



FAKULTA
CHEMICKÉ TECHNOLOGIE
VŠCHT PRAHA

Výroční zpráva o činnosti Fakulty chemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze za rok 2022

Předkládá **prof. Ing. Petr Zámotný, Ph.D., děkan**

Schváleno **Akademickým senátem
Fakulty chemické technologie VŠCHT Praha
dne 26. 9. 2023**

Praha září 2023

Výroční zpráva Fakulty chemické technologie VŠCHT Praha 2022

Fakulta chemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze používá oficiální zkratku FCHT VŠCHT Praha. Tato zkratka je průběžně používána i v této výroční zprávě.

Oficiálním sídlem FCHT VŠCHT Praha je Technická 1905/5, 166 28 Praha 6.

FCHT VŠCHT Praha se člení na ústavy a laboratoř, které jsou jejími součástmi. Správním útvarem fakulty je děkanát.

Tato výroční zpráva rozšiřuje a doplňuje Výroční zprávu VŠCHT Praha, jejíž je přílohou, a základní informace v ní obsažené. Jejím cílem je poskytnout detailnější pohled na aktivity a strategii vývoje fakulty, které již nebylo možno zahrnout do celkové zprávy. Její členění zahrnuje tři základní aktivity, tj. vzdělávací činnost, tvůrčí činnost a rozvoj spolupráce se vzdělávacími, výzkumnými i průmyslovými subjekty na národní, stejně tak jako mezinárodní úrovni.

1) Oblast vzdělávání

(a) Akreditované studijní programy pregraduální

V roce 2022 FCHT VŠCHT Praha zajišťovala v českém jazyce výuku studentů v dobíhajících programech bakalářského a navazujícího magisterského studia, ve kterých absolvovalo zbývajících 10 studentů. V současné době v posledním programu setrvává pouze jedna studentka, jejíž absolvování se očekává v roce 2023.

Nově nastupující studenti byli přijímáni výhradně do nově akreditovaných programů jak v bakalářském, tak i v navazujícím magisterském studiu, v nichž i pokračovala realizace v ročnících, do kterých již byli studenti zapsáni v předchozích letech. Jedná se celkem o 6 akademických bakalářských, 1 profesní bakalářský a 8 akademických navazujících magisterských studijních programů s řadou specializací. Kromě těchto programů byly v r. 2022 v rámci institucionální akreditace uděleny akreditace profesnímu bakalářskému programu Průmyslová chemie a profesnímu navazujícímu magisterskému studijnímu programu Inženýr chemických technologií, které vznikly v rámci specifického cíle A3 Národního projektu obnovy pro oblast vysokých škol pro roky 2022-2024, reg. č. NPO_VŠCHT_MSMT-16595/2022.

FCHT VŠCHT Praha tímto zachovává ucelenou možnost vzdělání ve všech třech stupních vysokoškolského studia, v oblasti chemie, chemických technologií a materiálové chemie, a to jak v rámci tradičního vymezení těchto oblastí, tak i v multidisciplinárních variantách, které jsou nezbytné pro pokrytí širokého spektra požadavků aplikační sféry. Navíc akreditací nových profesních programů prohlubuje spolupráci v rámci Univerzitního centra Litvínov VŠCHT – FS ČVUT – ORLEN Unipetrol.

V oblasti pedagogické činnosti dále docházelo k inkorporaci některých studijních podpor vytvořených v době distanční výuky do prezenční výuky. Zejména forma předem zaznamenaných přednášek doplněných konzultacemi prostřednictvím on-line platformy a on-line pořádaných přednášek je životaschopná a využívá se pro doplnění klasické prezenční výuky.

(b) Akreditované studijní programy postgraduální

V roce 2022 probíhalo na FCHT VŠCHT Praha studium v tradičních doktorských studijních programech (*Chemie, Chemie a chemické technologie, Chemie a technologie materiálů, Syntéza a výroba léčiv*). Pokračovalo studium v DSP *Bioinformatika*, zahájené v r. 2019. Všechny tyto programy byly vyučovány v české i anglické verzi. Program *Syntéza a výroba léčiv* byl realizován ve

spolupráci s dalšími fakultami VŠCHT Praha (FPBT a FCHI). U všech výše uvedených programů spolupracuje FCHT VŠCHT Praha na základě smluv rovněž s vybranými ústavy AV ČR.

Paralelně probíhalo studium v doktorských programech, které byly akreditovány v souladu s požadavky novely VŠ zákona v předchozích letech. Jedná se opět o programy *Chémie a chemické technologie*, *Chémie a technologie materiálů* a *Chémie*. Tyto programy jsou akreditovány a probíhají v české i anglické verzi. Rovněž pro tyto programy byly uzavřené dílčí dohody o spolupráci při jejich uskutečňování s vybranými ústavy AV ČR.

Navíc má fakulta akreditovány i DSP *Chémie a chemické technologie*, *Chémie a technologie materiálů* a *Chémie* ve formě „double degree“. V rámci těchto programů jsou uzavřeny smlouvy s řadou zahraničních VŠ pracovišť: KU Leuven a STU Bratislava (*Chemistry and Chemical Technologies*); Università Politecnica delle Marche, Ancona, Normandie Université, Caen a Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille (*Chemistry and Technology of Materials*) a KU Leuven, Normandie Université, Caen, Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, Universität Regensburg (*Chemistry*).

