



FAKULTA TECHNOLOGIE  
OCHRANY PROSTŘEDÍ  
VŠCHT PRAHA

Výroční zpráva o činnosti  
Fakulty technologie ochrany  
prostředí  
Vysoké školy  
chemicko-technologické v Praze  
za rok 2024

Předkládá  
prof. Ing. Pavel Jeníček, CSc., děkan

Schváleno  
Akademickým senátem  
Fakulty technologie ochrany prostředí VŠCHT Praha  
dne 11. 06. 2025

Praha, červen 2025

# Výroční zpráva Fakulty technologie ochrany prostředí Vysoké školy chemicko-technologické v Praze za rok 2024

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

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

Součástí FTOP VŠCHT Praha je 5 ústavů. Správním útvarem fakulty je děkanát.

Tato výroční zpráva doplňuje Výroční zprávu VŠCHT o činnosti za rok 2024. Jejím cílem je poskytnout detailnější pohled na aktivity a strategii vývoje fakulty, které již nebylo možno zahrnout do celkové zprávy. Zpráva je členěna do tří oblastí, které pokrývají aktivity v oblasti vzdělávání, vědy a výzkumu a spolupráce se vzdělávacími, výzkumnými i průmyslovými subjekty na národní a mezinárodní úrovni.

## Oblast vzdělávání

### Akreditované bakalářské a magisterské studijní programy

V roce 2024 zajišťovala FTOP výuku v následujících bakalářských a magisterských studijních programech:

#### Bakalářské studijní programy

- Ekotoxikologie a environmentální analýza
- Energie a paliva
- Voda a prostředí
- Omezování klimatických změn
- Chemistry and Technology (FTOP) – studijní program v anglickém jazyce (*v současnosti není z důvodu nízké poptávky nabízen*)

#### Magisterské studijní programy

- Energie a paliva
- Environmentální inženýrství a analýza
- Průmyslová ekologie a toxikologie
- Technologie vody
- Udržitelnost a oběhové hospodářství
- Sustainability and Environmental Engineering – studijní program v anglickém jazyce

FTOP nabízí tradičně výuku, která je kombinací technického a přírodovědného vzdělání. S přihlédnutím k požadavkům průmyslové praxe je studium tvořeno předměty chemického základu, matematicko-fyzikálními předměty a inženýrskými odbornými předměty.

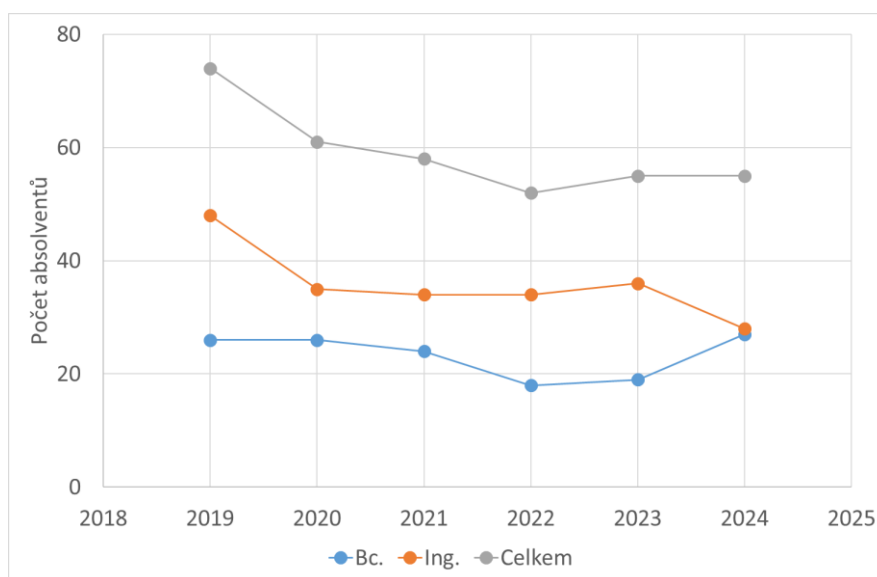
### Akreditované doktorské studijní programy

V roce 2024 nabízela FTOP výuku v českém jazyce ve dvou akreditovaných doktorských studijních programech. Jedná se o program **Chemie a technologie ochrany životního prostředí** a o program **Energie a paliva**. Stávající studenti pokračovali ve dvou doktorských studijních programech. Jedná se o program **Chemie a technologie ochrany životního prostředí** nabízející stejnojmenný studijní obor Chemie a technologie ochrany životního prostředí a dále o program **Chemie a technologie paliv a prostředí**, který nabízí studijní obor Chemické a energetické zpracování paliv. Současně je nabízen i studijní „double-degree“ program **Chemie a technologie ochrany životního prostředí**.

