abstracts with Full Text, Ebsco — MEDLINE Ultimate, Bloomsbury — ARTFILMS Digital, a ProQuest — One Academi.

Název a stručný popis používaného antiplagiátorského systému

[THESES.CZ https://theses.cz/](https://theses.cz/)

Theses.cz je systém pro odhalování plagiátů mezi závěrečnými pracemi a je vyvíjen a provozován Masarykovou univerzitou. Slouží vysokým školám a univerzitám (nejen v ČR) jako národní registr závěrečných prací (informací o pracích – název, autor, ...) a jako úložiště prací pro vyhledávání plagiátů. Systém umožňuje zástupcům zapojených škol vkládat práce a vyhledávat mezi nimi plagiáty.

Systém vyhledává podobnosti napříč sdílenou databází porovnávaných dokumentů, která zahrnuje závěrečné práce zapojených škol v systému Theses.cz, seminární a jiné práce v systému Odevzdej.cz, vědecké publikace v systému Repozitar.cz a další dokumenty v informačních systémech provozovaných MU. Součástí vyhledávání podobností je i algoritmus, který porovnávaný dokument analyzuje a zkoumá možné podobnosti i vůči zdrojům z celého Internetu.

C-IV – Materiální zabezpečení studijního programu

Místo uskutečňování studijního programu

Fakulta životního prostředí UJEP Budova
CPTO
Pasteurova 3632/15
Ústí nad Labem 400 96

Kapacita výukových místností pro teoretickou výuku

Fakulta životního prostředí sdílí společné prostory s Přírodovědeckou fakultou a je tak efektivně využito prostorových nároků na výuku a laboratoře, a tedy i propojení jednotlivých výzkumných týmů. Obě fakulty jsou od akademického roku 2020/21 kompletně přestěhovány do nové budovy Centra přírodovědných a technických oborů (CPTO; <https://prf.ujep.cz/cs/cpto>) v kampusu UJEP – celková plocha budovy je cca 10 000 m². K dispozici jsou sdílené PC učebny, dále tři auly o kapacitě 100 míst každá a dále 13 běžných učeben o souhrnné kapacitě 342 míst. V multifunkčním centru v kampusu UJEP v sousedství CPTO jsou k dispozici Červená aula – 315 míst; Zelená aula – 190 míst; Fialový sál – 90 míst; Purpurový sál – 90 míst. Všechny učebny jsou vybaveny PC, dataprojektorem, přístupem k internetu, promítacím plátnem, multimediální technikou. Je možná i realizace živě přenášené vzdálené výuky, tedy hybridní formou. Počítačové učebny jsou vybaveny vždy 13 PC + PC vyučujícího s nejnovějším software pro výuku (MS Office, ArcGIS, Statistica, SimaPro, ERDAS Imagine, Matlab atd). Fakulty jsou předplatitelem licence Microsoft Imagine, která studentům umožňuje přístup k řadě programů společnosti Microsoft včetně operačních systémů.

Významnou částí budovy jsou laboratoře pro praktickou výuku odborných studijních programů a vědecké laboratoře se zázemím pro přípravu některých závěrečných prací s vazbou na experimentální výzkum. Laboratoře zahrnují vysoce specializované prostory zajišťující podmínky pro činnost výzkumných týmů s vlastním zázemím, umožňujícím interní i externí spolupráci s odborníky z oblasti výzkumu a vývoje a rovněž s profesionály z praxe.

V areálu kampusu je také k dispozici amfiteátr pod širým nebem s velkou LCD obrazovkou vhodný např. pro propagační akce.

Na rozvoj výukových a výzkumných prostor v kampusu získala UJEP v rozpočtovém období 2016–2022 několik velkých investičních projektů z programu OP VVV (viz část C-II).

Z toho kapacita v prostorách v nájmu

není relevantní

Doba platnosti nájmu

není relevantní

Kapacita a popis odborné učebny

V tomto přehledu jsou zařazeny pouze odborné excelentní učebny primárně využívané ve výuce studentů bakalářského studijního programu „*Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin*“.

Minimální kapacita všech učeben níže je 6 studentů + 1 vyučující, ve většině případů je více jak 10+1 a s předpokládaným počtem 18 přijatých studentů každý rok je tato kapacita dostačující.

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Centrum pokročilých separačních technik (CPST) – https://www.fzp.ujep.cz/laborator_cpst

Mezi nejpokročilejší instrumentální vybavení CPST pro analýzy komplexních směsí patří chromatografický systém s dvourozměrnou plynovou chromatografií v kombinaci s vysokorozlišovacím hmotnostním spektrometrem (HRMS) Agilent s elektronovým impaktem umožňujícím také nízkoenergetickou ionizaci molekul pro potvrzení identifikace a stanovení sumárního vzorce. Systém může pracovat i v režimu „hyphenace“ – paralelního měření vzorků na dvou detektorech – plamenově ionizačním (FID) a HRMS (GCxGC-qTOF-HRMS/FID Agilent). Dalším pokročilým systémem v laboratořích CPST je vysokorozlišovací hmotnostní spektrometr Bruker compact disponující možností kombinace s plynovou i kapalinovou chromatografií nebo přímým vstupem vzorku (LC/GC HRMS qTOF BrukerCompact). Pro méně náročné cílené analýzy známých látek nebo identifikace jednoduchých směsí lze využít přístroje GC-MS

Agilent s jednoduchým kvadrupólem rozšířený o autosampler umožňující vedle kapalného, také headspace a SPME nástřik vzorku, GC-FID Dani, HPLC/DAD Merck Hitachi, TLC s MS interface Camag, ICP-OES a ICP-MS. K přípravě vzorku je možné využít například mikrovlnného rozkladu na přístroji 210 MARS, analytických a infračervených vah pro stanovení sušiny KERN, sušárny Memmert, rotačních odparek, koncentrátoru Kuderna-Danish, síťovačky Retsch, destilačních aparatur, vakuových pump a manifoldů pro extrakci tuhými fázemi atd. CPST má k dispozici technologickou laboratoř pro mechanické operace (sítování, příprava většího množství vzorku v řádech kilogramů).

Laboratoř materiálové chemie a fyziky

Mikroskopie atomárních sil

BioAFM NanoWizard® V systém s invertovaným fluorescenčním mikroskopem, zahrnující různé módy zobrazování např. PeakForce Tapping, LFM, MFM, CAFM atd., dále vybavený JPK Vortis 2.1 SPM kontrolérem, ohřevem Petriho misek, viskoelastické měření gelů apod. a ultrarychlou kamerou a dalšími. AFM je vhodné pro analýzu interakcí mezi „soft“ a „hard“ materiály a jejich chování v různém prostředí, a to i *in-situ* interakce mezi biologickými a nanostrukturovanými vzorky, nebo vliv a funkčnost nanomateriálů v životním prostředí.

Infračervený spektrometr

Bruker FTIR VERTEX 70v vakuový spektrometr s ATR diamantovým krystalem ($10\,000\text{--}10\text{ cm}^{-1}$), vybavený D201/BD Wide-range DLaTGS ($12\,000\text{--}10\text{ cm}^{-1}$) a MCT ($12000\text{--}600\text{ cm}^{-1}$) detektory pro práškové vzorky a vzorky kapalin. Mezi příslušenství patří vysokoteplotní reakční cela Harrick Praying Mantis model HVC-DRP-5 pro teploty do $910\text{ }^{\circ}\text{C}$ ve vakuu nebo studium kinetiky různých procesů pro reakční teploty do $600\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Trojrukavicový glovebox INERT I-Lab 3 připravený buď pro skladování citlivých vzorků, nebo případně chemické syntézy v kontrolované atmosféře. *ED-XRF spektrometr* Innov-X systems inc. DELTA 50 Olympus pro stanovení kovů.

Mikrobiologická a laboratoř GMO je vybavena zařízeními laminárním boxem, klimatizační komorou, digestoří, reverzní osmózou, fluorescenčním mikroskopem s kamerou a také mikroskopem s dolním a horním osvětlením s kamerou, třepacími inkubátory, lyofilizátorem, autoklávem, studentskými a laboratorními mikroskopy, stereomikroskopy, fermentorem, termostatem.

