

... OD ZÁKLADNÍHO K APLIKOVANÉMU VÝZKUMU ...

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2025

Ostrava 2026

VŠB-Technická univerzita Ostrava
CEET, Institut environmentálních technologií
17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba
sekretariat.iet@vsb.cz
<https://ceet.vsb.cz/iet>

OBSAH

1.	Úvod	2
2.	Organizační struktura IET	3
3.	Řešené projekty	5
4.	Projekty smluvního výzkumu	9
5.	Publikace a aplikované výsledky	9
6.	Spolupráce se zahraničními institucemi	20
7.	Práce se studenty	22
8.	Akce	26
9.	Financování	28
10.	Závěr	29

1. ÚVOD

Vážení přátelé a kolegové,

máte před sebou jedenáctou Výroční zprávu výzkumného centra Institut environmentálních technologií (IET), která přináší informace o jeho aktivitách, výsledcích a hospodaření v roce 2025.

V roce 2025 se nám podařilo publikovat 65 článků v impaktovaných časopisech, z toho 59 článků v časopisech zařazených dle WoS do Q1 a Q2, což je krásný výsledek. Velkým úspěchem je, že z publikovaných článků je 23 článků v 1.decilu.

Máme za sebou sedmý rok zkušeností s využitím naší infrastruktury v režimu otevřeného přístupu za podpory MŠMT v rámci Velkých výzkumných infrastruktur (VVI), naše VVI ENREGAT je prozatím finančně podpořena do konce roku 2026. Na konci roku byla podána projektová žádost pro podporu VVI ENREGAT na dalších 8 let. V roce 2025 pokračovala realizace projektu Operačního programu Jan Ámos Komenský (OP JAK), ze kterého je financováno pořízení nové zejména investiční výzkumné infrastruktury pro VVI ENREGAT (projekt Modernizace infrastruktury ENREGAT, 2024-2026). Úspěšně se rozběhl první rok řešení projektu OP JAK zaměřeným na mezisektorovou spolupráci výzkumných organizací a aplikační sféry s názvem Inovativní technologie pro čistší Ostravsko!!!. Taktéž v roce 2025 jsme byli zapojeni do řešení strategického projektu univerzity REFRESH a do projektu Národního centra pro energetiku II, ve kterých úzce spolupracujeme s dalšími výzkumnými centry v rámci Centra energetických a environmentálních technologií (CEET). Kromě toho probíhalo v roce 2025 řešení i řady dalších výzkumných projektů a příprava projektů nových pro další období. Celkem bylo podáno 20 projektů, z toho 4 byly doporučeny k financování (výsledky hodnocení 3 dalších podaných projektů budou známy v roce 2026).

Na výzkumné činnosti a provozu výzkumného centra IET se v roce 2025 podílelo celkem 79 zaměstnanců (61,70 FTE), z toho 16 zahraničních (9,53 FTE).

Vedle výzkumu a spolupráce s průmyslem je posláním institutu také přispět k vzdělávacímu procesu na VŠB-TUO, což se v roce 2025 určitě podařilo, protože v laboratořích IET bylo řešeno 15 doktorských, 13 diplomových a 12 bakalářských prací, zejména studentů studijních programů akreditovaných na Fakultě materiálově-technologické VŠB-TUO.

Závěrem bych chtěla velmi poděkovat všem, kteří se zasloužili o dosažené výsledky a rozvoj institutu v roce 2025.

prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D.
ředitelka

2. ORGANIZAČNÍ STRUKTURA IET

Institut environmentálních technologií je jedním ze čtyř výzkumných center vysokoškolského ústavu Centrum energetických a environmentálních technologií VŠB-Technické univerzity Ostrava.

IET je výzkumně-vzdělávacím pracovištěm, odborně zaměřeným do oblastí:

- zvýšení účinnosti technologií energetického využití odpadů,
- zvýšení účinnosti a vývoj nových technologií čištění odpadních plynů,
- zvýšení účinnosti a vývoj nových technologií čištění odpadních a zasolených vod,
- environmentální technologie.

Vnitřní organizační strukturu IET tvoří:

Ředitel IET

Administrativa

Výzkumné skupiny

Energetické využití odpadů

Biochemické procesy (do 9/2025)

Průmyslová chemie

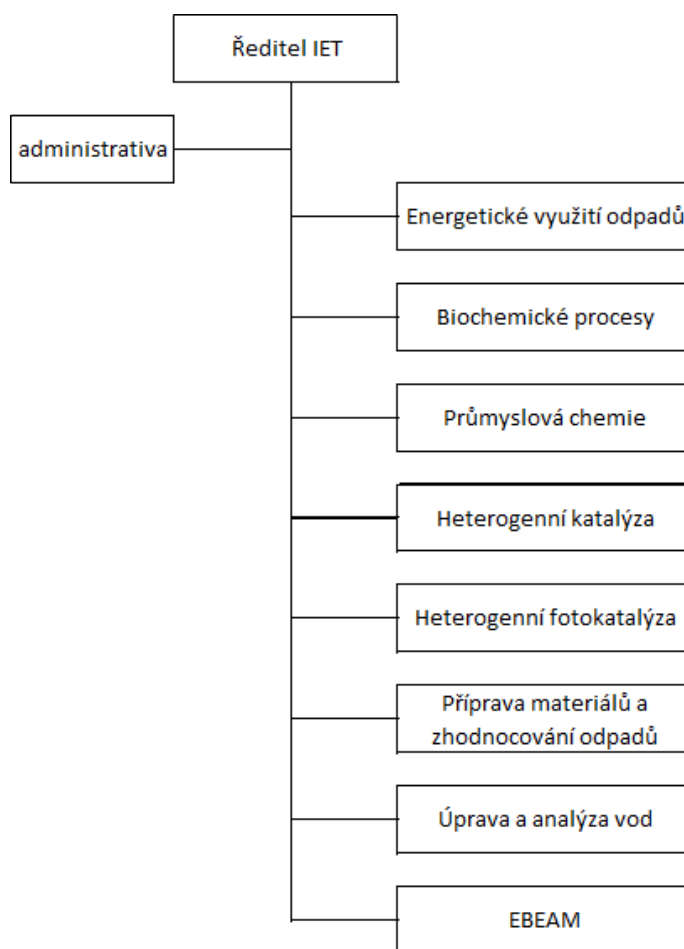
Heterogenní katalýza

Heterogenní fotokatalýza

Příprava materiálů a zhodnocování
odpadů

Úprava a analýza vod

EBEAM (do 9/2025)