V roce 2024 bylo do doktorských studijních programů nově zapsáno 21 studentů. V průběhu roku úspěšně zakončilo studium 15 studentů DSP obhájením disertační práce a získalo titulu Ph.D. Celkově v roce 2024 bylo ve všech ročnících DSP zapsáno 105 studentů. Míra studijní neúspěšnosti 1. ročníku doktorského studia je dlouhodobě nízká a pohybuje se kolem 1 %.

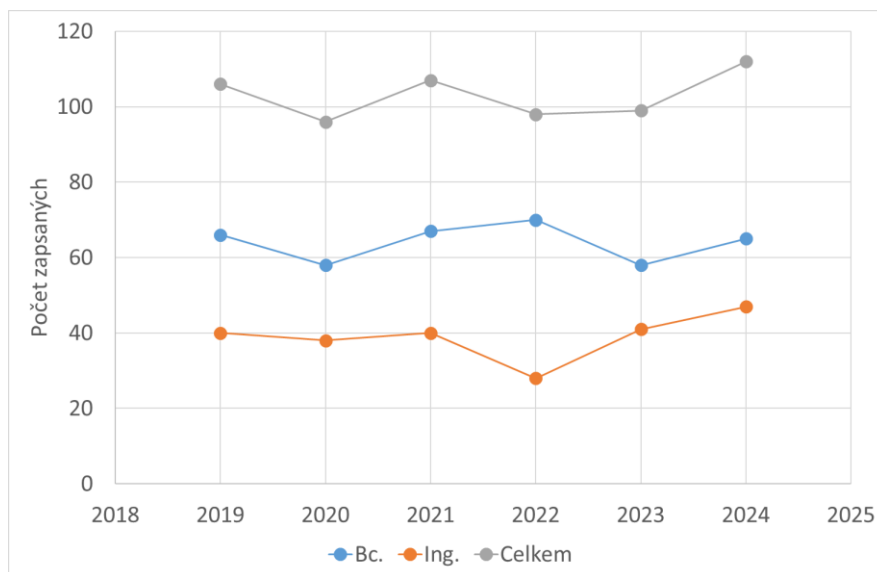
## Počty studentů a absolventů bakalářských a magisterských programů

Celkový počet absolventů v bakalářském i magisterském stupni studia na FTOP VŠCHT Praha poklesl významně mezi lety 2019 a 2020. Od té doby je celkový počet absolventů téměř konstantní na hodnotě kolem 55 absolventů obou stupňů studia, jak je zřejmé z Obr. 1.



Obr. 1: Vývoj počtu absolventů bakalářského a magisterského studia od roku 2019.

Dalším ukazatelem je počet studentů zapsaných ke studiu. V posledních letech je celkový počet zapsaných studentů bakalářského a magisterského studia stabilní a pohybuje se kolem 100 studentů, byť v roce 2024 překročil poprvé ve sledovaném období hodnotu 110 zapsaných studentů. Vývoj počtu zapsaných studentů v posledních pěti letech znázorňuje Obr. 2.



Obr. 2: Vývoj počtu zapsaných studentů bakalářského a magisterského studia od roku 2019.

## Kvalita a rozvoj vzdělávání

FTOP VŠCHT Praha má dlouhodobě za cíl přípravu kvalitních absolventů, kteří nachází uplatnění při dalším studiu v nejrůznějších chemicky orientovaných doktorských studijních programech v tuzemsku i v zahraničí, ve výzkumných a vývojových organizacích, v chemických, palivářských a jiných průmyslových a zemědělských podnicích, ve vedoucích funkcích v analytických laboratořích, ve státní správě (např. na ministerstvech, odborech životního prostředí městských a obecních úřadů, apod.), ve firmách a institucích zabývajících se poradenskou, projekční a výzkumnou činností, v kriminalistických laboratořích nebo v útvech záchranného systému.