Dále se na FŽP nachází specializované laboratoře odpadů, laboratoře sanačních technologií a standardní laboratoře pro výuku. Laboratoř odpadů se zaměřuje na převedení odpadů na sekundární surovinu a recyklaci. A je tedy vybavena přístroji typu mlýny, lis, kompostéry apod. Zároveň umožňuje „scale-up“ laboratorních experimentů do pilotních a poloprovozních podmínek. Doménou laboratoře sanačních technologií jsou rozmanité fotoreaktory pro fotokatalytické odbourávání polutantů ze životního prostředí. Laboratoř umožňuje provádět experimenty jak v laboratorních podmínkách, tak v poloprovozním prostředí. Laboratoře jsou vybaveny dalšími technikami a analytickými metodami jako např. jsou automatické titrátoři, potenciostaty, UV-vis spektrometry, polarograf, chromatografie pro rutinní analýzy, přenosné spektrometry pro měření v terénu a vybavení pro terénní práce (odběr a úprava vzorků životního prostředí).

Výuková laboratoř

Základy analytické chemie, pokročilé analytické metody a základy měření fyzikálních veličin. Vybavení laboratoře obsahuje předvážky a analytické váhy, kapalinový chromatograf, 2x UV-Vis spektrometry, měření bodu tání, pH metry, vodivostní cely, tenkovrstvá chromatografie, měření viskozity a tenze kapalin; měření indexu lomu kapalin, destilační kolona a další drobná zařízení pro výuku práce v laboratoři. Kapacita místnosti je 16 studentů + 2 vyučující.

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

Zde je plánované technické zázemí a přístrojové vybavení primárně sdruženo pod Centrem nanomateriálů a biotechnologií (<https://cenab.ujep.cz/cs/vyzkumne-laboratore/>) a dále katedrou fyziky PŘF UJEP (<https://www.physics.ujep.cz/cs/veda-a-vyzkum/>).

Laboratoř transmisní elektronové mikroskopie

Laboratoř je vybavena 120 keV transmisním elektronovým mikroskopem HITACHI HT7820 s hlavní 43 Mpx CMOS kamerou NanoSprint 43 a nezbytným dalším vybavením pro přípravu vzorků. Mikroskop je vybaven pro práci v kryogenním režimu pro teplotně citlivé vzorky (zejména biologické povahy) – kryogenní držák vzorků od firmy GATAN. K dispozici jsou rovněž zařízení k přípravě biologických vzorků pro práci v kryogenním režimu jak pro TEM mikroskopii, tak pro SEM a FIB-SEM mikroskop – plunger Leica EMGP2, Leica EM ACE600 Sputter Coater pro depozici uhlíku a kovů naprášením/napařením, včetně možnosti práce v kryogenním režimu a přípravu vzorků metodou freeze-fracture, modul Leica EM VCM a Leica EM VCT500 pro transport zmražených vzorků mezi FIB-SEM, EM ACE600 a případně EMGP2/TEM, zařízení Leica EM CPD300 pro sušení vzorku metodou kritického bodu.

Laboratoř optické mikroskopie

Laboratoř slouží k pozorování vzorků, zejména biologických materiálů, popř. organismů interagujících s modifikovanými povrchy materiálů optickými metodami. K dispozici jsou dva invertované plně motorizované fluorescenční mikroskopy Olympus IX-81 a konfokální laserový skenovací mikroskop Leica TCS SP8 s inkubačním boxem pro life-time zobrazovací metody.

Laboratoř čistých prostor

Infrastruktura PŘF UJEP zaměřená na výzkum a vývoj v oblasti mikro(nano)strukturace materiálů, BioMEMS, lab-on-chip zařízení atp. Jedná se o cca 100 m² čistých prostor ISO5-7 s instalovanými technologiemi a analytickými zařízeními: fotolitograf SUSS Microtec MA/BA Gen4 Pro pro UV fotolitografii a lícování masek, s modulem pro realizaci nanoimprint litografie (NIL); bonder SUSS Microtec SB8Gen2 pro spojování materiálů a uzavírání mikrofluidních čipů; spincoating systém SUSS Microtec Labelcluster pro nanášení rezistů a adhezivních vrstev; systém reaktivního hloubkového iontového leptání (DRIE) Sentech SI 500 298 pro přípravu masterů pro soft-litografii a přípravu čipů z polymerních materiálů; laserový fotolitograf MicroWriter ML®3 Baby plus Durham Magneto Optics Ltd. Pro přípravu masek a přímou litografii; FE-SEM Hitachi SU-5000 s EDS analyzátozem Octane Elect EDS Systém (EDAX ltd), depoziční naprašovací/napařovací systém kovů Q300T (Quorum ltd), 3D profilometr Dektat XT (Bruker ltd), zařízením pro mokré leptací procesy atd.

Duální FIB-SEM mikroskop

Mikroskop je umístěn v Laboratoři čistých prostor. Jedná se o FIB-SEM mikroskop od firmy Zeiss Crossbeam 350. Vybavení mikroskopu: FE-SEM GEMINI elektronová optika se zabudovaným In lens SE a ESB detektorem, možnost práce ve variabilním tlaku, Ga-LMIS FIB zdroj, UniGIS pro vstřikování prekurzorů (Pt, C, W a SiO_x), aBSD4 detektor, aSTEM detektor, navigační kamera, integrované plasmové čištění komory, mikromanipulátor MM3E, EDX detektor UltimMax40w od Oxford Instruments, systém pro studium nevodivých vzorků, kryogenní stůl a úprava pro transfer zmražených vzorků systémem Leica EM VCT500, software pro automatickou přípravu lamel, Atlas 5 crossbeam s moduly tomografie, NPVE (litografie) atd. Systém umožňuje realizovat širokou škálu metod, jako je běžné SEM pozorování za různých úrovní vakua, EBL litografie, litografie iontovým svazkem, vytváření a leštění řezů v materiálech, 3D FIB-SEM tomografie, příprava lamel pro TEM mikroskopii, materiálová analýza atd.

Laboratoř tkáňových kultur

Laboratoř je registrovaná jako GMO laboratoř, 4 laminární biohazard boxy, 4 CO₂ inkubátory, hlubokomrazicí box, kryonádoby na tekutý dusík, invertovaný mikroskop, automatická počítačka buněk, průtokový cytometr Attune NXT, buněčný sorter SONY SH2000 a další nezbytné vybavení.

Laboratoř biofyzikálních metod

Přístrojová technika – spektrofotometr s modulem pro měření polarizované FL, CD spektrofotometr, UV-VIS spektrofotometr, zařízení pro měření dynamického rozptylu světla a zeta-potenciálová měření, mikrokalorimetry – micro DSC a micro ITC, microarray printer, microarray reader, analytická ultracentrifuga, kombinovaný mikrodestičkový spektrofotometr-UV-VIS absorpční-luminiscenční reader, zařízení nanoparticle tracking analysis (NTA).

Laboratoř molekulární biologie a genetiky

Zařízení - ultracentrifuga Beckman, velkoobjemová sálová centrifuga Beckman, řízený fermentor, FPLC systém, termocycler pro PCR, zařízení pro qRT-PCR Roche, elektroforézy, Bio-dokumentační systém,

bioreaktor pro kultivaci suspenzních buněčných kultur, další běžné laboratorní vybavení

Laboratoř modelových organismů

Laboratoř disponuje akreditací MZE pro používání laboratorních ryb *Danio rerio* v experimentu, zařízení pro kontrolovaný chov, binokulární mikroskop s mikromanipulátorem, zařízení Danio scope pro studium neurotoxicity látek.

Laboratoř 3D tiskových technologií

3D stereolitografický tisk, SLA tiskárny.

Laboratoř rentgenových metod

XRD práškový difraktometr Panalytical X'Pert pro s optikou pro analýzu tenkých vrstev a povrchů s teplotní komorou. Rigaku XRF spektrometr.