Organizační schéma IET

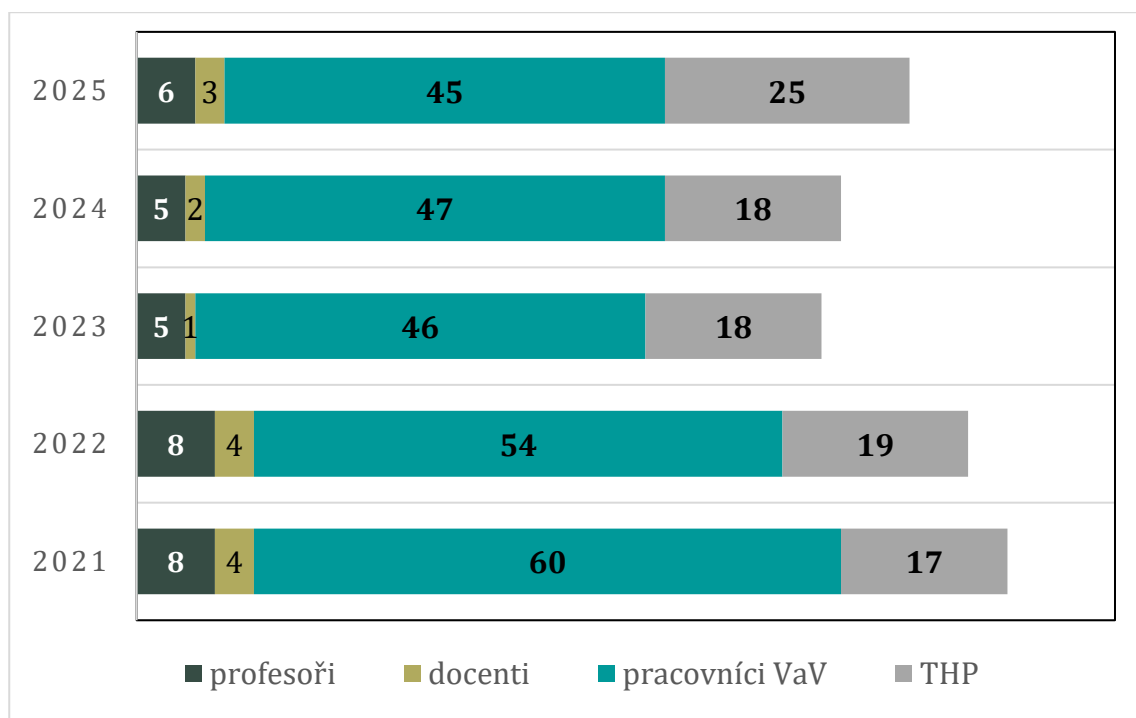
Zaměstnanci IET v roce 2025

Ředitel:	prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D.
Technický manažer:	Ing. Roman Kuča, Ph.D.
Ekonomický a projektový manažer:	Ing. Lucie Beková
Personální manažer:	Lucie Michalisková
PR manažer:	Ing. Tereza Bílková, Ph.D.
Vedoucí výzkumných skupin:	doc. Ing. Kateřina Pacultová, Ph.D.; Mgr. Martina Vráblová, Ph.D.; Ing. Lenka Matějová, Ph.D.; prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D.; doc. Ing. Pavel Leštinský, Ph.D.; Ing. Jiří Rusín, Ph.D. (do 3/2025); Dr. Panagiotis Basinas (do 7/2025); prof. Mark H. Rummeli (od 10/2025 přechod na CNT); prof. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. (do 3/2025); prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D. (od 4/2025)

Vývoj FTE zaměstnanců IET za posledních 5 let

Pracovní zařazení	2021	2022	2023	2024	2025
Všichni zaměstnanci (FTE)	60,84	59,62	52,79	55,33	61,70
Akademičtí pracovníci (FTE)	4,10	4,05	3,82	4,00	4,00
Pracovníci VaV (FTE)	42,36	40,16	32,78	35,58	40,98
THP (FTE)	14,38	15,41	16,19	15,75	16,72

Vývoj počtu zaměstnanců IET za posledních 5 let



3. ŘEŠENÉ PROJEKTY

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

- Projekt:** Modernizace infrastruktury ENREGAT
Číslo projektu: OP JAK Výzkumné infrastruktury CZ.02.01.01/00/23_015/0008195,
doba řešení 2024-2026
Řešitel: prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
- Projekt:** ENREGAT – Energetické využití odpadů a čištění plynů
Číslo projektu: Výzkumné infrastruktury LM2023056, doba řešení 2023-2026
Řešitel: prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
- Projekt:** Inovativní technologie pro čistší Ostravsko!!!
Číslo projektu: OP JAK Mezisektorová spolupráce pro ITI CZ.02.01.01/00/23_021/0008588,
doba řešení 2025-2028
Řešitel: prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
Spoluřešitel: Ostravská univerzita, DEKONTA, a.s., Nano4people, s.r.o., RANIDO, s.r.o., BENEKOVterm, s.r.o., Veolia Energie ČR, a.s., RPG Recycling, s.r.o., Moravskoslezské inovační centrum Ostrava, a.s.
- Projekt:** Kovově-organické struktury (MOF) pro špičkové čištění odpadních vod:
Charakterizace a hodnocení výkonu
Číslo projektu: LUC25056 (INTER-EXCELLENCE II), doba řešení 9/2025 – 10/2027
Řešitel: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)

Ministerstvo průmyslu a obchodu

- Projekt:** Inovativní technologie eliminace emisí amoniaku z odpadního vzduchu pomocí fotochemické oxidace
Číslo projektu: CZ.01.01.01/01/22_002/0000762, doba řešení 2024-2026
Řešitel: Ing. Martin Reli, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
Spoluřešitel: DEKONTA, a.s.

Ministerstvo životního prostředí

Projekt: Vybudování kapacit pro stanovení mikroplastů v pitné, povrchové a odpadní vodě a v sedimentech a čistírenských kalech
Číslo projektu: CZ.05.01.03/10/22_020/0001332, doba řešení 6/2023-12/2025
Řešitel: Mgr. Martina Vráblová, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)

Technologická agentura České republiky

Projekt: Národní centrum kompetence polymerních materiálů a technologií pro 21. století
Dílčí projekt: Termochemické zpracování odpadních plastů pomocí pyrolýzních, katalytických a purifikačních procesů
Číslo projektu: NCK II TN02000051, doba řešení 2/2023-12/2025
Řešitel: prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D. (UTB Zlín)
Spoluřešitel: doc. Ing. Pavel Leštinský, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)

Projekt: Nové propojení zplyňování a elektrolýzy využité pro výrobu udržitelných paliv
Číslo projektu: TQ06000004 – Partnerství CET Call 2023, doba řešení 12/2024-11/2027
Řešitel: doc. Ing. Pavel Leštinský, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
Zahraniční partneři: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Centre national de la recherche scientifique, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Hulteberg Chemistry & Engineering AB, Iridenergy Srl, SolydEra SpA, ENI SPA

Projekt: Integrovaný senzorový monitoring ovzduší a jeho kvality
Číslo projektu: SQ01010061, doba řešení 2025-2027
Řešitel: Mgr. Jiří Bílek, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
Spoluřešitel: Český hydrometeorologický ústav, ENVltech Bohemia s.r.o.