Studenti jsou zapojováni do vědecko-výzkumných aktivit jednotlivých pracovišť v rámci bakalářských a diplomových prací, které mají mnohdy návaznost na aktuálně řešené projekty VaV a vychází z dlouhodobé spolupráce s aplikační sférou. Během studia jsou studenti na budoucí praxi systematicky připravováni. Renomovaní odborníci z praxe se podílejí na výuce řady předmětů garantovaných FTOP VŠCHT Praha a rovněž působí v roli konzultantů nebo oponentů závěrečných prací. V navazujícím magisterském studiu absolvují studenti v některých studijních programech praxi v celkové délce tři týdny ve výrobních nebo obchodních společnostech, nebo ve výzkumných či zkušebních institucích, popř. ve státní správě na odborné pozici, která odpovídá jejich studijnímu zaměření. Mezi zaměstnavateli je o absolventy FTOP značný zájem. Dlouhodobě převyšuje poptávka po studentech FTOP počty čerstvých absolventů.

Obsahová a časová náročnost studia vede k poměrně vysoké studijní neúspěšnosti, zejména v prvním ročníku bakalářského studia. V akademickém roce 2023/2024 dosahovala míra neúspěšnosti 43 %. Značná část uchazečů o vzdělání v oblasti ochrany životního prostředí raději volí univerzity s méně náročným studijním plánem. Naproti tomu v magisterském stupni je míra studijní neúspěšnosti nižší, prezenčního studia zanechalo v akademickém roce 2023/2024 během prvního ročníku 20 % studentů. Mezi opatření pro snížení studijní neúspěšnosti lze zařadit rozvoj studijních opor, e-learningu, podporu komunikace s využitím on-line nástrojů nebo případně úpravu studijních plánů prvního ročníku studia. Studentům 1. ročníku fakulta nabízí možnost bezplatného doučování v předmětech Matematika, Obecná a anorganická chemie ev. Fyzika doučujícími z řad tutorů.

Studenti jsou motivováni možností nabytí prospěchových stipendií a mají rovněž možnost získat ubytovací a sociální stipendium. V roce 2024 získalo na základě studijního průměru prospěchové stipendium 19 studentů bakalářského a 22 studentů magisterského studia. Jednorázové prospěchové stipendium za studium s vyznamenáním získalo 9 studentů magisterského studia (2x Cena děkana, 7x Pochvalné uznání děkana) a 9 studentů bakalářského studia (2x Cena rektora, 1x Cena děkana, 6x Pochvalné uznání děkana). Mimořádné prospěchové pro 1. ročník bakalářského studia obdrželi 4 uchazeči.

V rámci **Interní grantové soutěže na podporu pedagogických projektů (PIGA)** byly na FTOP v roce 2024 podpořeny 2 projekty v celkové výši přes 225 tis. Kč. Zaměření projektů bylo v souladu s Plánem realizace strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti VŠCHT Praha na rok 2024 a směřovalo zejména na zkvalitnění výuky implementací moderních výukových prostředků a metod, podporu laboratorní výuky a rozvoj e-learningu.

## Internacionalizace studia

Význam internacionalizace studia pro rozvoj FTOP je podložen nabízenými programy typu Joint Degree a Double Degree ve spolupráci s prestižními evropskými univerzitami. Konkrétně se jedná o navazující magisterský studijní program ERASMUS MUNDUS **International Master of Science in Environmental Technology and Engineering (IMETE)** typu Joint Degree. Na jeho realizaci se kromě FTOP VŠCHT Praha podílí Ghent University (Belgie) a UNESCO-IHE in Delft (Nizozemí). V roce 2024 bylo v tomto programu aktivních celkem 43 studentů, z nichž 24 obhajovalo diplomovou práci a 19 nastoupilo do prvního ročníku. Od října 2022 řeší VŠCHT ve spolupráci s Oviedo University (Španělsko) a Abo Akademi (Finsko) nový projekt ERASMUS MUNDUS - **International Master In Technology And Management For Circular Economy (IMATEC)** typu multiple degree. Program IMATEC je koordinován VŠCHT a zajišťován FTOP. První studenti (21 studentů) nastoupili do akademického roku 2023/2024 a všichni pokračovali v roce 2024 ve studiu. Do akademického roku 2024/2025 pak bylo přijato 24 studentů. Celkem tedy studovalo v roce 2024 v programu IMATEC 45 studentů.