Nově byl úspěšně akreditován DSP *Bioinformatika/Bioinformatics*, kam byli přijati první posluchači. Byla též dokončena příprava žádosti o akreditaci DSP *Léčiva a biomateriály* a předána k posouzení NAU.

(c) *Celoživotní vzdělávání*

Celoživotní vzdělávání patří nedílně ke vzdělávacím aktivitám FCHT VŠCHT Praha. Tuto aktivitu lze rozdělit do několika oblastí:

- Nabízené připravené kurzy pro zájemce z komerční a veřejné sféry
- Na míru šité kurzy pro zájemce z komerční a veřejné sféry
- Univerzita třetího věku
- Spoluúčast na Letní škole středoškolských učitelů

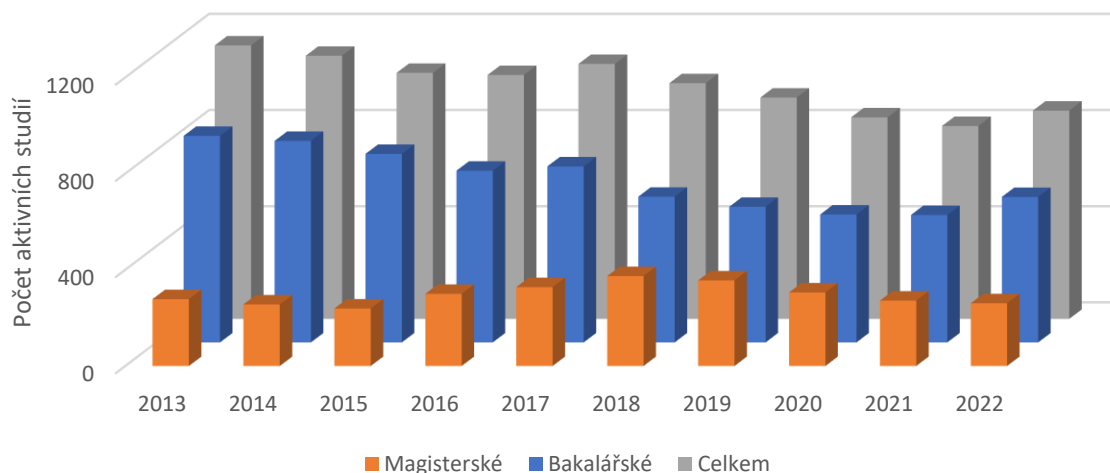
V první oblasti FCHT VŠCHT Praha nabízí 4 ucelené kurzy věnující se především materiálům, koroznímu inženýrství a anorganickým technologiím. Kurzy v rámci druhé kategorie jsou navrhovány ad hoc podle požadavků zadavatele a expertů dostupných v rámci fakulty.

Zvláštní kapitolu představují kurzy Univerzity třetího věku. FCHT VŠCHT Praha nabízí dva kurzy. Jedná se o kurzy *Chémie a svět kolem nás* a *S počítačem přátelsky od A do Z*.

Letní škola středoškolských učitelů představuje dlouhodobou aktivitu VŠCHT Praha a FCHT k ní přispívá. Tato aktivita umožňuje pravidelné doplňování kvalifikace středoškolských pedagogů a zároveň vhodným způsobem umožňuje prezentovat rozvoj odborných oblastí, které fakulta garantuje.

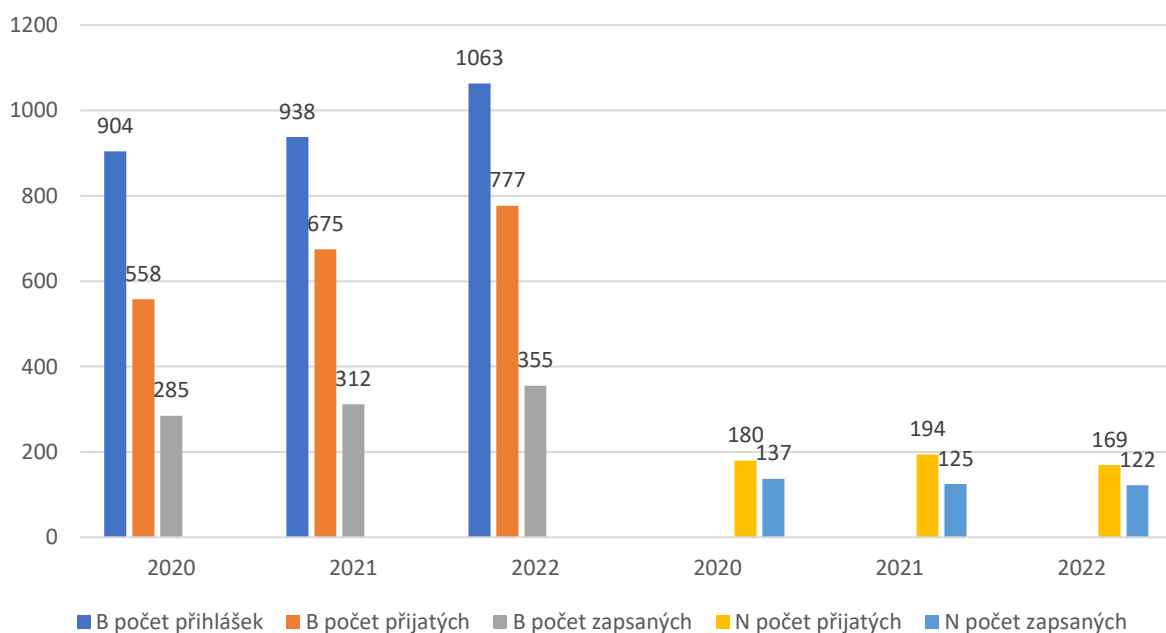
(d) *Počty studentů a absolventů, perspektiva vývoje*