Projekt: Regionální a udržitelná produkce vodíku z obnovitelných zdrojů
Číslo projektu: TQ15000116, doba řešení 2025-2026
Řešitel: Ing. Petra Wojnarová, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)

Mezinárodní projekty

Projekt: Electron Beam Emergent Additive Manufacturing - EBEAM
Číslo projektu: ERA CHAIRS HORIZON EUROPE č.101087143, doba řešení 2024-2028
Řešitel: prof. dr. Mark H. Rummeli (VŠB-TUO, IET, CNT)

- Projekt:** **Doctorate Program in Sciences with a major in Physics**
Číslo projektu: E077-2023-01-BM, doba řešení 04/2024-04/2027
Řešitel: Dr. Monica Gomez (National University of Engineering in Lima, Peru)
Spoluřešitel: Ing. Lenka Matějová, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
- Projekt:** **European metal-organic framework network: combining research and development to promote technological solutions (EU4MOFs)**
Číslo projektu: COST (European Cooperation in Science and Technology), CA22147, doba řešení 2023-2027
Řešitel: Mezinárodní a interdisciplinární síť odborníků z různých zemí Evropy
Spoluřešitel: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
- Projekt:** **Network for Indoor Air Cleaning (Net4CleanAir)**
Číslo projektu: COST (European Cooperation in Science and Technology), CA23139, doba řešení 2024-2028
Řešitel: Mezinárodní a interdisciplinární síť odborníků z různých zemí Evropy
Spoluřešitel: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
- Projekt:** **Bezpečná hranice**
Číslo projektu: T.016.04.0027, doba řešení 11/2024-10/2025
Řešitel: Mgr. Jiří Bílek, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
Spoluřešitel: Akademia WSB
- Projekt:** **Výzkum nových udržitelných přístupů pro syntézu zeolitů a hybridních zeolit-uhlíkových struktur pro katalytické a sorpční aplikace**
Číslo projektu: 8J25FR017, doba řešení 2025-2026
Řešitel: Ing. Lenka Matějová, Ph.D. (VŠB-TUO, IET)
Spoluřešitel: Dr. Benoit Louis (Institut de Chimie et Procédés pour l'Energie, l'Environnement et la Santé (ICPEES), University of Strasbourg)

Zapojení pracovníků centra do projektů řešených jinými pracovišti VŠB-TUO

- Projekt:** **Single Atom Based Nanohybrid Photocatalysts for Green Fuels (SAN4Fuel)**
Číslo projektu: 101079384 (HORIZON), doba řešení 11/2022-10/2025
Řešitel: doc. Ing. Štěpán Kment, Ph.D., Univerzita Palackého v Olomouci
Zapojení za IET: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D. a další
- Projekt:** **Research Excellence For Region Sustainability and High-tech Industries (REFRESH)**
Číslo projektu: MŽP OP ST CZ.10.03.01/00/22_003/0000048, doba řešení 2022-2027

Řešitel: prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D.

Zapojení IET: do Energy lab EL2 a EL5

Projekt: Národní centrum pro energetiku II

Řešitel: prof. Ing. Stanislav Mišák, Ph.D.

Číslo projektu: NCK II TN02000025/001N, doba řešení 02/2023-06/2026

Dílčí projekt: Inovativní řešení pro udržitelnou energetiku

Pracovní balíček: Nové postupy a technologie produkce a čištění vodíku a ORC jednotky pro komunitní energetiku

Zapojení za IET: Ing. Jiří Rusín, Ph.D.

Pracovní balíček: Technologie dopravy TAP a katalyzátory pro snižování emisí znečišťujících látek

Zapojení za IET: doc. Ing. Kateřina Pacultová, Ph.D.

Projekt: Circular Solutions for Keeping Food Waste Out of Central Europe's Schools

Číslo projektu: Interreg Central Europe CE200718, doba řešení 12/2024-11/2026

Řešitel: Universität für Bodenkultur Wien

Zapojení za IET: doc. Ing. Pavel Leštinský, Ph.D. a další

Projekt: Odpady jako alternativní zdroj energie

Číslo projektu: OP JAK Mezisektorová spolupráce pro ITI CZ.02.01.01/00/23_021/0008590
doba řešení 2025-2028

Řešitel: prof. Ing. Helena Raclavská, Ph.D.

Zapojení za IET: doc. Ing. Pavel Leštinský, Ph.D. a další

Projekt: Výzkum a vývoj inovativních materiálů z lokálních zdrojů s nízkou uhlíkovou stopou pro udržitelnou výrobu gumárenských plniv

Číslo projektu: OP TAK Aplikace CZ.01.01.01/01/24_063/0006118, doba řešení 7/2025-6/2028

Řešitel: QWERT Rubber, spol. s r.o.

Zapojení za IET: RNDr. Alexandr Martaus, Ph.D. a další

Projekt: Nákladově a zdrojově efektivní skladování vodíku při okolní teplotě a maximálním tlaku 3,5 MPa

Číslo projektu: TQ06000002, doba řešení 2024-2027

Řešitel: Ing. Karel Borovec, Ph.D.

Zapojení za IET: Ing. Petr Maršolek a další

4. PROJEKTY SMLUVNÍHO VÝZKUMU

Aqua-reaktor s.r.o.

HR7502550 FTIR mikroskopie

BorsodChem MCHZ, s.r.o.

HR7502517 Testy biologické odbouratelnosti TMAEEA

DEZA a.s.

HR7502528 TGA křivka

DIRAC Z

HR7502542 Simulace účinnosti fotokatalytického pilotního reaktoru pro přeměnu metanu na vodík prostřednictvím matematického modelování a experimentálního ověření simulací

ENVIFORM a.s.

HR7502540 Stanovení koncentrace tetrachlorethenu v olejové matrici

ENVItch Bohemia s.r.o.

HR7502508 Stanovení benzo(a)pyrenu u odebraných suspendovaných částic PM10 ze stanic automatizovaného imisního monitoringu

HR7502511 Imisní monitoring výstavby dálnice D0, úsek 511 (D1-Běchovice)

Edwards, s.r.o.

HR7502506 Příprava metody pro testování úbytku maziva z vakuové vývěvy

HR7502507 Příprava metody pro testování úbytku maziva z vakuové vývěvy – etapa II

HR7502514 Analýzy dle dílčích objednávek

Elkem Carbon Slovakia, a.s.

HR7502520 Analýza vzorku s vysokým obsahem uhlíku

Enreta s.r.o.