FTOP každoročně podporuje mobilitu studentů v rámci programu **Erasmus+**. V roce 2024 nově vycestovalo prostřednictvím tohoto programu 16 studentů (5 doktorandů, 9 studentů magisterského a 2 studenti bakalářského studia). Přijíždějícím studentům nabízela fakulta studium v 12 předmětech v zimním semestru a v 9 předmětech v letním semestru. V roce 2024 byly na fakultě realizovány 4 projekty studentů v rámci programu **Erasmus+**.

FTOP podporuje studium svých studentů v zahraničí a motivuje je k získání zahraničních zkušeností. V letním semestru je na fakultě pravidelně organizována informační schůzka, na které je zájemcům o výjezd představen program Erasmus+, a na kterou jsou pozváni zástupci absolventů programu z řad doktorandů a zaměstnanců. FTOP rovněž podporuje mobilitu studentů a zaměstnanců v rámci dalších programů (např. mobilit mimo Erasmus+ „MOBI“, ATHENS), aktivit mezinárodních studentských organizací (IEASTE), účasti na mezinárodních konferencích, workshopech a odborných exkurzích.

## Rozvoj internacionalizace

V roce 2024 nebyl přijat do bakalářského studijního programu **Chemistry and Technology** (Specialization in Sustainability and Environmental Engineering, Specialization in Fuels Processing and Utilization) žádný student a započala jednání o restrukturalizaci bakalářských programů vyučovaných

na VŠCHT Praha v anglickém jazyce. Do navazujícího magisterského programu **Sustainability and Environmental Engineering** byl přijat 1 student a 3 studenti pokračovali ve studiu ve 2. ročníku programu. Jeho absolventi získají hluboké znalosti problematiky ochrany životního prostředí, analytiky jeho složek a vztahu mezi průmyslem a životním prostředím.

## Celoživotní vzdělávání

FTOP nabízí v roce 2024 celkem 7 kurzů celoživotního vzdělávání, ve kterých mohou absolventi získat např. informace o vztahu vody a životního prostředí, problémech ochrany čistoty vod, způsobech řešení úpravy pitné vody, znalosti v rychle se rozvíjejícím oboru oběhového hospodářství a v oblasti měření emisí. Na výuce v těchto kurzech se podílejí zaměstnanci školy i uznávaní odborníci z praxe. Kromě přednáškové části jsou součástí kurzů také exkurze do vybraných moderních závodů a provozů. Jmenovitě se jednalo o kurzy: **Technologie vody, Měření emisí, Oběhové hospodářství, Sustainability Management, Mikroskopický kurz z hydrobiologie, Mikroskopická analýza aktivovaného kalu a plovoucích materiálů z ČOV a Zásady správné laboratorní praxe (QA/QC) v biologii a mikrobiologii** (4 moduly).

Jednou z forem celoživotního vzdělávání, kterou FTOP nabízí v rámci Univerzity třetího věku (U3V) je kurz **Ochrana životního prostředí**. Jedná se o dvouleté (čtyřsemestrální) studium. V tomto kurzu jsou studenti formou vybraných přednášek seznamováni nejenom s nejmodernějšími poznatky v daném spektru problematiky týkající se ochrany životního prostředí a souvisejících otázek, ale také mají možnost sami navozovat další témata ve studiu a do jisté míry ovlivňovat obsahovou náplň studia.