Laboratoř nanotechnologie

V laboratoři je umístěn sorpční systém AUTOSORB od firmy Anton Paar pro určení velikosti povrchu a porozity materiálu a sorpci CO₂. Dále je zde diferenční skenovací kalorimetr DSC 8000 pro stanovení fázových přeměn materiálů v rozsahu teplot -70 až 650 °C. Je zde též nainstalováno několik přístrojů na stanovení fyzikálně-chemických vlastností materiálů: refraktometr Mettler Toledo (RM40), vibrační densimetry, Anton Paar (DMA4500), Mettler Toledo (DX45) a UV lampy pro přípravu nanostrukturovaných materiálů.

Laboratoř přípravy nanovláknenných a nanokompozitních materiálů

Zvláknující zařízení InoSpin s klimatickou komorou pro řízení vlhkosti a teploty zvláknění, zařízení pro měření vzdušné a kapalinové permeability membrán od firmy Polymertest, zařízení pro testování stability složení a funkčnosti nanofiltrů, přístroj pro testování mechanických vlastností polymerních materiálů od firmy Labortech, DBD plasmatická jednotka od firmy Roplass a UV lampy pro úpravu povrchů.

Laboratoř povrchových analýz XPS

V laboratoři je umístěn XPS/AES spektrometr od firmy SPECS s 5 kanálovým detektorem a připojenou komorou pro modifikace povrchů s iontovým dělem Tectre SputterGun s MW ionizací. Přístroj má nadstandartní příslušenství sestávající z achromatické duální rentgenky Al/Mg a monochromatické rentgenky Al/Ag. Metoda AES umožňuje i zobrazování povrchu metodou rastrování elektronovým svazkem pro přímé chemické mapování povrchů. Laboratoř je také vybavena projekcí pro snadnou výuku složitějších analytických a depozičních metod řízených počítačem, kdy je možné obraz z počítače promítnout pro skupinu posluchačů.

Laboratoř plazmových technologií I

Laboratoř je vybavena dvěma univerzálními vakuovými systémy pro magnetronové naprašování a plazmové polymerace včetně nezávislých čerpacích systémů a řízeného napouštění pracovních plynů. Je k dispozici široká sada DC, RF, pulzních napájecích zdrojů. Laboratoř je doplněna mechanickým profilometrem Ambios XP2 pro výzkum morfologie povrchů a měření tloušťky tenkých vrstev kontaktní profilometrií. V laboratoři jsou také umístěny mobilní systémy pro charakterizace plazmatu metodami hmotností spektrometrie Hiden EQP a Langmuirova sonda od firmy Impedance včetně řídicích počítačů. Laboratoř je také vybavena projekcí pro snadnou výuku složitějších analytických a depozičních metod řízených počítačem, kdy je možné obraz z počítače promítnout pro skupinu posluchačů.

Laboratoř plazmových technologií II

Laboratoř je vybavena univerzálním vakuovým systémy pro magnetronové naprašování a plazmové polymerace včetně nezávislých čerpacích systémů a řízeného napouštění pracovních plynů. Pro magnetronové rozprašování lze využít i HIPIMs metodu se zdrojem Advance Energy. V laboratoři je také umístěn mobilní systém pro optickou emisní spektroskopii Yvon Jobin TRIAX a menší přenosný systém pro optickou charakterizaci do firmy Avantes.

Laboratoř plazmových technologií III

V laboratoři se nacházejí systémy vlastní konstrukce pro řízené vytváření povrchů daných vlastností metodou

napařování tenkých vrstev kovů a plazmové úpravy povrchů metodou afterglow. V laboratoři je také umístěn unikátní plazmový reaktor pro úpravy práškových anorganických i organických (biologických) materiálů v plazmatu za sníženého tlaku.

Laboratoř povrchových analýz

Tato laboratoř je specializovaná na stanovení zeta potenciálu pevných látek, planárních vzorků. Jsou zde instalovány 2 přístroje na stanovení této vlastnosti: SurPASS a SurPASS TM 3, který zároveň umožňuje stanovit míru adsorpce či adheze na povrchu substrátů. Tato laboratoř je též vybavena přístrojem pro stanovení zeta potenciálu a zejména velikosti částic v disperzním prostředí – Litesizer od firmy Anton Paar. Taktéž je zde nainstalován přístroj na stanovení velikosti povrchu a porozity materiálů pomocí adsorpční a desorpční izotermy, Quantachrom 3200, Nova 2200E All gas.

Počítačové učebny

20x pracovní stanice DELL s 12vláknovými mikroprocesory Intel Xeon E-2146G 3.5 GHz, operačním systémem Win 11 Pro a základní softwarovou výbavou pro práci s chemickými vzorci, strukturami a daty. Kapacita 20 osob. Studenti výpočetních programů a specializací napříč fakultou mají též přístup na fakultní infrastrukturu pro high-performance computing (HPC). K dispozici jsou dva počítačové klastry: starší Enputron3, který slouží spíše bakalářským studentům, a novější Enputron4. Klastry jsou nainstalovány v moderní serverové místnosti splňující všechny standardy pro efektivní a bezpečný provoz HPC techniky. Enputron3 je tvořen čelním uzlem a 9 výpočetními uzly s procesory Intel Xeon E5-2695 2.30GHz (56 vláken/uzel). Enputron4 je tvořen čelním uzlem a 18 výpočetními uzly s procesory Intel Xeon Gold 6240 2.60GHz (72 vláken/uzel) a grafickými CUDA kartami GeForce RTX 2080 Ti. Uživatelé mohou na klastrech spouštět výpočetní úlohy skrze frontový systém. Pro oba klastry je též k dispozici dedikované datové úložiště.

Laboratoř atomové spektroskopie

Atomový absorpční spektrometr AAS 280 Duo od Agilent Inc. s acetylen/vzduch nebo acetylen/N₂O atomizační plamenovou jednotkou a pro ultrastopovou analýzu také s grafitovým atomizérem. Přístroj dále obsahuje vodní chladicí jednotku pro kyvetu, water chiller, vzduchový kompresor v odhlučněném boxu, VGA hydridovou jednotku, automatickou ředící jednotku SIPS 20, autosampler SPS4 pro plamen, redukční ventily na tlakové lahve s acetylenem, argonem a oxidem dusným (s ohřivačem). K dispozici jsou katodové trubice pro stanovení obsahu následujících prvků: B, Ca, Ni, Ag, Na a dalších. K dispozici je samostatné odsávání plyných splodin od AAS a mobilní rameno pro odtah těkavých par pro přípravu vzorků, dále protipožární bezpečnostní skříň na chemikálie.

Laboratoř NMR spektroskopie

Spektrometr nukleární magnetické rezonance NMR JEOL JNM-ECZ400 R/M1 v sestavě, které dominuje kryostat supravodivého magnetu JASTEC 400/54/JJYH/W s elektronickou konzolí spektrometru se systémem automatického ladění rezonančních frekvencí jader, automatickým shimmingem, zesilovače gradientního pole atd. Vzorky jsou vkládány a vyjímány s pomocí automatického podavače vzorků pro dávkování vzorků jak v kapalném, tak i pevném fázi (Jack Bean - 30 pozic). Systém kontinuální tvorby suchého stlačeného vzduchu tvoří bezolejový šnekový kompresor, kryogenní supervysoušeč, sada filtrů a vzdušník. Pro přečerpávání kapalného helia je k dispozici Helium transfer line, pro doplňování kapalného dusíku kryostatická nádoba pro objem do 100 litrů LN₂ SATURN. Přístroj je vybaven dvěma radiofrekvenčními sondami pro měření automaticky podávaných kapalných vzorků ve válcových kyvetkách o průměru 5 mm – Royalprobe HFX a FG-TH Auto-tune probe. Pro měření pevných vzorků je k dispozici sonda 400 MHz AutoMAS Probe HX pro ZrO₂ rotorky o průměru 3,2 mm doplněná o MAS controler a stolní tester rotace pro 3,2 mm rotorky.

Laboratoř separačních metod analýzy

Obecně nejen k přípravě všech dostupnými separačně analytickými metodami analyzovaných vzorků slouží odstředivka Eppendorf MiniSpin Plus, třepačka Vortex mini, třepačka MultiREAX od Heidolph, skleněný 12-ti pozicový manifold s jednokomorovou membránovou vývěvou KNF N811KT, Termoblock termostat pro simultánní ohřev vzorků ve skleněných vialkách, automatické pipety jednokanálové apod. K dispozici je mobilní rameno pro odtah těkavých par pro přípravu vzorků a protipožární bezpečnostní skříň na chemikálie.