HR7502527 Konzultace spalování dřevěné štěpky vyrobené z železničních pražců v teplárnách Otrokovice

Eurogas a.s.

HR7502536 Sanace DS PHM Bartošovice společnosti Orlen – monitoring znečištění ovzduší

Geneparm S.A.

HR7502515 Analýzy dle dílčích objednávek

Jakub Heczko – společnost Trebro

HR7502533 Fyzisorpční analýza

KORIDOR D8, z.s.

HR7502519 Zhodnocení kvality ovzduší pro 22 obcí a zpracování dat za rok 2024 ze senzorů

HR7502534 Vytvoření mapové vrstvy pro Středočeský kraj

HR7502535 Vytvoření mapové vrstvy pro Ústecký kraj

Lovochemie, a.s.

HR7502510 Analytické rozborů

Macco Organiques, s.r.o.

HR7502532 Studie úpravy odpadních vod

HR7502543 Stanovení fosforu v odpadní vodě

Mevra EcoWaste s.r.o.

HS7502505= HS7502443 Konzultační služby k chemické recyklaci odpadních plastů dle dílčích objednávek

HS7502531 Analýza vzorků směsných odpadních plastů

Model Obaly

HR7502509 Analýza kapalných vzorků

HR7502545 Analýza vzorků odpadních vod

Město Krnov

HR7502504 Provádění imisního monitoringu senzory ve městě Krnov

OSEVA PRO, s.r.o.

HR7502529 Půdní analýzy na těžké kovy

HR7502539 Stanovení chemického složení vzorků půd

RANIDO s.r.o.

HS7502501 Katalytický rozklad zředěného NH₃ v mikroscale reaktoru

Recovera Využití zdrojů a.s.

HR7502516 Laboratorní testy účinnosti srážecích činidel

HR7502518 Dohled při provozní zkoušce srážení na provozech Recovera Ostrava a Frýdek Místek

HR7502530 Hodnocení analytických možností pro stanovení těžkých kovů v odpadních vodách

Recycling kovové odpady a.s.

HS7502441 Studie potenciálu snížení obsahu organického chlóru v palivové směsi pomocí pyrolýzy

Schicht prodej a.s.

HR7502512 Studie ekotoxicity detergentů

HR7502521 Testování ekotoxicity detergentů a zpracování výsledků

Smurfit Westrock Czech s.r.o.

HR7502526 Analýza mastných kyselin v odpadních vodách

HR7502537 Stanovení měrné produkce bioplynu CH₄

Statutární město Přerov

HS7502126 Provoz a pravidelná měsíční obsluha stanovišť měření prašného spadu a zpracování a vyjádření výsledků

Technické služby ochrany ovzduší Ostrava s.r.o.

HR7502502 Analytické rozbor dle dílčích objednávek

HR7502523 Měření použitého katalyzátoru

HR7502546 Analytické rozbor na dodaných vzorcích

Teva Czech Industries, s.r.o.

HR7502524 Analýzy dle dílčích objednávek

Trinom Přerov s.r.o.

HR7502522 Palivový rozbor

HR7502525 Stanovení volatilní síry

HR7502549 Stanovení chloridů a fluoridů pomocí IC

UTP CZECH s.r.o.

HR7502513 Analytické rozbor dle objednávky

VÚHŽ a.s.

HR7502548 Analýza inhibitorů v chladící kapalině

Vítkovská Energy s.r.o.

HR7502503 Stanovení měrné produkce bioplynu a methanu

Well Well Potraviny s.r.o.

HR7502541 Stanovení měrné produkce bioplynu a methanu

Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.

HR7502538 Semikvantitativní stanovení chemického složení 5 vzorků materiálu

HR7502547 Stanovení chemického složení vzorků

5. PUBLIKACE A APLIKOVANÉ VÝSLEDKY

J_{imp} Recenzované odborné články (WoS, Scopus)

Zařazení časopisů do decilu D1 a kvartilů Q1 až Q4 je podle geometrického průměru nejlepšího hodnocení (centilu) na WoS a Scopus.

1. DECIL

1. GAVLOVÁ, A., JACHIMOWICZ, P., PRAUS, P., BEDNÁŘ, P. Environment changes everything. How relevant are laboratory studies of sorption of pollutants on microplastics? A critical review. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2025, roč. 13, č. 2, s. 115655.
2. KMENTOVA, H., FILIP EDELMANNOVÁ, M., BAĐURA, Z., ZBOŘIL, R., OBALOVÁ, L., KMENT, Š., KOČÍ, K. Tuning CO₂ reduction selectivity via structural doping of TiO₂ photocatalysts. *Journal of CO₂ Utilization*, 2025, roč. 91, č. January, s. 103008.
3. JODA, NN., FILIP EDELMANNOVÁ, M., PAVLINAK, D., SANTANA, VT., CHENNAM, PK., RIHOVA, M., KOČÍ, K., MACAK, JM. Centrifugally spun hematite Fe₂O₃ hollow fibers: Efficient photocatalyst for H₂ generation and CO₂ reduction. *Applied Surface Science*, 2025, roč. 686, č. March, s. 162132.
4. BASINAS, P., CHAMRÁDOVÁ, K., RYBKOVÁ, Z., RUSÍN, J., MALACHOVÁ, K. Biological pretreatment of anaerobic digestion solid by-product with white rot fungi: Assessment of digestate delignification and investigation of process parameters improving the biodegradation performance of sludge. *Chemical engineering journal*, 2025, roč. 512, č. 15 May 2025, s. 162292.
5. ZAWADZKI, BR., VALÁŠKOVÁ, M., MARTAUS, A., PAVLOVSKÝ, J., KOČÍ, K. Effect of sodium doping in NiO/Vermiculite composite on photocatalytic hydrogen production from methanol-water decomposition. *Applied Surface Science Advances*, 2025, roč. 27, č. June, s. 100745.
6. PROSTĚJOVSKÝ, T., SPÁČILOVÁ, L., RELI, M., ŽEBRÁK, R., KOČÍ, K. Highly effective technology for ammonia abatement from industry operations. *Separation and Purification Technology*, 2025, roč. 376, č. December, s. 134017.
7. MEINHARDOVA, V., DUBNOVA, L., KOBIELUSZ, M., KOUBA, D., SLANG, S., HUO, P., MATVIEIEV, O., MACYK, W., KOČÍ, K., CAPEK, L. Electron migration pathways in S-scheme GaP-TiO₂ photocatalysts and their implications for photocatalytic hydrogen production. *Acta Materialia*, 2025, roč. 296, č. September, s. 121274.
8. VRÁBL, D., CHAMRÁDOVÁ, K., SMUTNÁ, K., KOUTNÍK, I., RUSÍN, J., ŘEPECKÁ, L., GAVLOVÁ, A., NAVRATIL, M., CHALUPA, R., TENKLOVA, B., PAVLIKOVA, J., VRÁBLOVÁ, M. Composting of waste biomass into substrates with enhanced humic acid content and optimized water holding capacity. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2025, roč. 13, č. 4, s. 117217.