## Oblast vědy a výzkumu

### Vědecko-výzkumné zaměření fakulty

Na Fakultě technologie ochrany prostředí VŠCHT Praha je značná pozornost věnována aplikovanému výzkumu ve spolupráci s průmyslovou sférou. O tom svědčí nejen množství řešených projektů, které jsou zaměřené na tvorbu nových technologií, procesů a produktů, ale i tematické zaměření absolventských prací studentů. Vědecko-výzkumná činnost na FTOP směřuje do oblasti udržitelného hospodářství, zpracování paliv, vodohospodářství, technologií pro ochranu životního prostředí a inovativních průmyslových technologií.

Hlavní oblasti výzkumu na FTOP pokrývají především následující témata:

- Posuzování životního cyklu (LCA) - environmentální dopady produktů, výrobků a služeb, indikátory udržitelnosti
- Toxikologie, ekotoxikologie, environmentální mikrobiologie
- Oběhové hospodářství, surovinová bezpečnost
- Opětovné využívání vody (Technologie čištění městských i průmyslových vod)
- Identifikace zdrojů znečištění povrchových vod a jejich omezování
- Hospodaření s vodou v průmyslu (vodní audity), možnosti zefektivnění nakládání s vodou

- Využití energetického potenciálu čistírenských kalů, odpadních vod a organických odpadů (Anaerobní technologie – produkce bioplynu a biomethanu)
- Wastewater-based-epidemiology (Sledování epidemie covid-19, Vývoj sledování dalších onemocnění)
- Predikce množství a kvality odpadních vod (Digitální nástroje pro provozovatele ČOV)
- Šíření antibiotické rezistence prostřednictvím odpadních vod a čistírenských kalů
- Bezpečné zásobování pitnou vodou
- Technologie výroby pitné vody
- Mikrobiologická kontrola kvality pitné vody
- Digitalizace vodního hospodářství
- Tvorba digitálních dvojčat (Čistírny odpadních vod, Úpravny vod, Systémy recyklace vody)
- Ionexy a membránové separační metody
- Materiály pro energetiku a prodloužení životnosti energetických zařízení
- Studium korozního chování kovů elektrochemickými metodami
- Vývoj a laboratorní testování inhibitorů koroze
- Zelená chemie a katalyzátory pro efektivnější využití biomasy
- Energetické a materiálové využití biomasy, alternativních paliv a odpadů
- Čištění plynů pro průmyslové a pokročilé aplikace
- Příprava, výroba, charakterizace a využití biocharu
- Termochemické procesy – pyrolýza a zplyňování, fluidní spalování
- Kapalná alternativní paliva a biopaliva
- Výroba a hodnocení ropných produktů a analýza ropy, ropných frakcí a produktů a jejich alternativ
- Přeprava a skladování ropy
- Termochemická recyklace odpadních plastů
- Přeprava, distribuce a zpracování zemního plynu
- Technologie ochrany ovzduší a zpracování odpadních plynů
- Technologie pro redukci a zachytávání oxidu uhličitého ze spalovacích procesů
- Alternativní zdroje energie, akumulace energie
- Technologie CCU
- Inovativní sanační technologie
- Vzorkování a analýza životního prostředí

- Membránové separační technologie
- Zpracování odpadů a odstraňování nových kontaminantů

## Rozvoj vědecko-výzkumných aktivit

Silná podpora publikační činnosti a důraz na publikování v hodnotných periodikách s vysokým impakt faktorem se odráží v publikačním výkonu fakulty. Od roku 2024 se změnila metodika výpočtu. Body přidělované za původní/přehledové články v recenzovaných odborných periodikách, které jsou obsaženy v databázi Web of Science anebo v databázi SCOPUS, byly nahrazeny body přidělovanými dle kvartilu, ve kterém se periodikum nachází. FTOP získala podle nové metodiky 1630 bodů a její podíl na celkových publikačních výkonech VŠCHT Praha činí 11%, což odpovídá podílu počtu zaměstnanců FTOP na celkovém počtu zaměstnanců na všech čtyřech fakultách VŠCHT Praha.