HPLC MS – vysokoúčinný kapalinový chromatograf Finnigan Surveyor PlusTM od Thermo Scientific Inc. skládající se z peristaltické kvartérní MS pumpy Pump Plus 1.03.0003 s integrovaným degaserem,

Autosampleru Plus 2.2.0, UV-Vis/PDA detektoru PDA Plus 2.2.0 s fotodiodovým polem (PDA). Sestava je doplněna kvadrupolovým hmotnostním spektrometrem LCQ Fleet™ Ion Trap 2.5.0. s detektorem typu iontové pasti, olejovou vývěvou Edwards 30, generátorem dusíku NitroGEN™ od Peak Scientific Inc a nastavitelným postkolonovým spliterem (děličem průtoku). K provozu přístroje je nutné použití tlakové nádoby se stlačeným Heliem He 6.0 (kolizní plyn) a dostupný spotřební materiál, především analytické chromatografické kolony s normální fází, reverzními fázemi a také gelovou fází včetně příslušenství. Přístroj je ovládán pomocí Desktop PC HP. Přístroj je připojen k UPS záložnímu zdroji energie.

GC FID/TCD – plynový chromatograf GC 7890B od Agilent Inc. se dvěma integrovanými detektory – FID (plamenově ionizační detektor) a TCD (tepelně vodivostní detektor); dvěma vstupy (split / splitless); věžovým autosamplerem 7693A pro automatizovaný nástřik kapalných vzorků a HeadSpace autosampler HS 7697A pro odběr vzorků v plynné fázi nad netěkavou kapalinou nebo pevnou látkou a nástřikem přes izolovanou kapiláru (transfer line) do injektoru. Analýza permanentních plynů je možná díky připojení ventilu 7890A pro kryogenní chlazení pece přístroje kapalným dusíkem z nádoby mobilního kryostatu Cryoterm napojeného přes přečerpávací pumpu. Přístroj je ovládán pomocí Desktop PC Agilent.

Elementární analyzátor CHNS/O – FlashSmart od Thermo Scientific Inc. se dvěma samplery a modulem pro úsporu provozních stlačených plynů. Přístroj funguje na principu Dumassovské plynové chromatografie, která slouží k vysoce citlivé detekci plyným kyslíkem O₂ 5.0 zoxidované plynné směsi (CO₂, H₂O, N₂, SO₂). Nosným plynem je He 4.6. Prvky C-H-N-S jsou současně analyzovány po průchodu křemennou kolonou s oxidační náplní, kdežto stanovení kyslíku (v podobě H₂O) probíhá ve druhé, pyrolyzní koloně s redukční náplní křemenné kolony. Vzorky jsou navažovány na ultrapřesných mikrováhách Mettler Toledo WXTS3DU. Přístroj je ovládán pomocí PC Dell.

Laboratoř molekulové spektroskopie, densimetrie a mikroviskosimetrie

UV-Vis dvoupraskový spektrometr UV-Vis Cary 300 od Agilent Inc. s integrační sférou pro měření reflektance.

Syntézní laboratoře I, II a III

1x digestoř s odtahem, 1 x bezpečnostní skříňka na chemikálie s odtahem, 1x vakuum-inertní linka, 1 x vývěva rotační olejová Lavat V, 1x vývěva membránová Fisherbrand F, 1x vakuová souprava pro destilaci (WELCH-C/RVpro8); 1x automat. stanice pro vysoké vakuum (EDWARDS, T-Station 85); magnetické míchačky MR Hei Stand, topné hnízdo LTHS, váha A + D, HF-200 G EC, v laboratoři je rozvod propan-butanu a pro argon. 2 x digestoř s odtahem, 2 x bezpečnostní skříňka na chemikálie s odtahem, ponorný imerzní chladič HAAKE, rotační vakuová odparka Ingos, laboratorní odstředivka, mikrovlnný reaktor Plazmatronica, 1x vakuum-inertní linka.

2x digestoř s odtahem par, 1x protipožární bezpečnostní skříňka na chemikálie, 2x vakuum-inertní linka, ponorný chladič JULABO FT902, odparka rotační Heidolph Hei-VAP Precision HL G3B, rotační olejová vývěva dvoustupňová RZ 2.5, rotační olejová vývěva VR0 08/11, vývěva membránová KNF, stůl váhový, analytické váhy, vakuová sušárna Goldbrunn 1450W, sušárna KCW 100, 4x extrakční přístroj SIMAX podle Soxhleta, paralelní syntézní systém Radleys Carousell 6 Plus, X x magnetická míchačka s ohřevem a teplotním čidlem PT1000.

Výukové laboratoře I a II

5x digestoř s odtahem, 2 x protipožární bezpečnostní skříňka na chemikálie s odtahem, 3x bezpečnostní skříňka na hořlaviny s odtahem, 10 x vývěva jednokomorová membránová KNF 811KT, sušárna KCW, topná hnízda LTHS, magnetické míchačky, vařiče, vodní lázně Memmert WB14 a EL-20, termostat MLU, bodotávek SMP10, předvážky Chirana, přesné váhy Kern, V laboratoři je rozvod propan-butanu pro Bunsenovy kahany.

Kapacita: 20 + 2 vyučující

3x digestoř s odtahem, 2x bezpečnostní skříňka na hořlaviny s odtahem, 1x bezpečnostní skříňka na žiraviny s odtahem, 1x bezpečnostní centrum, Interaktivní displej ProWise Touchscreen 75" s Mini PC prezentačním modulem Core i5 a držákem, Centrifuga EBA 20 Hettich, sušárna KCW. V laboratoři je rozvod propan-butanu pro Bunsenovy kahany.

Kapacita: 16 + 1 vyučující

Areál budovy Katedry biologie Za Válcovnou

V této části probíhá výuka zejména botanických a zoologických disciplín a některých předmětů zaměřených na problematiku mikrobiologie a biotechnologie a fyziologie rostlin.

Botanický naučný park (využíván pro vzdělávací a popularizační účely se zaměřením primárně na flóru Českého středohoří - arboretum, čedičová skalka a písčina se zástupci teplomilných a suchomilných rostlin Českého středohoří, stanoviště s hájovou květenou, květnatá louka, ovocný sad, vřesoviště a vřesoalpinum, vodní plocha a rovněž užitková zahrada s expozicí koření, léčivých bylin, plodové, kořenové a listové zeleniny, obilnin, okopanin, luskovin a olejnin)

Expoziční skleník (kapacita 20 osob, celková plocha 272 m², rekonstrukce 2009, 1. část - čeleď kaktusovitých, 2. část - rostliny z oblasti subtropů, 3. část - oblast teplejších subtropů až tropů)

Experimentální skleník (kapacita 20 osob, nově zrekonstruován, zprovoznění 06/2019, vybavení pro růstové a půdně biologické experimenty, zázemí pro ošetřování a množení rostlin)

Fytotron (zprovoznění 06/2019, souvisí s provozem Laboratoře rostlinných biotechnologií, certifikace pro GMR, kontrola světelných, tepelných a dalších environmetálních faktorů, 12 biobank)

Laboratoř rostlinných biotechnologií (stará budova, kapacita 8 osob, nezbytné laboratorní zařízení pro přípravu a kultivaci rostlinných explantátů a molekulárně-genetické analýzy – laminární boxy, sterilizátor, termocycler pro PCR, dokumentační systém, centrifugy, invertovaný FL mikroskop, zařízení pro snímání fluorescence chlorofylu atd.)