9. WOJNAROVÁ, P., JACHIMOWICZ, P., BUŁKOWSKA, K. Comprehensive assessment of frass as a biogas resource: Insights from the European insect farming industry. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2025, roč. 13, č. 6, s. 120089.
10. PIDLISNYUK, V., NEWTON, RA., USTAK, S., SUHAIL AL SOUKI, K., BURDOVÁ, H., TRÖGL, J., GRYSOVÁ, B., KLEMENCOVÁ, K., LEŠTINSKÝ, P., MAMIROVA, A. Assessing the potential of different biochars to support *Miscanthus x giganteus* phytoremediation in petroleum hydrocarbons-contaminated soil. *Industrial Crops and Products*, 2025, roč. 229, č. 1, s. 120971.
11. JACHIMOWICZ, P., OKONSKI, S., CYDZIK-KWIATKOWSKA, A. Microbiome composition and functional potential of aerobic granular sludge in full-scale wastewater treatment plant during long-term operation. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2025, roč. 13, č. 5, s. 117664.
12. OTIENO, JO., JACHIMOWICZ, P., ZIELINSKA, M., MADZIELEWSKA, WI., CYDZIK-KWIATKOWSKA, A. The effect of tire microplastics on aerobic granular sludge performance. *Emerging Contaminants*, 2025, roč. 11, č. 3, s. 100513.
13. KOUTNÍK, I., SMUTNÁ, K., ŘEPECKÁ, L., BEDNÁREK, J., KINNERTOVA, E., JUHASZ, A., VRÁBLOVÁ, M. The interactions of paracetamol, caffeine and metazachlor with humic acids studied using surface plasmon resonance imaging. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2025, roč. 327, č. 2, s. 147290.
14. VAŠTYL, J., LEŠTINSKÝ, P., MARŠOLEK, P., KORPAS, J., KOUMAR, J., MAXA, M., OBALOVÁ, L. Selection of mixed solvent for crude caprolactam extraction. *Separation and Purification Technology*, 2025, roč. 362, č. 2, s. 131763.
15. JEDRZEJCZYK, M., GÓRECKA, S., PACULTOVÁ, K., GRAMS, J. Efficient dual-bed co-pyrolysis of lignocellulosic biomass and plastic to hydrogen-rich gas. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2025, roč. 165, č. September 2025, s. 150770.
16. JACHIMOWICZ, P., BABKIEWICZ, E., GAVLOVÁ, A., LANG, J., MAĐZIELEWSKA, W., MASZCZYK, P., MIERZYŃSKA, K., ZIELIŃSKI, P. Global microplastic contamination in freshwater lakes: Spatial patterns, environmental drivers, and methodological challenges. *Environmental Research*, 2025, roč. 2026, č. 291, s. 123585.
17. LIU, X., SHI, Q., WANG, J., ZHANG, J., ZHANG, Ch., WANG, Z., LI, L., BACHMATIUK, A., SHEN, Y., YANG, R., RÜMMELI, MH. LiF-Dominated SEI Formation via a Lychee-Like Primary Interphase for Fast-Charging Natural Graphite Anodes. *Small*, 2025, roč. neveden, č. 2025, s. nestránkováno.
18. PANG, J., ZHANG, S., HAO, Y., LIU, H., RÜMMELI, MH., ZHOU, W., MENDES, RG. Two-Dimensional Metals Over, Inside, or Beneath Templates. *Research*, 2025, roč. 8, č. 05.08.2025, s. 0790.
19. LI, L., SHI, Q., WANG, Z., WANG, J., ZHANG, Ch., ZHANG, J., LIU, X., BACHMATIUK, A., SHEN, Y., LU, Ch., YANG, R., RÜMMELI, MH. Revitalizing Micro-Sized Si-Based Anodes Through Advanced Structural Design and Interface Stabilization: A Review. *Small*, 2025, roč. 2025, č. 21, s. nestránkováno.
20. ABRAHAMCZYK, SP., SAKREIDA, O., BACHMATIUK, A., SIMHA MARTYNKOVÁ, G., RÜMMELI, MH. Developments in Nanopatterning of Graphene; Toward Direct Writing. *Advanced Materials*, 2025, roč. e13264, č. 20.11. 2025, s. nestránkováno.

21. ZHANG, Ch., SHI, Q., LI, L., WANG, J., WANG, Z., BACHMATIUK, A., LU, Ch., SHEN, Y., YANG, R., RÜMMELI, MH. Recent progress in the modification of copper current collectors for lithium metal batteries. *Journal of Energy Chemistry*, 2026, roč. 114, č. 03.2026, s. 848-867.
22. SVOBODA, L., VILAMOVÁ, Z., PRAUS, P., NOVÁK, V., MAMULOVÁ KUTLÁKOVÁ, K., PETR, M., BEDNÁŘ, J., JOCHIM, V., ŠIMONOVÁ, Z., DVORSKÝ, R. Optimization of the Urbach energy and charge carrier dynamics in g-C₃N₄ through strategic potassium precursor selection: Insights and challenges. *Applied Surface Science*, 2025, roč. 679, č. January, s. nestránkováno.
23. MACHŮ, M., VELIČKA, M., RIGO, D., BURDA, J., PRIESOL, I., MOORTHI, DR. Possibilities of using phase change material in building structures. *Case Studies in Thermal Engineering*, 2025, roč. Neveden, č. 74, s. nestránkováno.