Fakulta měla v minulosti dlouhodobě poměrně stabilní počet studentů v pregraduálním studiu s poklesem v posledních letech daným mj. demografickým vývojem. Nyní dochází k mírnému nárůstu celkového počtu aktivních studií. Trendy počtu aktivních studií (tedy součet všech studentů fakulty v daném typu studia bez ohledu na ročník) ukazuje obr. 1. Z tohoto grafu je zřejmé, že nepříznivé demografické trendy v posledním roce pominuly a zvyšuje se počet studentů v bakalářském studiu. Pokles v magisterských studiích odráží především pokles počtu studentů bakalářského studia v předchozích letech daný právě nepříznivým demografickým trendem. Fakulta je také poměrně úspěšná v získávání zájmu absolventů bakalářského studia z jiných vysokých škol. Po posledních dvou letech, kdy docházelo k poklesu, mj. kvůli výpadku zápisů studentů ze zahraničí v důsledku protiepidemických opatření, se trend v celkovém počtu aktivních studií obrací.



Obr. 1: Vývoj počtu studentů v posledních letech, jako počet studií aktivních ke 31. 12. daného roku (zahrnuje prezenční i kombinovaná studia)

V roce 2022 bylo do bakalářských studijních programů uskutečňovaných FCHT podáno 1063 přihlášek, přijato bylo celkem 777 studentů, z nichž se 355 ke studiu skutečně zapsalo (trend za poslední tři roky je znázorněn na obr. 2).

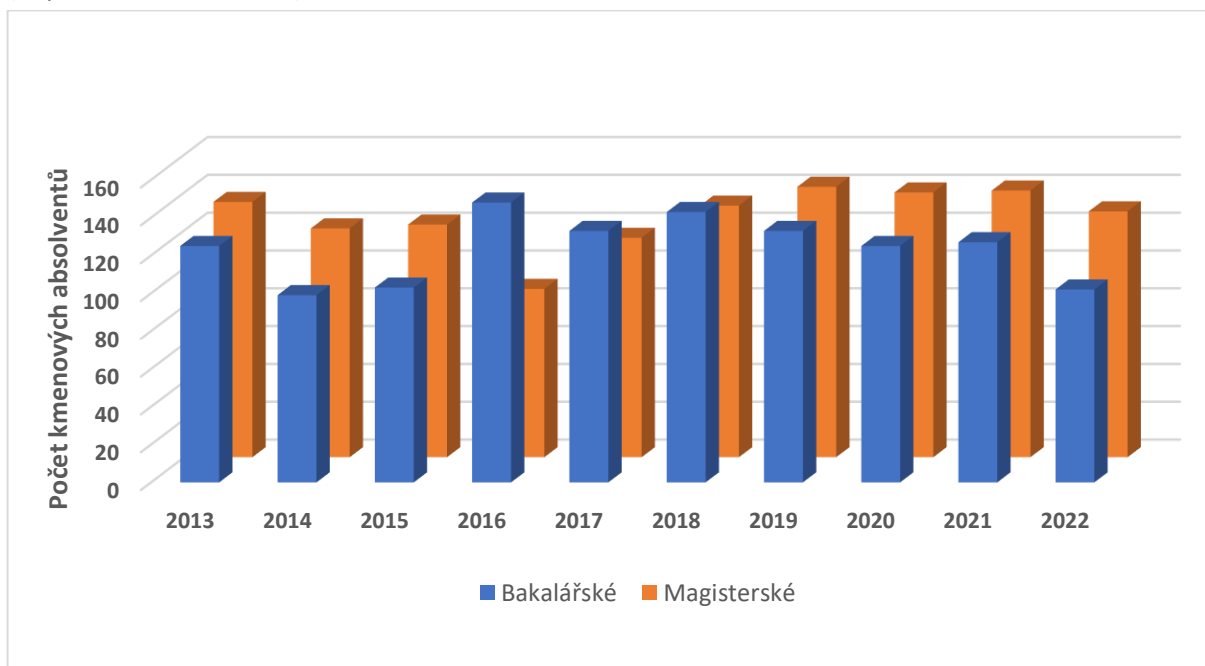


Obr. 2: Vývoj počtu přihlášek, přijatých a zapsaných studentů do bakalářských (B) a navazujících magisterských (N) studijních programů na FCHT v letech 2020 - 22

Trvá tedy trend velkého rozdílu mezi počtem přijatých a zapsaných, který lze přičítat vysoké multiplicitě podaných přihlášek. Z hlediska počtu zapsaných byly nejvýznamnější programy *Syntéza a výroba léčiv* (177), *Chemie a chemické technologie* (59) a *Chemie biomateriálů pro medicínské využití* (39). Do navazujících magisterských programů v českém jazyce bylo přijato celkem 169 studentů, z nichž se 122 ke studiu zapsalo (trend je opět znázorněn na obr. 2). Z hlediska počtu

zapsaných byly nejvýznamnější programy *Syntéza a výroba léčiv* (54), *Chemie a technologie materiálů* (32) a *Chemické technologie* (13). Na úrovni specializací si největší počet studentů zvolil *Výrobu léčiv* (41).