## Zapojení studentů do vědecko-výzkumné činnosti

Studenti bakalářského a magisterského studia každoročně prezentují výsledky své vědecké práce na **studentské vědecké konferenci (SVK)**. SVK 2024 proběhla na FTOP 28.11.2024 prezenčně v celkem v 5 sekcích. Jednalo se o sekce:

- Udržitelná paliva a zelená chemie (9 účastníků)
- Technologie vody a prostředí (6 účastníků)
- Energetika (10 účastníků)
- Chemie ochrany prostředí (8 účastníků)
- Udržitelnost a produktová ekologie (8 účastníků)

Vědecká činnost doktorandů je podporována v rámci **interní grantové agentury (IGA)**. V rámci IGA bylo v roce 2024 řešeno celkem 5 oborových grantů a 14 badatelských grantů. V OBD je za rok 2024 51 výsledků, u kterých je uvedeno financování nebo spolufinancování ze specifického výzkumu, tj. výsledků vzniklých při řešení badatelských a oborových grantů FTOP. Mezi těmito výsledky je 24 článků a 17 publikací vydaných ve sbornících domácích a mezinárodních konferencí.

V soutěži o **Juniorské granty rektora VŠCHT Praha (JIGA)** z prostředků příspěvku na Institucionální plán VŠCHT Praha byly na FTOP v roce 2024 podpořena 1 žádost. Grant na podporu výzkumu a nastartování vlastní vědecké kariéry získal projekt „Snižování imisní koncentrace oxidu uhličitého v ovzduší“ Ing. Lenky Polívkové, Ph.D.

## Ocenění studentů a zaměstnanců ve vědě a výzkumu

Aktivita studentů i zaměstnanců byla odměněna řadou cen udělovaných v rámci VŠCHT Praha i udělovaných externě. Jmenovitě lze uvést zejména následující ocenění pokrývající široké spektrum aktivit.

CENA	OCENĚNÝ	POPIS OCENĚNÍ
Cena Josefa Hlávky	Ing. Kryštof Frank	Cena Josefa Hlávky pro nejlepší studenty



Cena rektora	doc. Ing. Jan Macák, CSc.	Za mimořádné výsledky ve výzkumu a vědě.
Cena Vitriol	Ing. Jiří Hendrych, Ph.D.	Cena Vitriol za nejlepšího pedagoga FTOP udělovaná studenty
Čestné doživotní členství v Řídícím výboru odborné skupiny pro velké čistírny odpadních vod (SG LWWTP) - Mezinárodní asociace pro vodu IWA	prof. Ing. Jiří Wanner, DrSc.	IWA je nejvýznamnější celosvětovou organizací sdružující statisíce odborníků z oblasti vodního hospodářství. Odborná skupina LWWTP je jednou z nejdéle fungujících odborných skupin IWA, u jejíhož založení prof. Wanner od počátku působil.
Pamětní medaile Asociace čistírenských expertů Slovenské republiky (AČE SR)	prof. Ing. Jiří Wanner, DrSc.	Asociácie čistiarenských expertov Slovenskej republiky (AČE SR) byla založena v květnu 1999 a při příležitosti svého jubilea udělila symbolických 25 pamětních medailí lidem, kteří se zasloužili o vznik a rozvoj asociace.

## Konference pořádané s účastí fakulty

FTOP každoročně pořádá či spolupořádá řadu vědeckých konferencí, odborných seminářů a workshopů s národní i mezinárodní účastí. Přehled nejvýznamnějších aktivit roku 2024 je uveden v následující tabulce:

Konference	Termín konání	Místo	Odkaz na web
ICCT 2024	15. - 17. 4. 2024	Mikulov	<a href="#">ICCT2024</a>
ENERGOCHEMIE & CHEO,	18. - 19. 4. 2024	Třebíč	<a href="#">Energochemie2024</a>
Antibiotická rezistence v ČR: jak společně zastavit nezastavitelné	14.-15. 11. 2024	Praha	<a href="#">Antibiotická rezistence</a>
Vodárenská biologie 2024	6. - 7. 2. 2024	Praha	<a href="#">Vodárenská biologie 2024</a>
Konference „Nové metody a postupy při provozování ČOV“	23. – 24. 4. 2024	Seč - Ústupy	<a href="#">Nové metody a postupy při provozování ČOV</a>
Sustainability Summit 2024	25. 4. 2024	Praha	<a href="#">Sustainability Summit 2024</a>

## Spolupráce s aplikační sférou

FTOP VŠCHT Praha dlouhodobě a aktivně rozvíjí spolupráci s aplikační sférou a je tak tradičně úspěšná v získávání projektů v programech aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje, na jejichž řešení se mohou podílet rovněž studenti doktorského a magisterského studia. V roce 2024 bylo na FTOP řešeno celkem 38 projektů (z toho 4 zahraniční projekty), kde FTOP vystupovala v roli koordinátora, příjemce nebo spolupříjemce.