Q1

1. JACHIMOWICZ, P., RADZEVIČIUS, A., WOJNAROVÁ, P., ŠADZEVIČIUS, R., HOROSZKO, B., DAPKIENE, M., RADZIEMSKA, M., KLIK, B. Two decades of heavy metal fluctuations in wastewater sludge in Lithuania with evolving trends and implications for treatment efficiency. *Journal of Geochemical Exploration*, 2025, roč. 107642, č. 269, s. 107642.
2. RICKA, R., WANAG, A., KUSIAK-NEJMAN, E., FILIP EDELMANNOVÁ, M., RELI, M., ŁAPINSKI, M., SŁOWIK, G., MORAWSKI, AW., KOČÍ, K. Defective TiO₂ for CO₂ photoreduction: Influence of alkaline agent and reduction temperature modulation. *Catalysis Today*, 2025, roč. 448, č. March, s. 115162.
3. DZIOK, T., GRYCOVÁ, B., GRZYWACZ, P., JANUS, R., WADRZYK, M., MATĚJOVÁ, L., LEŠTINSKÝ, P., BURY, M., SOPRYCH, P., KLEMENCOVÁ, K., BURMISTRZ, P. Studies on the changes in the characteristics of co-pyrolysis products of discarded car tires with cotton and polyester textile waste. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 2025, roč. 189, č. August 2025, s. 107090.
4. PRAUS, P. A note on the topic of single-author articles in science. *Scientometrics*, 2025, roč. 130, č. 5, s. 3071-3088.
5. MADZIELEWSKA, WI., JACHIMOWICZ, P., OTIENO, JO., CYDZIK-KWIATKOWSKA, A. Impact of Tire-Derived Microplastics on Microbiological Activity of Aerobic Granular Sludge. *International Journal of Molecular Sciences*, 2025, roč. 26, č. 9, s. 1-13.
6. TROPPOVÁ, I., MATĚJOVÁ, L., KARÁSKOVÁ, K., PITKÄÄHO, S., PAPAETHIMIOU, V., LOUIS, B., KANIA, O., KEISKI, RL. Monolithic TiO₂-CeO₂ and Pt/TiO₂-CeO₂@VUKOPOR® foams in oxidation of dichloromethane and methanol. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2025, roč. 13, č. May, s. 117011.
7. BUENO-ALEJO, C., KHAMBHATI, Y., PAPADOPOULOS, A., RELI, M., RICKA, R. Using photocatalysis for sustainable agriculture: R-leaf's potential in large-scale N₂O mitigation. *Journal of Hazardous Materials Advances*, 2025, roč. 18, č. May, s. 100703.
8. DUTTA, S., NAIR, SAPG., AUBRECHT, J., KARÁSKOVÁ, K., FRIDRICHOVÁ, D., PACULTOVÁ, K., KUBICKA, D. Hydrodeoxygenation of guaiacol and anisole over alumina supported monometallic Ni and Cu

- catalysts: Studies on the effect of metal sites. *Catalysis Today*, 2025, roč. 459, č. 1 November 2025, s. 115404.
9. GIROTTO, GZ., DOS SANTOS, KGG., MARTINS, RM., VOGT, MAH., MONTORO, S., BONETTO, FJ., ESCUDERO, C., MUNIZ, AR., BERNARDI, F. Local Strain Tuning in Cu Nanoparticles through Glucose-Mediated Synthesis. *ACS Omega*, 2025, roč. 10, č. 40, s. 46624-46633.
 10. BUITRAGO, P., ROMERO, MA., VIDAL, R., GARCIA, EA., BONETTO, FJ. Backscattering of Li⁺ ions from MoS₂: Probing charge transfer through experiment and theory. *Journal of Chemical Physics*, 2025, roč. 163, č. 8, s. 084721.
 11. MOTÚZOVÁ, T., GAVLOVÁ, A., SMUTNÁ, K., ŘEPECKÁ, L., VRÁBLOVÁ, M. Environmental Impact of DEET: Monitoring in Aquatic Ecosystems and Ecotoxicity Assessment. *ACS ES and T Water*, 2025, roč. Neueden, č. October 3, 2025, s. 6342-6352.
 12. INAYAT, A., WOJNAROVÁ, P., JACHIMOWICZ, P., DE MARON, J., ORFEI, E., SCHIAROLI, N., LUCARELLI, C., GÓRECKI, KM., BASILE, F., LEŠTINSKÝ, P., RUSÍN, J. Valorization of food waste into renewable fuels via anaerobic digestion and inline CO₂ reforming over Ni-based catalysts. *Fuel Processing Technology*, 2025, roč. 278, č. November, s. 108348.
 13. PRAUS, P., GAVLOVÁ, A., HRBÁČ, J., KRISTINA, S., PETR, B. Photocatalytic degradation and transformation of pharmaceuticals using exfoliated metal-free g-C₃N₄. *iScience*, 2025, roč. 28, č. 12, s. 113899.
 14. PLEVA, J., VRÁBLOVÁ, M., VRÁBL, D. Carbon dioxide or photosynthetically active radiation? Evaluation of the significance of individual environmental factors that control leaf stomatal development. *Annals of Botany*, 2025, roč. Neueden, č. November 2025, s.
 15. PIDLISNYUK, V., MAMIROVA, A., NEWTON, RA., GRYSOVÁ, B., KLEMENCOVÁ, K., LEŠTINSKÝ, P., UŠŤÁK, S., SHAPOVAL, P. Miscanthus phytotechnology of Cu- or Zn-spiked soils supported by contaminated Miscanthus biochar—is this a viable option for valorization?. *Environmental Science and Pollution Research*, 2025, roč. 32, č. Jaro, s. 7737–7759.
 16. ZHANG, J., SHI, Q., LU, Ch., LIU, X., WANG, J., ZHANG, Ch., WANG, Z., LI, L., BACHMATIUK, A., SHEN, Y., YANG, R., RÜMMELI, MH. All-Electrochem-Active Graphite Electrode Enabled by Manipulating Li⁺ Activity of Inactive Components for High-Energy Batteries. *ACS Applied Energy Materials*, 2025, roč. 8, č. 12, s. 8277-8287.
 17. ZHANG, J., SHI, Q., LU, Ch., LIU, X., WANG, J., ZHANG, Ch., WANG, Z., MAJID, M., LI, L., BACHMATIUK, A., SHEN, Y., YANG, R., RÜMMELI, MH. Recent developments in insertion anode materials for Li-ion batteries. *Materials Chemistry Frontiers*, 2025, roč. 2025, č. 14, s. nestránkováno.
 18. LI, L., SHI, Q., WANG, Z., ZHANG, Ch., WANG, J., ZHANG, J., LIU, X., BACHMATIUK, A., YANG, R., SHEN, Y., RÜMMELI, MH. Biomass-Derived Stress-Regulating Additives for Microsilicon Anodes in Lithium-Ion Batteries. *Batteries & Supercaps*, 2025, roč. Neueden, č. 2025, s. nestránkováno.
 19. LU, C., CHAO, M., WU, Y., LU, J., LIU, Y., LIU, W., CHEN, H., XIE, H., ZHANG, J., RÜMMELI, MH., YANG, R. Highly stable lithium metal anodes enabled by bimetallic metal-organic frameworks derivatives-modified carbon cloth. *Journal of colloid and interface science*, 2025, roč. 685, č. květen, s. 255-266.