Metodika MŠMT sledující roční výstupy absolventů je uvedena v tab. 4.1 ve Výroční zprávě o činnosti VŠCHT Praha za rok 2022, podle ní na FCHT VŠCHT Praha absolvovalo v roce 2022 bakalářské studium celkem 133 studentů a navazující magisterské studium 178 studentů. Tato metodika MŠMT pro matriku studentů do celkového počtu zahrnuje i stáže zahraničních studentů (např. v rámci Erasmus+).



Obr. 3: Vývoj počtu absolventů za kalendářní roky v posledních letech – kmenoví studenti

Údaje o počtu absolventů očištěné od stáží ukazuje obr. 3. V roce 2022 na FCHT VŠCHT Praha absolvovalo bakalářský studijní program celkem 102 studentů, navazující magisterský studijní program 130 studentů. Z hlediska počtu absolventů byly tradičně nejvýznamnější bakalářský program *Syntéza a výroba léčiv* a specializace navazujícího magisterského studia *Výroba léčiv*. Opět se podařilo dosáhnout vyrovnanějšího rozložení absolventů mezi programy, což je důležité z hlediska plnění požadavků aplikační sféry na přípravu odborníků.

V roce 2022 se do doktorského studia zapsalo 68 nových posluchačů, což je mírně nad dlouhodobým průměrem. V průběhu roku 59 doktorandů úspěšně absolvovalo anglickou vědeckou konferenci posluchačů DSP, 45 doktorandů absolvovalo základní část SDZ a 29 studentů DSP zakončilo studium obhajobou disertační práce a získáním titulu Ph.D.

(e) Internacionalizace studia

Internationalizace studia patří mezi trvalé priority FCHT VŠCHT Praha. Vedle programů v českém jazyce nabízela FCHT VŠCHT Praha v roce 2022 1 program bakalářského studia a 2 programy navazujícího magisterského studia v anglickém jazyce, jeden program „multiple degree“ a čtyři programy „double degree“. V těchto programech studovalo v roce 2022 celkem 9 studentů. V „double degree“ doktorském programu *Chemie a technologie materiálů* v roce 2022 studovali 2 studenti a v programu *Chemie* pak student 1. Významnou součástí studia jsou rovněž stáže. Možnosti absolvování části studia v zahraničí využilo v roce 2022 celkem 41 studentů FCHT VŠCHT Praha. Z tohoto počtu 21 vyjíždějících využilo program Erasmus+, zatímco 20 vycestovalo

prostřednictvím interního programu MOBI, který umožňuje cestování mimo země EU. Fakulta přijala 95 zahraničních studentů. V souladu se strategií fakulty stále vzrůstá počet uznatelných odborných předmětů u vyjíždějících studentů. S cílem podpořit zájemce o výjezd do zahraničí již tradičně probíhá vedle celoškolské informační schůzky rovněž schůzka fakultní, která má za cíl poskytnout zájemcům informace specifické pro jejich konkrétní studijní programy. V průběhu roku 2022 došlo k postupnému navýšení zájmu o fyzické mobility umožněné odezněním pandemie COVID19. V roce 2022 pokračovala na FCHT série přednášek zahraničních odborníků. Konkrétně bylo zrealizováno 7 seminářů (Dr. Ignacio Valente Blanco, Universidad de Alcalá, Španělsko; Prof. Teruhisa Ohno, Kyushu Institute of Technology, Japonsko; Dr. Naresh Kumar, ETH Zurich, Švýcarsko; prof. Polina Volovitch, Ph.D., Chimie-ParisTech, Francie; Dr. Tristan Barbier, ENSI Caen, Francie; Prof. Dr. Devendra Kumar Namburi, University of Glasgow, UK; Dr. Przemyslaw Dopieralski, University of Wroclaw, Polsko). Tyto přednášky byly spojeny s praktickými workshopy.

(f) Kvalita vzdělávání

FCHT VŠCHT Praha se snaží udržet vysoký standard kvality absolventů, kterým je známa v aplikační sféře a který přispívá k bezproblémové uplatnitelnosti absolventů v praxi. Klíčovým předpokladem je zde přístup kombinující tradiční pojetí výzkumné univerzity s těsným navázáním výuky na praxi.

Pracovníci fakulty vyvíjeli maximální úsilí umožňující zájemcům z řad studentů zapojení do tvůrčí činnosti pracovišť. V roce 2022 byla využita osvědčená praxe plošného přidělování předběžných témat bakalářských prací. Na základě dobrých zkušeností probíhal výběr opět již ve třetím semestru studia. Studenti tak měli možnost kontaktovat vedoucí/ho své budoucí závěrečné práce již v průběhu dřívějších fází studia a zapojit se aktivně do tvůrčí činnosti. Témata bakalářských a samozřejmě i diplomových prací byla podle vnitřního standardu vypisována tak, aby vyžadovala zapojení aktivních dovedností studentů, a to jak experimentálních, tak teoretických. Nebyla vypisována řešeršní témata. Kvalita témat závěrečných prací byla podle ověřené praxe několikastupňově kontrolována na úrovni ústavů, garantů programů a fakulty.