Laboratoř rastrovací elektronové mikroskopie (stará budova, kapacita 5 osob, SEM VEGA 2 TESCAN pro analýzu biologických vzorků, naprašovačka, ultramikrotom)

Laboratoř mikrobiologie (stará budova (kvůli rekonstrukci budovy se přesouvá do areálu Klíšská), kapacita 8 osob, vybavenost pro mikrobiologické a molekulárně genetické analýzy mikrobiálních společenstev – laminární boxy, centrifugy, spektrometry, deep freezer, termocycler pro PCR, autokláv, horkovzdušný sterilizátor a další nezbytné vybavení)

Etologická laboratoř (CBEO, kapacita 4 osoby, zařízení pro terénní odběr sledování chování organismů v tomto prostředí (etologie živočichů) a pro laboratorní analýzu získaných dat)

Výuková laboratoř botanických předmětů (B1) (stará budova, kapacita 25 osob, 25 ks studentských mikroskopů, výukový mikroskop s projekcí, sbírky trvalých preparátů a herbářových položek)

Výuková laboratoř zoologických předmětů (B2) (stará budova, kapacita 15 osob, 15ks studentských mikroskopů)

Velká posluchárna 103 (CBEO, kapacita 70 osob), audiovizuální zařízení, umístění zoologických sbírek

Diplomantská laboratoř zoologických oborů (budova CBEO, kapacita 6 osob, 3ks mikroskopů pro výzkumnou práci, laminární box, zázemí pro chov bezobratlých živočichů, vybavení pro anatomické a morfologické studie bezobratlých živočichů, fixace vzorků atp.)

Výuková laboratoř zoologických a botanických oborů 202 (budova CBEO, kapacita 30 osob, 30ks studentských mikroskopů, 1ks učitelský mikroskop s projekcí), trvalé preparáty, biologické modely atp.

Venkovní výuková učebna (budova CBEO, kapacita 15 osob)

FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ

Laboratoře a učebny Fakulty strojního inženýrství spadající pod jednotlivé ústavy (Ústav technologií a materiálů a Ústav strojů a energetiky) jsou rozmístěny ve třech budovách. V rámci kampusu UJEP jsou laboratoře a učebny umístěny v budovách H a Cemtech, další část výukových a laboratorních prostor je umístěna v budově v ulici Za Válcovnou. Celkově FSI disponuje 11 učebnami o celkové kapacitě cca 500 míst. Všechny laboratoře se využívají při řešení aplikačních experimentálních úloh v rámci řešení projektů, tvorby závěrečných prací studentů a realizace spolupráce strojírenských organizací regionu.

Laboratoře Ústavu technologií a materiálů

Laboratoř pro testování nových materiálů

Laboratoř vznikla na základě poptávky průmyslové a energetické sféry. V dnešní době narůstá poptávka po tvorbě nových materiálů, zcela odlišných od klasických materiálů, kovových i nekovových. Například v laboratoři probíhají zkoušky za účelem tvorby nových materiálů nahrazujících keramické, či betonové materiály, při maximální možné míře využití odpadních materiálů a vedlejších energetických produktů z tepelných elektráren. Vedlejšími energetickými produkty rozumíme elektrárenskou a teplárenskou strusku a popílek. Obojí vzniká jako odpadový produkt při spalování hnědého uhlí. Vzorky byly vytvořeny odlitím předem připravených a evaluovaných směsí do forem. Formy jsou normalizovány pro zkoušení materiálů. Nové materiály vznikají zpravidla na základě využití geopolymerních směsí. Všechny nově vzniklé materiály jsou podrobeny zkouškám na jejich mechanické a fyzikální vlastnosti.

Laboratoř měření fyzikálních veličin

V laboratořích jsou např. přístroje pro přípravu prášků z nejrůznějších čistých kovů a jejich sloučenin (ve formě karbidů i oxidů). Pro prvotní fázi přípravy prášků je využíváno čelistového drtiče. Pro samotnou přípravu prášků je následně využito dvojice kulových mlýnů. Separace jednotlivých frakcí získaného prášku je realizována za pomoci vibračního síťovacího stroje (o velikosti otvoru od 2mm do 20 μ m). Příprava prášků může být realizována koloidně (až do velikosti nano), mletím na sucho, včetně mletí v ochranné atmosféře, či při sledování stavových veličin tlaku a teploty v průběhu mletí. Dále je laboratoř vybavena k tvorbě a depozici nanokompozitních vrstev založených na využití vytvořených prášků. V laboratoři jsou také přístroje pro měření vybraných fyzikálních vlastností materiálu.

Laboratoř analytických metod

Laboratoř je vybavena analytickými přístroji pro měření chemického složení pevných látek a to jak anorganického, tak i organického původu. Také je možné realizovat analýzu chemického složení kovových součástí nedestruktivně přímo v podmínkách reálného provozu (např. potrubí, reaktorové nádoby, apod.) prostřednictvím přenosného rentgenového spektrometru. Chemické složení pevných látek organického původu a hornin je možno analyzovat pomocí Ramanova spektrometru. Příklady přístrojového vybavení: Optický emisní spektrometr Bruker Q4 Tasman (vybaven bázemi Al, Fe, Cu), přenosný rentgenový spektrometr Innova Delta X, Ramanův spektrometr TSI ProRaman-L

Laboratoř světelné mikroskopie

Vybavení laboratoře se primárně zaměřuje na dokumentaci makro a mikrostruktury analyzovaných vzorků z nejrůznější škály aplikací. Kromě stereomikroskopů pro dokumentaci makrostruktury a lomových ploch součástí je laboratoř vybavena řadou světlených mikroskopů, za pomoci kterých je možno analyzovat mikrostrukturu materiálu. Dále je laboratoř vybavena dvojicí konfokálních laserových mikroskopů (dosahujících větších zvětšení oproti optickým mikroskopům) pro analýzu mikrostruktury materiálu s možností 3D scanování povrchu, měřením drsnosti, obrazovou analýzou, atd. Jeden z konfokálních mikroskopů je navíc vybaven AFM modulem pro přesné měření charakteristik povrchových vrstev. Pro analýzu tvrdosti mikrotvrdosti jednotlivých strukturálních složek případně průběhu mikrotvrdosti je laboratoř vybavena trojicí mikrotvrdoměry.

Příklady přístrojového vybavení: stereomikroskopy Olympus SZX10, světelné mikroskopy Olympu BX 51, konfokální mikroskop Olympus LEXT OLS 3100 a OLS 5000 (s AFM modulem), mikrotvrdoměry (Mitutoyo, Shimadzu, Future – Tech)

Laboratoř přesných měření

Vybavení laboratoře přesných měření je určeno k měření charakteristik povrchu zejména obrobených součástí. Pro analýzu povrchu je laboratoř vybavena dvojicí drsnoměrů, které jsou schopny stanovit řadu parametrů drsnosti povrchu včetně křivek P a R profilu a stanovení křivky materiálového nosného podílu (Abbot-Firestoneova křivka). Jeden z drsnoměrů je navíc vybaven profiloměrem pro stanovení profilu povrchu zkoumané součásti. Analýzu kruhovitosti (měření odchylky kruhovitosti) je v laboratoři možno realizovat prostřednictvím dvojice kruhoměrů.

Příklady přístrojového vybavení: drsnoměry Hommel Tester T 8000 a T 2000, kruhoměry Hommel Tester Form 1000 a 4004, přístroj pro měření zbytkových napětí.

Laboratoř destruktivního zkoušení materiálů

Laboratoř je vybavena trhacím strojem Inspekt 100 (Hegewald und Paschke) s průtahoměrem na které je možno realizovat statickou zkoušku tahem (vzorků kruhového i obdélníkového průřezu), dále zkoušku tlakem, ohybem a zkoušky cyklického namáhání. Maximální síla v tahu či tlaku zařízení je 100 kN V laboratoři je dále možno měření tvrdosti dle Brinella a Rockwella. Za pomoci tribometru je dále možno stanovit koeficient tření nejrozličnější škály materiálu a to i v kapalném prostředí.