20. LIU, X., SHI, Q., LU, Ch., WANG, J., ZHANG, J., ZHANG, Ch., WANG, Z., LI, L., SHEN, Y., BACHMATIUK, A., YANG, R., RÜMMELI, MH. Fast kinetics of graphite anodes through interface and bulk engineering: a review. *Science China-Materials*, 2025, roč. 68, č. 10, s. 3409-3424.
21. ŘEHÁČKOVÁ, L., NOVÁK, V., TOKARSKÝ, J., HEGER, M., ZIMNÝ, O., PEIKERTOVÁ, P., MATÝSEK, D., WALEK, J., LEINWEBEROVÁ, S., NOVÁK, D., KOŠTEJN, M., PRAUS, P. Rheological properties of SiO₂-CaO-MgO-Al₂O₃-(0-30 wt%)B₂O₃ system at basicity 1.4: Experiment and modelling. *Ceramics International*, 2025, roč. 51, č. 18, s. 26242-26254.
22. ROUPCOVÁ, P., SLANÝ, J., SUCHÁNKOVÁ, J., BARABÁŠOVÁ, M., SMUTNÁ, K., SKŘÍŽOVSKÁ, M., KLOUDA, K. Nonwovens used for the production of respiratory protective equipment and its ecotoxicological impact on specific soil samples. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 2025, roč. 95, č. 6, s. 105603.
23. KOŠTIAL, P., SPICKA, I., MACHŮ, L., JANCIKOVA, ZK., SEIDL, D., BLAŽEK, V., PROKOP, L., ŠPIČKOVÁ, D., MACHŮ, M. A Patented Noncontact Method for Measuring Tread Deformation at the Tire-Road Interface. *IEEE Sensors Journal*, 2025, roč. 25, č. 20, s. 38664-38674.

Q2

1. JACHIMOWICZ, P., CYDZIK-KWIATKOWSKA, A. Impact of Polyethylene Terephthalate Microplastics on Aerobic Granular Sludge Structure and EPS Composition in Wastewater Treatment. *Water*, 2025, roč. 17, č. 2, s. 270.
2. PLATOŠOVÁ, D., RUSÍN, J., SVOBODA, R., VAŠINKOVÁ, M. Will Dissolved Hydrogen Reveal the Instability of the Anaerobic Digestion Process?. *Processes*, 2025, roč. 13, č. 1, s. 126.
3. MAJID, M., LI, L., WANG, J., SHI, Q., ULLAH, S., ZHANG, J., LIU, X., WANG, Z., ZHANG, Ch., YANG, X., BACHMATIUK, A., SIMHA MARTYNKOVÁ, G., RÜMMELI, MH. Chemical vapor deposition of doped graphene: exploring the role of solid, liquid, and gas precursors in tailoring properties. *Journal of Physics. D, Applied Physics*, 2025, roč. 58, č. 15, s. 153002.
4. TOUATI, W., FILIP EDELMANNOVÁ, M., KARMAOUI, M., BEKKA, A., FURGEAUD, C., ALAOUI, Ch., ALLAH, Ik., FIGUEIREDO, B., LABRINCHA, JA., ARENAL, R., KOČÍ, K., TOBALDI, DM. Graphene-modified g-C₃N₄/ α-Fe₂O₃ systems for light-induced hydrogen generation. *Carbon Trends*, 2025, roč. 19, č. April, s. 100491.
5. PRAUS, P., ŘEHÁČKOVÁ, L., FILIP EDELMANNOVÁ, M., GAVLOVÁ, A., KOŠTEJN, M., ŠKUTA, R., BEDNÁREK, J., BEDNÁŘ, P., KOČÍ, K. Photoreforming of PET and PLA microplastics for sustainable hydrogen production using TiO₂ and g-C₃N₄ photocatalysts. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2025, roč. 13, č. 3, s. 116998.
6. ZENG, Y., ŠIHOR, M., ZMRHALOVA, Z., ŠLACHTOVÁ, A., SATRAPINSKY, L., TOMAS, R., MATĚJOVÁ, L., RELI, M., MOTOLA, M. Decoding TiO₂ Nanoparticle Formation via Nanotube Disintegration: Synthesis, Thermal Transformation, and Photocatalytic Synergy. *ChemNanoMat*, 2025, roč. 2025, č. November, s. 202500355.

7. IMRICHOVÁ, A., SOKOLA, P., MÁŠILKO, J., BALÁŠ, M., CÁBA, V., KARÁSKOVÁ, K., ŠVEC, J., PTÁČEK, P. The study of natural dolomite as a prospective material for CO₂ capture employing a novel approach to the evaluation of breakthrough curves. *Open Ceramics*, 2025, roč. 24, č. December 2025, s. 100844.
8. BÍLKOVÁ, T., PACULTOVÁ, K., HRBÁČ, J., FRIDRICHOVÁ, D., TROPPOVÁ, I., GÓRECKA, S., KOŠTEJN, M., OBALOVÁ, L. Co and Cu-Based Mixed Metal Oxides Foster Reduction of CO and Hydrocarbons Emissions from Small Combustion Devices. *ChemCatChem*, 2025, roč. 17, č. 7, s. e202500092.
9. PACULTOVÁ, K., KARÁSKOVÁ, K., FRIDRICHOVÁ, D., BÍLKOVÁ, T., DUTTA, S., AUBRECHT, J., KUBICKA, D. Study of the adsorption of phenolics and furanics on the surface of Ni-Cu catalysts. *Molecular Catalysis*, 2025, roč. 586, č. November 2025, s. 115431.
10. YALCINKAYA, F., VEERAMUTHU, VK., YALCINKAYA, B., SIEKIERKA, A., KOHOUT, M., CIZEK, J., IZÁK, P. Parametric study of microporous nanofiber support and thin-film composite membranes for remediation of saline water. *Journal of Industrial Textiles*, 2025, roč. 55, č. MAY, s. 15280837251341517.
11. ČESPIVA, J., VRÁBLOVÁ, M., SMUTNÁ, K., YAN, W., THANGAVEL, S., VEREŠ, J., SKŘÍNSKÝ, J., KUPKA, D., WNUKOWSKI, M., ARTHANAREESWARAN, G., OCHODEK, T. Evaluation of the environmental burden of Co/CoMnK catalytic synthesis wastewater employing acute toxicity tests as a methodological framework. *Energy Reports*, 2025, roč. 14, č. prosinec, s. 944-951.
12. JANKOVSKÝ, O., LODŇÁNEK, P., LAUERMANNOVÁ, A., JIŘÍČKOVÁ, A., VLČEK, J., OVČAČÍKOVÁ, H., TOPINKOVÁ, M., MAIEROVÁ, P., FIEDOR, J., MIARKA, P., ZÁLESKÁ, M., PIVÁK, A., PAVLÍKOVÁ, M., PAVLÍK, Z. Use of ladle furnace slag as filler replacement in magnesium oxychloride cement: Towards sustainable 3D-printable building composites. *Open Ceramics*, 2025, roč. Neveden, č. 23, s. nestránkováno.
13. KOMERS, F., PLACHÁ, D., VAN DER BRUGGEN, B., VELIZAROV, S. Towards Sustainable Proton Exchange Membranes: Materials and Challenges for Water Electrolysis. *Water*, 2025, roč. 17, č. 22, s. nestránkováno.