V roce 2022 se na výuce předmětů podílelo 31 odborníků z praxe s pracovní-právním vztahem k VŠCHT. Vedle toho byla řada dalších odborníků zapojena v roli konzultantů závěrečných prací a prací (přibližně 80 osob). Všichni absolventi studijních programů navazujícího magisterského studia také absolvovali jako součást studia odbornou praxi v délce alespoň čtyř týdnů. Vysoká kvalita studentů a absolventů v očích aplikační sféry se odrazila i v udělení řady ocenění pro absolventy, jako byly například Cena Nadace Preciosa či Cena Sklářské společnosti.

Důsledkem udržování standardu kvality je poměrně vysoká studijní neúspěšnost, jejíž úroveň se dlouhodobě pohybuje na úrovni 50 % v bakalářském a 6 % v navazujícím magisterském studiu. Vysoká hodnota neúspěšnosti v bakalářském studiu je způsobena vedle obsahové náročnosti studia též náročností časovou. Ta je oproti řadě jiných vysokých škol podstatně vyšší. FCHT VŠCHT Praha se podílela na opatřeních zaměřených na snížení studijní neúspěšnosti v podobě rozvoje studijních opor. Mezi typické představitele těchto opor patří například e-learning, další vzdělávání pedagogů, využívání podpory kariérního a poradenského centra a nabízení prospěchových a sociálních stipendijních programů. Dlouhodobá zkušenost nicméně ukazuje, že studijní neúspěšnost lze snížit pouze do určité míry. Velkou roli hraje i míra organizace studia a motivace k průběžnému studiu. Změna v průběžných testech z matematiky meziročně snížila průchodnost tímto předmětem a podepsala se na studijní neúspěšnosti. Na druhé straně je kvalitu studia možno dokumentovat počtem udělených prospěchových stipendií, jejichž počet zůstává dlouhodobě vysoký – v roce 2022 dosáhl 132 (součet za oba semestry), což je nižší počet než průměr za přechodných 5 let (178 stipendií ročně) a zřejmě odráží nižší úspěšnost v 1. ročníku a nižší počet studentů ve 2. a 3. ročníku bakalářského stupně studia.

(g) Zapojení studentů do VaV a spolupráce s praxí

S vědeckou prací je přirozeně spjato především doktorské studium. Vědecká činnost doktorandů je podporována i v rámci interní grantové agentury IGA. V roce 2022 bylo v rámci IGA uděleno celkem 10 oborových grantů a 68 grantů badatelských.

Vzhledem k výzkumnému charakteru fakulty se na vědeckých a výzkumných aktivitách fakulty podílejí rovněž studenti nižších stupňů studia. Vedle samotných bakalářských a diplomových prací prezentuje řada z nich výsledky svého výzkumu i v rámci Studentské vědecké konference (SVK), pořádané každoročně na podzim. V roce 2022 proběhla tato konference ve 26 sekcích, s celkem 199 pracemi. S pracemi studentů se seznámila nejen akademická obec, ale i četní zástupci z průmyslových podniků, kteří ocenili připravenost soutěžících nejen k základnímu, ale i aplikovanému výzkumu.

Řada kvalifikačních prací na všech stupních studia byla i v roce 2022 napojena na smluvní výzkum pro podniky chemického, materiálového, farmaceutického, energetického, elektrotechnického i automobilového průmyslu.

2) Oblast vědy a výzkumu

(a) Vědecko-výzkumné zaměření

FCHT VŠCHT Praha se profiluje jako výzkumně orientované pracoviště, v rámci kterého je pedagogická činnost úzce provázána s badatelskou. O tom svědčí nejen zaměření kvalifikačních prací studentů všech stupňů studia, ale i další podpora vědecké práce posluchačů. Vzhledem k technologickému charakteru FCHT je pozornost ve výzkumné práci zaměřena vedle základního a orientovaného základního výzkumu ve významné míře rovněž na výzkum aplikovaný.

Hlavní oblasti vědy a výzkumu na FCHT VŠCHT Praha byly v roce 2022 následující:

1. Chemie a technologie materiálů, zahrnující moderní pokročilé materiály i materiály památkových objektů
2. Chemie a chemické technologie, včetně farmaceutických technologií
3. Bioinformatika

Konkrétní výzkum v uvedených třech rámcových oblastech se zaměřil především na následující problematiky:

- Vývoj nových typů slitin kovů, keramických materiálů a polymerů pro konstrukční použití
- Biokeramika, bioskla, slitiny a polymerní materiály pro použití v medicíně a farmacii
- Koroze a degradace kovových, skelných, keramických a polymerních materiálů
- Kompozitní materiály, optimalizace jejich vlastností a jejich odolnost v různých chemických prostředích
- Vysokoteplotní supravodiče, materiály pro optoelektroniku a magnetický záznam
- Nová použití mikroanalytických metod a metod strukturní a fázové analýzy materiálů
- Fyzikálně-chemické metody modifikace povrchu pevných látek
- Chemická stálost materiálů kulturních a uměleckých památek a způsoby jejich ochrany
- Fyzikálně-chemická a ekologická hlediska při přípravě a výrobě materiálů. Zpracování odpadů a druhotných surovin
- Návrh a optimalizace chemických a elektrochemických reaktorů
- Systémy pro konverzi a skladování energie
- Kinetika katalyzovaných a nekatalyzovaných reakcí
- Příprava a charakterizace nových typů katalyzátorů
- Modelování reaktorů a simulace chemicko-technologických procesů
- Zpracování odpadů z chemických výroby
- Moderní lékové formy, mechanismy jejich chování a jednotkové operace jejich výroby
- Syntéza speciálních látek pro farmaceutický, kosmetický a potravinářský průmysl
- Principy chemické a elektrochemické syntézy nových látek a jejich nových strukturních segmentů