Příklady přístrojového vybavení: trhací stroj Inspekt 100, tvrdoměr Ernst AT 250X, tribometr Bruker TriboLab

Laboratoř elektronové a laserové mikroskopie

Laboratoř elektronové mikroskopie, která je vybavena dvojicí skenovacích elektronových mikroskopů Tescan Vega 3 (s různou velikostí komory) se zaměřuje na analýzu struktury a mikrostruktury materiálu. EDX analyzátoři, jimiž jsou oba přístroje vybaveny, slouží k analýze chemického složení v rámci mikrostruktury materiálu. Za pomoci vybavení této laboratoře je možno kromě dokumentace mikrostruktury materiálu ve vysokém zvětšení (až 500 000x) odhalit možnou příčinu vad zkoumaných vzorků (např. za pomoci analýzy chemického složení vměstků v odlitcích). Pomocí EBSD detektoru, jímž je jeden z mikroskopů vybaven je možno analyzovat krystalografické charakteristiky povrchy zkoumaného kovového vzorku.

Příklady přístrojového vybavení: skenovací elektronové mikroskopy Tescan Vega 3 (vybaveny SE a BSE detektory), EDX analyzátor Bruker a Oxford, EBSD detektor Oxford, Laserový konfokální mikroskop Olympus OLS 5000, Atomic Force Microscope Park systems NX10

Laboratoř koroze

Laboratoř koroze je vybavena korozní komorou pracující s atmosférou solné mlhy. V pracovním prostoru korozní komory je možno provést zatížení strojních součástí či celých sestav v atmosféře 5% roztoku NaCl v demineralizované vodě. Po expozici v řádu jednotek až tisíců hodin je možno vzorky dále analyzovat. Obvykle jsou vzorky po expozici analyzovány z pohledu měření tloušťky korozní vrstvy, případně charakteru vzniklých chemických sloučenin (prostřednictvím metod světelné a elektronové mikroskopie).

Příklady přístrojového vybavení: korozní komora Liebisch, klimatická komora.

Laboratoř metalografické přípravy vzorků

Tato laboratoř slouží zejména pro přípravu metalografických vzorků v rámci výuky a řešení závěrečných prací studentů a experimentálních prací akademických pracovníků.

Příklady přístrojového vybavení: leštička MTH Kompakt 1030, přesná pila MTH mikron 110, leštička poloautomatická SAPHIR 550+RUBIN

Laboratoř obráběcích procesů

Tato laboratoř slouží zejména pro přípravu vzorků experimentů v rámci řešení závěrečných prací studentů a experimentálních prací akademických pracovníků. Příklady přístrojového vybavení: frézka FCM 16 CNC, univerzální frézka FP-16K, pásová pila, soustruh EMCOMAT-14S, CNC soustruh Doosan Lynx 220LM

Laboratoř tepelných procesů, slévání a svařování

Laboratoř je vybavena elektrickými indukčními a odporovými pecemi pro experimenty z oblasti materiálového výzkumu, tepelného zpracování a slévárenství. Dále se v laboratoři nachází přístroj pro analýzu taveniny a zařízení pro odplynění taveniny s využitím technologie FDU.

Příklady přístrojového vybavení: elektrické odporové peci LAC (3-35 kW), kombinovaná elektrická indukční pec 100kW, laboratorní sušička Binder, přístroj pro analýzu taveniny (3VT Plus).

Laboratoř testování povlaků

Laboratoř slouží k testování nově vytvořených povlaků různých typů. Je zde možné testovat povlaky velikosti mikro a nano. Pomocí zde umístěných přístrojů je možné měřit například koeficient tření v rozsahu teplot 20 – 1200 °C, relativní a absolutní prodloužení v závislosti na teplotě, součinitel tepelné roztažnosti, skelný přechod pro polymerní materiály a tepelnou vodivost. Nacházejí se zde např. přístroje UMT TriboLab 47540, Linseis dilatometr L75VS, vířivoproudý defektoskop Nortech 600 Basic a Linseis LFA 1000 pro stanovení tepelné vodivosti.

Laboratoře Ústavu strojů a energetiky

Laboratoř Aditivních Technologii FDM SLA a 3D Skenování

Laboratoř aditivních technologií je určena k výuce studentů prezenčního studia v oblasti počítačové podpory konstruování v předmětu „Strojní součásti II“ a k provádění experimentálních tisků a řešení aplikačních experimentálních tiskových úloh v rámci řešení a tvorby závěrečných prací studentů. Laboratoř aditivních technologií SLS je v současné době zaměřena na 3D skenování v rámci „Reverzního inženýrství“.

Laboratoř virtuálního prototypování

Hlavní využití počítačové učebny je určeno pro virtuální prototypování a automatizaci. Učebna je dále určena k provádění výuky studentů prezenčního studia v předmětech „Technické kreslení“ a „Počítačové modelování“. Počítačová učebna dále slouží k počítačovému modelování.

Laboratoř reologie

Laboratoř reologie je určena pro výuku studentů prezenčního studia v předmětech „Termomechanika“ a „Hydrodynamika“ v oblasti testování adhezních vlastností kapalin.

Laboratoř termomechaniky a hydromechaniky

Laboratoř Termomechaniky a Hydrodynamiky je určena pro výuku studentů prezenčního studia ve výukových předmětech „Termomechanika“, „Hydrodynamika“ v oblasti proudění kapalin a předmětu „Technické měření“. Laboratoř disponuje mimo jiné systémem pro měření metodou Particle Image Velocimetry (od firmy LaVision), který umožňuje měřit rychlostní pole (2D i 3D složky rychlosti). Systém lze také modifikovat pro měření koncentrací, teplot (v kapalinách) nebo měření velikosti částic.

Laboratoř diagnostiky

Laboratoř diagnostiky je určena k výuce studentů prezenčního studia v předmětu „Diagnostika vozidel“ v oblasti měření nečistot v hydraulických olejích a motorových olejích. Dále je laboratoř vybavena motorovou brzdou pro měření výkonnostních charakteristik osobních motorů se spalovacím motorem i elektromotorem.

Laboratoř technického měření

Laboratoř je určena k provádění výuky výukových předmětů „Mechanika“ a „Technické měření“.

Laboratoř automatizace a robotiky

Laboratoř Automatizace a robotiky je určena pro výuku studentů prezenčního studia ve výukovém předmětu „Automatizace“, zejména při cvičení v oblasti programování robotů. Laboratoř je vybavena pneumatickými stoly FESTO, kolaborativním robotem od firmy Universal Robots, klasickým robotem od firmy ABB, dále pak řadou PLC programovatelných prvků od firmy Siemens

Laboratoř silnoproudé elektrotechniky

Laboratoř je primárně určena pro výuku předmětů se zaměřením na elektrotechniku a elektro-energetiku. Laboratoř je vybavena řadou měřicích přístrojů pro realizaci laboratorních úloh a dále měřicími stoly od firmy Diametral.

Laboratoř elektrických měření

Laboratoř je vybavena laboratorními stoly od firmy Diametral pro realizaci laboratorních měření a úloh z oblasti elektrických měření. Dále je vybavena množstvím měřicích přístrojů a vybavení pro realizaci experimentálních měření v rámci výuky a závěrečných prací studentů.

VÝZKUMNÁ INFRASTRUKTURA NANOENVICZ

UJEP je jedním z 6 strategických partnerů velké výzkumné infrastruktury www.nanoenvicz.cz a všichni studenti mají možný přístup k velkému spektru technik, přes 120 individuálních a specifických zařízení z toho 39 je umístěno na UJEP, např. XPS/ESCA, SIMS, nebo elektrostatické zvlákňování. Seznam všech technik a metod je k nalezení na webových stránkách (www.nanoenvicz.cz/en/services?isservice=false). Uvedené techniky jsou zaměřené na oblast charakterizace materiálů pro životní prostředí, nano a biomateriálů, procesů a materiálů pro katalýzu apod.