V roce 2024 bylo při jejich řešení vykááno 13 aplikovaných výsledků (7x certifikovaná metodika; 1x užitečný vzor, průmyslový vzor, F, 2x funkční vzorek, G, 3x polopřevod, ověřená technologie, Z). FTOP je rovněž velmi aktivní při řešení aktuálních technologických a analytických problémů a expertních posuzování v rámci smluvního výzkumu (7x výzkumná zpráva nebo výsledky realizované poskytovatelem). Řešená témata pokrývají oblasti zpracování paliv, technologií pro ochranu ovzduší, čištění vod, odstraňování polutantů z životního prostředí a další.

Propojení výuky, průmyslové praxe a výzkumu a vývoje je podporováno řadou firem, které s fakultou dlouhodobě spolupracují. Mezi ně se řadí např.: ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o., ORLEN Unipetrol, a.s., Comtes FHT a.s., ČEZ, a.s., Spolana, a.s., DEKONTA a.s., ENERGO Zlatá Olešnice s.r.o., HST Hydrosystémy s.r.o., AIR TECHNIC s.r.o., ALS Czech Republic, s.r.o., Gas Storage CZ, a.s., NET4GAS, s.r.o., ENRESS, s.r.o., PRIMAGAS, s.r.o., SGS Czech Republic, s.r.o., GE Aviation Czech, s.r.o., SYNTHOMER, a.s., LOVOCHEMIE, a.s., ELDIAG, s.r.o., OPV, s.r.o., Třinecké železárny, a.s., VEOLIA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s., Pražské vodovody a kanalizace, a.s.; Pražská vodohospodářská společnost a.s.; VDT Technology a.s., Severočeské vodovody a kanalizace, EPS biotechnology, s.r.o., ÚJV Řež, a.s.; MERO ČR, a.s., Ranido, s.r.o., ŠKO-ENERGO, s.r.o., Vakutex s.r.o., Vodní zdroje Ekomonitor, G-Servis; Česká Spořitelna, a.s.; LCA Studio, s.r.o.; Futtec; Plastr; ASIO s.r.o.; ASIO New; Nextdrop; KUNST nebo Zentiva a.s.

Spolupráce s partnery z praxe je rovněž podpořena členstvím FTOP v technologických platformách, kde působí jako garantující součást VŠCHT Praha. Jedná se o následující platformy, jejichž oblasti působení zahrnují zejména biopaliva a alternativní paliva, zpracování odpadů, použití plynu v dopravě a vodní hospodářství: „**Česká technologická platforma pro užití biosložek v dopravě a chemickém průmyslu**“, „**The World Petroleum Council (WPC)**“ o ropě, plynu, jejich produktech a energii, „**Český plynárenský svaz**“, „**Česká asociace pro pyrolýzu a zplyňování**“, „**CO2 Czech Solution Group**“, „**European Nuclear Education Network**“, „**Technická normalizační komise – Česká agentura pro standardizaci**“, „**České platformy antibiotické rezistence (CZEPAR)**“, „**Česká asociace pro vodu (CzWA)**“, „**International Water Association (IWA)**“ a „**European Water Association (EWA)**“. FTOP společně s FCHT garantuje také členství v technologické platformě „**Udržitelná energetika ČR**“, která podporuje aktivity související s výzkumem, vývojem a zaváděním technologií využitelných pro udržitelný rozvoj výroby, přenosu a spotřeby moderních forem energie v ČR, a platformě „**V4 Biochar**“ a v Národním centru kompetence PolyEnvi21.

FTOP se také zapojuje do partnerství a aktivit v rámci velkých infrastruktur pro výzkum a vývoj. Tato partnerství jsou prostředkem hlubšího zapojení do evropského výzkumného prostoru a jsou důležitá pro zvyšování konkurenceschopnosti výzkumných týmů a celé školy. V roce 2024 využíval tým FTOP služeb velké infrastruktury „**Energetické využití odpadů a čištění plynů**“ (ENREGAT).