- Výzkum v oblasti chemoinformatiky, počítačového návrhu léčiv a biomolekulárního modelování
- Výzkum nanorobotů, 2D materiálů

(b) Výsledky publikačních aktivit (stručný přehled za fakultu)

V roce 2022 byli pracovníci fakulty autory či spoluautory 6 knih, 13 kapitol v knihách, jednoho patentu, 6 užitných a průmyslových vzorů, 5 ověřených technologií a především 384 článků v odborných časopisech. Fakulta tak zůstává v pásmu vysokého počtu publikací z minulých let (2013 - 253, 2014 - 309, 2015 - 328, 2016 - 324, 2017 - 361, 2018 - 388, 2019 - 381, 2020 - 395, 2021 - 365).

(c) Zapojení do grantů

V roce 2022 se pracovníci FCHT VŠCHT Praha podíleli na řešení řady projektů externích i interních. Nejvíce projektů, za něž na VŠCHT Praha zodpovídali pracovníci FCHT, bylo řešeno v rámci grantových agentur (51 GAČR, 22 TAČR). Dále byly řešeny projekty resortní: Ministerstvo kultury (6 projektů), Ministerstvo zdravotnictví (4), Ministerstvo vnitra (3), Ministerstvo průmyslu a obchodu (3), Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (9).

Z grantů GAČR byly dva řešeny v rámci prestižního programu EXPRO (1x příjemce, 1x spolupříjemce):

- Chemie ve dvou dimenzích - za hranice grafenu
- Nanokrystalografie molekulárních krystalů (příjemce UK)

Dalších 9 projektů GAČR bylo v kategorii mezinárodních. V projektech MŠMT byly řešeny 4 projekty v rámci programů Inter-action

- Fotokatalyzátory zabudované do hydrofobní matrice pro čištění vod obsahující nepolární, biologicky neodegradovatelné látky
- Analýza pěnění - kritického procesu při přeměně kmene na sklo
- Dvoudimenzionální nanomateriály pro aplikace v elektronice

a dále jeden projekt v programu Inter-transfer

- Povrchy silikátových skel; charakterizace, struktura a modifikace. Spolupráce s Centrem excellence FunGlass

Především však byl řešen i jeden projekt financovaný MŠMT v programu ERC CZ

- Příští generace monoelementárních 2D materiálů (Next2DMonoChem)

a jeden v programu velkých infrastruktur

- Národní infrastruktura chemické biologie (CZ--OPENSREEN)

V průběhu roku 2022 byly řešeny i projekty zahraničních poskytovatelů, z nichž je možné jmenovitě zmínit následující:

- H2020-MSCA-ITN-2020 Developing optoelectronics in two-dimensional semiconductors
- H2020-MSCA-IF-2019 Versatile Micromotors for Photocatalytic Environmental Remediation
- H2020-NMBP-ST-IND-2019 Materials for next generation alkaline electrolyzer
- H2020-JTI-FCH-2019-1 Next Generation Alkaline Membrane Water Electrolysers with Improved Components and Materials

(d) Docenti a profesori nově jmenovaní v r. 2022

V roce 2022 byli z kmenových zaměstnanců FCHT VŠCHT Praha jmenováni řádnými profesory doc. Ing. Pavel Novák, Ph.D. (Metalurgie) a doc. Ing. Jan Merna, Ph.D. (Makromolekulární chemie). Na VR FCHT bylo zahájeno jmenovací řízení doc. Ing. Jakuba Siegela, Ph.D. (Materiálové inženýrství) a PD Ing. Petra Krtila, CSc. (Anorganická technologie). Dále na VR FCHT i VR školy pokračovalo jmenovací řízení doc. Ing. Ondřeje Jankovského, Ph.D. (Anorganická chemie). Na FCHT se v roce 2022 habilitovali Ing. Jiří Trejbal, Ph.D. (Organická technologie), Ing. Tomáš Prošek, Ph.D. (Metalurgie) a Ing. Jaromír Hnát, Ph.D. (Anorganická technologie). Dále bylo v tomto roce zahájeno habilitační řízení Ing. Filipa Průši, Ph.D. (Metalurgie).

(e) Významná ocenění vědy a výzkumu

Vědecká práce akademických pracovníků i studentů fakulty byla i v roce 2022 odměněna řadou cen jak interních, udílených součástmi VŠCHT Praha, tak externích.