Kapacita a popis odborné učebny

Kapacita a popis odborné učebny			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	není relevantní	Doba platnosti nájmu	Není
Vyjádření orgánu hygienické služby ze dne			
není relevantní			
Opatření a podmínky k zajištění rovného přístupu			
V roce 2015 zřídila UJEP Univerzitní centrum podpory pro studenty se specifickými vzdělávacími potřebami reg. č. CZ 1.0.7/2.2.00/29.0023 a současně přijala Směrnici rektora č. 1/2015 Metodika podpory a vyrovnávání podmínek uchazečů a studentů se specifickými potřebami na UJEP (https://elf.ujep.cz/as/wp-content/uploads/2019/10/SR-1_2015.pdf), která potvrdila otevřenost univerzity ke specifickým potřebám uchazečů o studium a studentů při jejich průchodu přijímacím řízením a studijním procesem na UJEP. Studentům se smyslovým znevýhodněním (zrakovým, sluchovým) jsou v souladu s přijatou metodikou podpory a vyrovnávání podmínek uchazečů a studentů se specifickými potřebami poskytována standardizovaná servisní opatření, a to jak ze strany profesionálních poskytovatelů služeb (Tichý svět, Tyflocentrum aj.), tak i ze strany spolužáků (PF). Sociálně znevýhodnění studenti jsou ve studiu podporováni sociálním stipendiem vypláceným podle § 91 odst. 3 zákona a také mimořádným sociálním stipendiem přiznávaným podle § 91 odst. 2 písm. b) zákona. Tíživá sociální situace je také zohledňována při posuzování odvolání proti rozhodnutí děkana o vyměření poplatku za prodlouženou dobu studia. Fakulta životního prostředí umožňuje bezbariérový přístup do všech učeben a laboratoří v budově. Je zde výtah dle příslušných ČSN. Na fakultě byly vytvořeny studijní podpory pro handicapované studenty u vybraných předmětů ve formě audiovizuálních záznamů. Studijní program klade na studenty požadavek zdravotní způsobilosti a schopnosti pohybovat se v terénu (terénní cvičení, exkurze). UJEP má vypracovaný genderový plán a od prosince 2023 má ombudsmanku.			

C-V – Finanční zabezpečení studijního programu	
Vzdělávací činnost vysoké školy financovaná ze státního rozpočtu	ANO
Zhodnocení předpokládaných nákladů a zdrojů na uskutečňování studijního programu	
Náklady na uskutečňování studijního programu jsou pokryty systémem financování veřejných vysokých škol. Financování ze státního rozpočtu je považováno za dostačující. Fakulta životního prostředí se také pravidelně uchází o rozvojové projekty z programů OP VK, OP VVV, v současném období se uchází o OP JAK a OP Spravedlivá transformace. Fakulta je velmi úspěšná i v realizaci části svého výzkumu smluvně a zisk ze smluvního výzkumu i dalších aktivit doplňkové činnosti v souladu se svým neziskovým statutem investuje zpět do výuky a výzkumu.	

D-I – Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu

Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění

Nově připravený bakalářský studijní program „Udržitelnost obnovitelných zdrojů surovin (UOZS)“ reaguje na poptávku odborníků pro oblast tzv. zelené transformace, udržitelného rozvoje a oběhového hospodářství. Jedná se o akademicky zaměřený studijní program. SP je koncipován ve spolupráci primárně tří polytechnických fakult UJEP, tj. Fakulty životního prostředí, Přírodovědecké fakulty a Fakulty strojního inženýrství. Kromě teoretických znalostí se bude u studentů rozvíjet schopnost komunikace napříč vědními obory, s aplikační sférou, a dovednost formulovat složité vědecké problémy jasně a zřetelně. Studenti budou vedeni k samostatnosti, bude se stimulovat jejich tvůrčí aktivita, týmovost a schopnost kreativního myšlení. Toto pojetí umožní pokrýt širokou škálu dovedností s důrazem na technicko-přírodovědné zaměření SP a orientaci na použití získaných dovedností při společenské transformaci spojené s „Green Dealem“ a transformací regionu.

Studijní program plně využívá možnosti plynoucí z umístění fakulty v severozápadních Čechách, které jsou stále oblastí s životním prostředím silně narušeným povrchovou těžbou uhlí a rozvinutým chemickým průmyslem. Je zde výhoda v možnosti studovat, vzdělávat se a aplikovat získané zelené dovednosti na konkrétních příkladech v regionu, hledat a navrhnout jejich řešení přímo v praxi u partnerů z aplikační sféry nebo orgánů státní správy, kteří budou zapojeni do výuky a další přípravy studentů. Tím se zvyšují šance, že absolventi bakalářského studijního programu zůstanou věrni tomuto regionu a budou zde vyvíjet tlak na jeho udržitelný rozvoj a dekarbonizaci.

Studijní program se ve svých činnostech opírá o celou řadu strategických dokumentů, například o dokumenty *Horizon Europe Strategic Plan 2021–2024* (<https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/3c6ffd74-8ac3-11eb-b85c-01aa75ed71a1>), *Universities without Walls: A Vision for 2030* od European University Association (www.eua.eu/component/attachments/attachments.html?id=3079), *2050 Climate Action* (https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en), *ET 2020 Strategický rámec evropské spolupráce v oblasti vzdělávání a odborné přípravy* (www.msmt.cz/file/34568_1_1/) – starší dokument, *MŠMT Strategický záměr ministerstva pro oblast vysokých škol na období od roku 2021* (www.msmt.cz/file/55003_1_1/), *Strategie internacionalizace vysokého školství na období od roku 2021* (www.msmt.cz/file/53278_1_1/), *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+* (www.msmt.cz/uploads/Brozura_S2030_online_CZ.pdf), *MPO Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2021–2027* (Národní RIS3 strategie – www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/2022/1/RIS3-Strategie- A RIS3-Strategie .pdf) a strategie Cirkulární Česko 2040 ([https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni_cesko/\\$FILE/OODP-Cirkularni_Cesko_2040_web-20220201.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni_cesko/$FILE/OODP-Cirkularni_Cesko_2040_web-20220201.pdf)). UJEP je jedinou domácí vysokou školou Ústeckého kraje, a navržený projekt reflektuje i potřeby kraje, které jsou prezentovány v dokumentu *Regionální inovační strategie Ústeckého kraje* (www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1749678 schválené zastupitelstvem 7. 9. 2020), kde je velký důraz kladen na VaV aktivity.

Jednotlivé body, výčet není vyčerpávající, kde nacházíme soulad se strategickými a koncepčními dokumenty, jsou uvedeny níže.

Na EU úrovni jsou to např.:

- Výchova odborníků k naplnění strategie dosažení uhlíkově neutrální EU v roce 2050.
- Podpora mezinárodní spolupráce strategických partnerství a členství v mezinárodních sítích/organizacích.
- Vzdělávání a odborné přípravě náleží klíčová úloha při řešení četných socioekonomických, demografických, ekologických a technologických výzev, jimž dnes Evropa spolu se svými obyvateli čelí a jimž bude čelit i v nadcházejících letech.
- Obnova ekosystémů, biodiversity, nakládání s udržitelnými zdroji a umožnit všem obyvatelům spravedlivé využití zelené transformace patří mezi 2 z 5 klíčových a hlavních bodů definovaných ve výše citovaném *Horizon Europe Strategic Plan*.

- Mezi klíčové specifické problémy k řešení patří např. i genderová rovnost, etika ve VaV a publikování, a obecné šíření a otevřený přístup ke školicím a výukovým materiálům.
- V neposlední řadě zásadním prvkem celoživotního vzdělávání a důležitým prostředkem pro zvýšení zaměstnatelnosti a přizpůsobivosti osob je mobilita studujících, vyučujících a školicích pedagogů, jež by měla být postupně rozšiřována tak, aby období studia strávené v zahraničí – v evropských i jiných zemích – již nebylo výjimkou, nýbrž pravidlem.