## **Komunikace se zájemci o studium, propagace fakulty**

V lednu a v listopadu 2024 se fakulta prezentovala na **Dnech otevřených dveří** VŠCHT Praha. Zájemcům byly poskytnuty informace o možnostech studia na fakultě a byla představena výzkumná témata, která jsou řešena v rámci bakalářských, diplomových i doktorských prací.

V rámci popularizačních programů je FTOP zapojena do cílené propagace studia chemie na středních školách. Studenti pravidelně navštěvují školy s projektem **Hodiny moderní chemie** na téma Chemie a životní prostředí, kde představují chemii související s životním prostředím populární formou, a současně navazují kontakty s učiteli chemie pro další spolupráci. Podporovány jsou též **výjezdy na domovské střední školy** našich studentů za účelem představení studijních programů nabízených fakultou a přímé zprostředkování zkušeností se studiem.

Fakulta se aktivně věnovala střednímu stupni vzdělávání též uspořádáním **konference EVVO 2024**, působením v rámci **Akademie mládeže** a pořádáním **Letní akademie**. Během letních prázdnin se zúčastnila 38. ročníku **Letní školy** pro středoškolské pedagogy chemie, fyziky a matematiky s tématy vody, analýzy látek v životním prostředí a využití paliv. Podporuje **praktickou výuku** studentů Masarykovy střední školy chemické v Praze (fakultní SŠ VŠCHT Praha), Gymnázia J. Seiferta v Praze aj. a aktivně spolupracuje v rámci **SOČ**, kde se s jedním z týmů umístila v celostátním kole na 7. místě s prací „Monitoring vybraných genů antimikrobiální rezistence (16S, rRNA, sul1, int1 a tet0) ze vzorků městské čistírny odpadních vod a nemocnice“. V průběhu roku zajišťovala FTOP pro středoškolské studenty exkurze, studentské praxe, odbornou podporu maturitních prací, semináře pro středoškolské pedagogy a mnohé další. Aktivně se účastní odborných workshopů a seminářů a dalších aktivit cílených na propagaci vědy a **vzdělávání nejširší veřejnosti**, jako jsou např. **Veletrh vědy, VědaFest, Noc vědců, Symposium Gymnázia J. Keplera** aj. s tématy zaměřenými např. na antibiotickou rezistenci, trendy v chemickém průmyslu, zelenou chemii aj.

Současně FTOP intenzivně rozvíjela práci se **sociálními sítěmi**, které jsou mezi budoucími studenty jedním z hlavních komunikačních nástrojů. Informace o dění na fakultě, vědecké a popularizační články týkající se nejen životního prostředí jsou pravidelně zveřejňovány na Instagramu, facebookové stránce FTOP a částečně též na síti X. Naši tvůrci se aktivně podílí též na odborném obsahu TikTok VŠCHT Praha. Fakulta je pravidelně propagována v materiálech společnosti Scio, které jsou určeny pro středoškoláky se zájmem o studium na VŠ.

Důležitou součástí činnosti členů fakulty je **vystupování v médiích** za účelem zpřístupnění odborných témat veřejnosti (např. o povodních a jejich dopadu na provoz čistíren odpadních vod (Radiožurnál, ČT), o biometanu (ČT), o odpadních vodách jakožto zdroji informací o nálezích a epidemiích (ČT), o kontaminaci území (Seznam Zprávy), o možnostech využití recyklované vody pro zavlažování (časopis Zahrada-park-krajina), či na téma prémiová paliva (CNN Prima)). Fakulta byla též zastoupena v prvním ročníku odborného symposia **Budoucnost vody pro média**.

V roce 2024 vydávala FTOP odborný časopis **Paliva**, který je zaměřený na těžbu, zpracování, zušlechťování a využití fosilních paliv, biopaliv, a energetiku, a který je od roku 2019 zařazen do databáze Scopus. Paliva jsou tak jediným odborným časopisem v České republice zaměřeným na tuto problematiku, zařazeným v této uznávané databázi.