Ocenění	Nositel ocenění	Předmět ocenění
Medaile Emila Votočka	prof. Ing. Josef Matoušek, DrSc.	rozvoj chemie a dalších oborů vyučovaných na VŠCHT Praha
Cena Vitriol	prof. Petr Zámotný	Studentská cena pro nejlepšího pedagoga FCHT za 2021 (udělená 2022)
Cena Ivana Dlouhého 2022	Ing. Filip Stankuš	Cena Ivana Dlouhého 2022 - za nejlepší diplomovou práci na FCHT
Cena za nejlepší poster	Ing. Daniel Budáč	Cena za nejlepší poster na konferenci ABAF 2022 - 2. místo na mezinárodní konferenci 23rd International Conference Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells
Ocenění za nejlepší původní článek	Ing. Milan Bernauer, Ph.D., doc.Dr.Ing. Vlastimil Fíla, doc.Ing. B.ohumil Bernauer, CSc.	Ocenění za nejlepší původní článek v časopisu Plyn - 2. místo
cena Silikátové společnosti České republiky	Ing. Lucie Kotrbová	cena Silikátové společnosti České republiky za DP/diplomová práce
Cena České sklářské společnosti	Ing. Lilit Iritsyan	Cena České sklářské společnosti za DP/diplomová práce
Fulbright-Masarykovo stipendium	Ing. Soňa Hříbalová	Fulbright-Masarykovo stipendium/výzkumné aktivity a aktivity v akademické obci
Cena rektora VŠCHT Praha	Ing. Soňa Hříbalová	Cena rektora VŠCHT Praha/výzkum v doktorandském studiu
Stipendium Miroslava Vlčka	Bc. Sergej Mrkobrada	Stipendium Miroslava Vlčka
Cena Karla Štulíka	Ing. Magdalena Labíková	druhé místo ve 25. ročníku soutěže o Cenu Karla Štulíka za nejlepší studentskou vědeckou práci v oboru analytická chemie na Mendelově univerzitě v Brně
Student Choice Award	Ing. Nikita Marinko	3. místo v kategorii Student Choice Award udílené Centrem aplikovaného farmaceutického výzkumu (The Parc)

Cena Wernera von Siemense	Ing. Lada Dolejšová Sekerová, Ph.D.	5. místo v soutěži o Cenu Wernera von Siemense za rok 2021
Cena za nejlepší poster	Ing. Eva Petříková	1. místo v kategorii o nejlepší poster na konferenci ICCT 2022
SHE STEM Award 2022	bc. Markéta Hudcová	3. místo v soutěži SHE STEM Award 2022
poster award, Innovations in Dermatological Sciences Conference 2022	Ing. Aneta Kalvodová	1. místo poster award, Innovations in Dermatological Sciences Conference 2022; Center for Dermal Research; Rutgers, The State University of New Jersey
Nejlepší přednáška	Ing. Zhejing Cai	Nejlepší přednáška v sekci na 31. Lisabon international conference on Science, Engineering and Futuristic Technologies (LISEFT-22)
ECERS Young Scientist Award	Doc. Ondřej Jankovský	award is given every second year to a person under 40 years by reason of outstanding contributions to the ceramic sciences
Cena Julie Hamáčkové	Ing. Petra Ménová, Ph.D.	ocenění mimořádného přínosu zaměstnanců a zaměstnankyň VŠCHT Praha na poli podpory a prosazování rovných příležitostí v pracovních vztazích a výzkumu na VŠCHT Praha
Cena Vitriol	Ing. Petra Ménová, Ph.D.	studentská cena pro nejlepšího pedagoga FCHT
Cena Rudolfa Lukeše	prof. Radek Cibulka	cena udělovaná ČSCH za vynikající soubor původních prací z oboru organické chemie publikovaných v posledních 5 letech v prestižních mezinárodních časopisech
Cena Miloše Hudlického	prof. Radek Cibulka	Cena Miloše Hudlického je udělována ČSCH jako vyznamenání Společnosti za nejlepší práci (článek) českých autorů otištěnou v jednom z časopisů sdružených v Chemistry Europe
Chemistry Europe Fellow	prof. Radek Cibulka	ocenění Chemistry Europe za mimořádnou podporu jako autorů, editorů, recenzentů a také za služby jejich národním chemickým společnostem
Cena za nejlepší přednášku	Ing. Tereza Černá	cena za nejlepší přednášku na Mezioborovém setkání mladých výzkumníků a studentů věnujících se chemii, biochemii, molekulární biologii a biomateriálům
INTERNATIONAL HIGHER EDUCATION TEACHER AWARD 2021/2022	Cibulka, Kotoučová, Kunderát, Rybáčková, Mastný M.	Elektronická cvičebnice organ. chemie z VŠCHT Praha byla oceněna jako nejlepší projekt z Česka v rámci soutěže INTERNATIONAL HIGHER EDUCATION TEACHER AWARD 2021/2022

(f) Konference a další významné akce pořádané s účastí fakulty

V roce 2022 se pracovníci fakulty podíleli na organizaci a odborné náplni následujících konferencí, konaných prezenčně, nebo virtuálně:

- Česká a slovenská konference o skle, 9. - 11. 11. 2022, Praha
- 18th Conference on Electrical Melting of Glass, 9. 11. 2022, Praha
- 9. mezinárodní chemicko-technologická konference ICCT 2022, 25. - 27. 4. 2022, Mikulov
- Anorganické nekovové materiály. Seminář doktorandů, 9. - 10. 2. 2022, Praha (virtuální)

3) Oblast spolupráce s partnery z praxe, propagace fakulty

(a) Nejvýznamnější partneři

FCHT VŠCHT Praha dlouhodobě udržuje těsný kontakt s aplikační sférou, a to nejen za účelem společného výzkumu a komerční činnosti, ale rovněž s cílem zajistit tradičně vysokou uplatnitelnosti absolventů. Za tímto účelem fakulta každoročně pořádá mimo jiné vlastní veletrh pracovních příležitostí Kontakt a zve zástupce průmyslových podniků na Studentskou vědeckou konferenci. Fakulta zároveň klade důraz na odbornou praxi, která je nedílnou součástí magisterských studijních programů jí zajišťovaných.