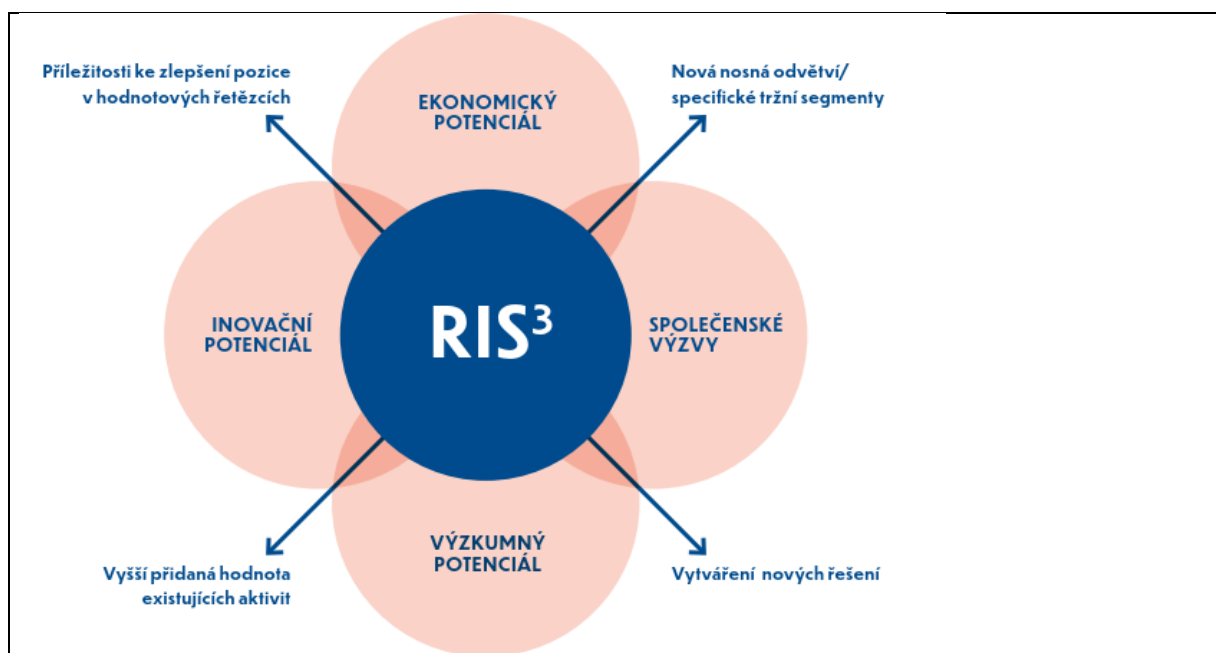
Na národní úrovni se projekt opírá např. o tyto strategické cíle:

- Přejít k cirkulární ekonomice v souladu s plánem „Cirkulární Česko 2040“ definující 10 prioritních oblastí cirkulární ekonomiky s důrazem na předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci.
- Rozvíjet kompetence studentů přímo relevantní pro život a praxi v 21. století, spolupráce s praxí – což je i součástí Strategického záměru University J. E. Purkyně v Ústí nad Labem na období od roku 2021 (https://www.ujep.cz/wp-content/uploads/2021/05/SZ-UJEP2021_final.pdf).
- Zlepšovat kvalitu studijních programů a jednotlivých kurzů nabízených v cizích jazycích společných studijních programů.
- Začlenovat zahraniční mobilitu studentů (včetně virtuálních a kombinovaných forem) jako integrální součást kurikula studijních programů.
- Podporovat mobilitu pro studenty se specifickými potřebami a ze socio-ekonomicky znevýhodněného prostředí, a to prostřednictvím navýšených stipendií, informační podpory apod. Vzhledem k sociálně-ekonomickému charakteru Ústeckého kraje, hraje UJEP důležitou roli v naplňování této koncepce a UJEP má vytvořen systém sociálních stipendií.
- Zavádět opatření na úrovni vysoké školy vedoucí k systémovému rozvíjení kompetencí akademických i neakademických pracovníků vysokých škol v oblasti internacionalizace na úrovni vysoké školy. Součástí plnění projektu se očekává výjezd klíčových členů odborného týmu na zahraniční pracoviště.
- V neposlední řadě zajistit rozvoj infrastrukturních služeb, aby lépe reflektovaly potřeby moderního studia, výzkumu a vývoje.

Kvalitní studijní programy jsou na UJEP dlouhodobě podporovány, což vyplývá z výše zmíněného Strategického záměru University J. E. Purkyně v Ústí nad Labem na období od roku 2023. Mezi hlavní vybrané cíle relevantní pro projekt patří:

- Nastavovat a rozvíjet nástroje pro zvyšování efektivity a kvality studií.
- Poskytovat kvalitní zázemí a podporu pro úspěšné studium a vytvářet podmínky pro snižování studijní neúspěšnosti.
- Otevírat možnosti integrace studentů a absolventů do odborných komunit, dbát na podporu excelence vytvořením odpovídajících podmínek.
- Rozšířit činnost relevantních pracovišť univerzity o poskytování podpůrných služeb pro studenty (rešeršní služby, služby v oblasti zajišťování zahraničních mobilit, aj.).
- Naplňovat závazek vyplývající z ocenění „HR Award“. Personální politiku uskutečňovat v souladu s principy Evropské charty pro výzkumné pracovníky, Kodexu chování pro přijímání výzkumných pracovníků a Etického kodexu UJEP.

Multioborovost, důraz na zelené technologie a materiály, principy cirkulární ekonomiky jsou základní klíčová slova, která se prolínají všemi strategickými výše uvedenými dokumenty a jež jsou implicitně podpořena v zamýšleném studijním programu. To se následně odráží v podpoře a využití unikátní kombinace příležitostí, které mají přinést nové inovační možnosti pro ČR, což je jedním ze smyslů konceptu RIS3 (obrázek níže).



Obr. 3 Schéma Národní RIS3 strategie, která dává důraz na maximální využití unikátní kombinace příležitostí, kde excelentně vzdělaní odborníci tvoří 2 základní pilíře. Výzvy dnešního světa jsou velice komplexní a potřebují lidi, kteří jsou schopni uvažování na rozhraní vědních disciplín aby byli schopni čelit výzvám v rámci cirkulární ekonomiky a uhlíkově neutrální společnosti. Převzato z www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/2022/1/RIS3-Strategie- A_RIS3-Strategie_.pdf

Zamýšlený studijní program ve své koncepci naplňuje výše uvedené body, a to i v oblasti sociální, podpory znevýhodněných skupin apod. Přirozenou součástí bude také zintenzivnit spolupráci s významnými pracovišti aplikovaného výzkumu, s orgány státní správy a firmami zabývajícími se relevantními tématy. • Studijní program bude proto uskutečňován za podpory ČEZ, a.s., ORLEN UNIPETROL RPA s.r.o., SPOLCHEMIE, a.s., CO2 Czech Solution Group, z.s., ORGREZ, a.s., Krajské hospodářské komory Ústeckého kraje, Regionálního pracoviště Správa CHKO České středohoří a Okresní hospodářské komory Chomutov, čímž se do výuky a další přípravy studentů (odborné exkurze, seminární práce, praxe, bakalářské práce a stáže) kromě akademiků zapojí také externí odborníci z firem, orgánů veřejné správy a samosprávy a resortních institucí. Vysoká nadřazenost a zapojení externích partnerů je za účelem zvýšení kvality výuky, výzkumu a vývoje odrážející se v tématech bakalářských prací, a především **rychlejší zapojení absolventů do praxe.**

Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu

Počet přijímaných uchazečů – 18 prezenční studium a (což odpovídá absorpční kapacitě trhu práce s požadavky na příslušnou kvalifikaci v regionu).

Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce

Absolventi najdou uplatnění jako technici a výzkumní pracovníci v průmyslových podnicích chemického a energetického zaměření, výzkumných podnicích nebo jako konzultanti v privátním sektoru v oblasti zelené transformace jak ve veřejné, tak i v soukromé sféře, čímž přispějí ke zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti ČR. Mohou se uplatnit i jako odborní pracovníci ve státní správě a samosprávě (na městských, obecních či krajských úřadech, či ministerstvech) a resortních institucí (Česká inspekce ŽP).

Budou připraveni k navazujícímu studiu v programech zaměřených na oběhové a odpadové hospodářství, environmentální technologie, životní prostředí, energetiku a příbuzné SP, a to vše v rámci polytechnických fakult UJEP (FŽP, PřF, FSI).

V rámci SP budou nabízeny odborné a certifikované kurzy (např. podnikový ekolog), které budou zvyšovat konkurenceschopnost absolventů SP na trhu práce.

V oblasti Podkrušnohoří je vysoký zájem ze strany zaměstnavatelů o absolventy FŽP vzhledem k průmyslovému charakteru tohoto regionu, a proto se velice často uplatní přímo v oboru.