V roce 2022 bylo opět možné zrealizovat veletrh Kontakt v obvyklé podobě. Celkem se ho zúčastnilo 9 průmyslových subjektů (Glazura, Mega, MemBrain, Lassesberger, Laufen, Cheminvest, Spolchemie, Ascorcium, Slévárna Heunisch). Výtěžek z akce byl využit ve prospěch Nadačního fondu prof. Votočka působícího při FCHT VŠCHT Praha. Prostředky tohoto fondu jsou využívány výhradně k oceňování mimořádných odborných aktivit studentů bakalářských a magisterských studijních programů. Průmysloví partneři spolupracující s pracovišti fakulty se rovněž účastnili příslušných sekcí Studentské vědecké konference. Za tradičního podporovatele studia na FCHT VŠCHT Praha lze označit společnost Preciosa, která podporuje studenty materiálových oborů prostřednictvím vlastní Nadace Preciosa formou stipendií a speciálních ocenění.

(b) Účast na propagačních akcích

Tradiční *Den otevřených dveří* proběhl již opět tradičně ve dvou termínech, a to v lednu a v listopadu 2022. V obou termínech byl Den otevřených dveří koncipován jako přednáška přibližující studium na fakultě podpořená prezentací jednotlivých studijních programů formou stánků a průřezovou exkurzí do laboratorí fakulty. V červnu 2022 FCHT VŠCHT Praha pořádala rovněž *informační schůzku pro studenty, kteří byli předběžně přijati ke studiu*. Akce umožnila studentům získat podrobnější informace potřebné k zahájení studia na FCHT VŠCHT Praha. Z dalších akcí pro kontakt se studenty a veřejností, do kterých se fakulta zapojila, lze uvést například *55. ročník Akademie mládeže, Noc vědců 2022 a Festival vědy 2022*.

(c) Nejvýznamnější mediální výstupy

Za období roku 2022 se FCHT VŠCHT Praha vedle výše uvedených publikací v odborných časopisech a akcí pro širokou veřejnost prezentovala rovněž řadou příspěvků v tisku a na webových stránkách školy založených na výsledcích výzkumných aktivit FCHT VŠCHT Praha, akcích pořádaných fakultou a oceněních jejích pracovníků a studentů. Na tomto místě lze uvést následující příklady: „Zástupci SRN navštívili VŠCHT kvůli vodíkovým technologiím“, „Svatí i létající hroch, mozaiky jsou všude kolem nás“, „Profesor Cibulka získal nejvyšší ocenění asociace Chemistry Europe“, „Vědkyně z VŠCHT získaly Fulbrightovo stipendium“, „Dvojnásobné vítězství Terezy Černé“, „VŠCHT hostila zasedání Hydrogen Europe Reseach“, „Elektronická cvičebnice oceněna v Evropě“, „Česko-korejská spolupráce v oblasti vodíkové mobility“, „Vědci z VŠCHT získali hned 3 ceny Francouzského velvyslanectví v ČR“, „Na VŠCHT vzniká excelentní výzkumná skupina v oblasti medicínální chemie. Povede ji italský profesor Brancale“, „Dlouholetá spolupráce dospěla k úspěšné realizaci“,

„Restaurování archeologických keramických nálezů“, „Clean Hydrogen Partnership Awards“, „Radek Cibulka získal prestižní Cenu Rudolfa Lukeše pro rok 2022“ (web VŠCHT).

4) Shrnutí

Výše uvedený krátký souhrn informací specifických pro FCHT VŠCHT Praha jasně dokumentuje úspěšnou snahu o dynamický rozvoj fakulty ve vědecké i pedagogické oblasti a o její integraci do širších mezinárodních sítí. V oblasti vědecké činnosti jsou tyto snahy úspěšné a odrážejí se v počtu publikovaných článků, monografiích i v získaných projektech základního a aplikovaného výzkumu. V oblasti vzdělávání je třeba hodnotit jako úspěšnou snahu o pokračující inovaci a zlepšování kvality výuky u předmětů garantovaných fakultou. Tyto snahy se však neprojevily v rostoucím počtu absolventů v důsledku snížení průchodnosti předměty Matematika I a II. K nápravě této situace jsou již na sesterské fakultě přijímána opatření, ale zvrácení trendu bude otázkou nejméně následujících dvou let. Snahy o rozvoj zájmu zahraničních uchazečů o studium narušila výjimečná epidemická situace roku 2021 pouze omezeně, přesto však společně s dalšími vnějšími vlivy, nedošlo dosud k plné obnově počtu studentů na úroveň roku 2020. Stejně jako v předchozích letech je třeba považovat za klíčové udržet rovnováhu mezi výzkumnými aktivitami a pedagogickou činností a otevřenost příležitostem národní a mezinárodní spolupráce, aby mohl být existující potenciál rozvoje fakulty realizován ve všech aspektech.