Q3

1. KLIK, B., MAZUR, Z., KRASNODĘBSKA, A., KOWAL, P., JACHIMOWICZ, P., JASKULSKA, I., GUSIATIN, MZ., BĘŚ, A., LINIAUSKIENE, E., BRTNICKY, M., GAWRYSZEWSKA, B., RADZIEMSKA, M. Soil environmental monitoring of repurposed railway line operated for 75 years: case study in Northeast Poland. *Desalination and water treatment*, 2025, roč. 321, č. January, s. 100919.
2. CRUZ CERRO, GJF., ESQUEN-BAYONA, D., ZEGARRA BERMUDEZ, Y., SOLÍS VELIZ, JL., RIMAYCUNA RAMIREZ, J., MATĚJOVÁ, L. Designing and functionalization of dsRNA targeted to DOPAL synthase gene of *Aedes aegypti* with nanoparticles from different molecular weight chitosan. *BRAZILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY*, 2025, roč. 68, č. e25240900, s. 1-15.

Q4

1. CHAMRÁDOVÁ, K., PAVLÍKOVÁ, J., BASINAS, P., VRÁBLOVÁ, M., SMUTNÁ, K., TENKLOVÁ, B., RUSÍN, J., VRÁBL, D., KOUTNÍK, I. Full-scale co-composting of sewage sludge and waste materials at various mixing proportions and aeration conditions to produce stabilized compost. *Detritus*, 2025, roč. 30, č. March 2025, s. 53-62.
2. ABID, R., MOCZULSKA, S., ZAWADZKI, BR., KRAWCZYK, M., LISOVYTSKIY, D., SLOWIK, G., SREBOWATA, A. Liquid phase flow synthesis of butane-1,4-diol over palladium immobilized on the polymeric resin. Reaction kinetics, mechanisms and catalysis, 2025, roč. Neuveden, č. May, s. 2247-2259.
3. GARCÍA, JR., BRANDI, RR., BALLARI, MdLM. Toluene Oxidation by Photocatalytic Paint Under Different Indoor Environmental Conditions and Its Competitive Effect in the Presence of Another VOC. *Environmental Quality Management*, 2025, roč. 35, č. 1, s. e70141.
4. CHAMRÁDOVÁ, K., BASINAS, P., RYBKOVÁ, Z., MALACHOVÁ, K. Improvement of the methane generation potential of the anaerobic digestion solid residue by implementing a biological posttreatment with the biomyccete *Irpex lacteus* at various conditions. *Detritus*, 2025, roč. 32, č. September 2025, s. 12-20.

Prototypy, poloprovozy, ověřené technologie, certifikované metodiky, specializované mapy, funkční vzorky, patenty

1. OBAL, L., KORPAS, J. Kombinovaný impaktor mikročásteč (PM10, PM2,5 a PM1). Funkční vzorek 001/27-01-2025_P, 2025.
2. WOJNAROVÁ, P., RUSÍN, J. Substrát pro bioplynové stanice na bázi bioodpadů z chovu hmyzu. Funkční vzorek 009/02-04-2025_F, 2025.
3. SNOW, J., KAŠPÁREK, A., SUCHOPA, R., KURÁŇ, P., LEŠTINSKÝ, P. Činidlo pro odstranění heteroatomů z kapalného produktu při pyrolýze odpadních plastů na bázi kombinace hydrotalcitu a β -zeolitu. Užitečný vzor CZ 38452 U1, 2025.
4. JANKOVSKÁ, Z., DOBRZYNSKA, J., MATĚJOVÁ, L., BOJKO, J. Aktivní uhlí a pyrolýzní plyn připravené mikrovlnnou pyrolýzou kuřecích chrupavek aktivací s KOH a K₂CO₃ – sorbenty xylenu ze vzduchu a zdroj vodíku. Funkční vzorek 038/03-09-2525_F, 2025.
5. LEŠTINSKÝ, P., INAYAT, A., KLEMENCOVÁ, K., WDÓWKOVÁ, R. Pyrolýzní olej s vysokým obsahem aromátů. Funkční vzorek 039/15-09-2025_F, 2025.
6. KORPAS, J., LEŠTINSKÝ, P. Dvoustupňový systém dehalogenace a odsíření. Technologie 010/27-11-2025_OT, 2025.
7. LEŠTINSKÝ, P., INAYAT, A., KLEMENCOVÁ, K., SNOW, J. Katalytická pyrolýza odpadních polyolefinů (PE, PP). Technologie 011/09-12-2025_OT, 2025.

8. VAŠTYL, M., MATĚJOVÁ, L. Mikrovlnná jednotka pro řízenou pyrolýzu biomasy a odpadních materiálů vybavená spínavým zdrojem mikrovln pro přesnou regulaci teploty v reaktoru. Funkční vzorek 086/18-12-2025-F, 2025.

6. SPOLUPRÁCE SE ZAHRANIČNÍMI INSTITUCEMI

Zahraníční odborné stáže a pracovní pobyty zaměstnanců IET a studentů

doc. Ing. Pavel Leštinský, Ph.D., Ing. Jakub Korpas, Ph.D., Ing. Barbora Grycová, Ph.D., University of Bologna, Bologna, Itálie, 4.-8.4. 2025

Dr.-Ing. Amer Inayat, University of Bologna, Bologna, Itálie, 4.-22.4. 2025

Dr.-Ing. Amer Inayat, Ing. Jakub Korpas, Ph.D., Hulteberg Chemistry & Engineering AB, Malmö, Švédsko, 5.-7.11. 2025

Ing. Rudolf Ricka, Ph.D., University of Trieste, Itálie, 10.3.-8.4.2025

Ing. Miroslava Filip Edelmannová, Ph.D., University of Iceland, Island, 14.4.-1.5.2025

Ing. Miroslava Filip Edelmannová, Ph.D., Instituto Superior Técnico Universidade de Lisboa (CERENA), Portugalsko, 16.6.-21.6.2025

prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., Instituto Superior Técnico Universidade de Lisboa (CERENA), Portugalsko, 16.6.-21.6.2025

Mgr. Patrik Kopčan, Department of Chemistry, University of Oslo, Norsko, 01.08.–30.09.2025

Eng. Maria de los Milagros Ballari, PhD, Built Environment Department, Eindhoven University of Technology, Nizozemsko, 17.11.-21.11.2025.

Dr. Fernando Bonetto, Instytut Fotonowy Sp., Krakow, Polsko, 3.11.-5.11.2025

Ing. Lenka Matějová, Ph.D., Institut de Chimie et Procédés pour l'Energie, l'Environnement et la Santé (ICPEES) CNRS, University of Strasbourg, Francie, 2.-6.6.2025

Ing. Michal Vaštyl, Ph.D., Institut de Chimie et Procédés pour l'Energie, l'Environnement et la Santé (ICPEES) CNRS, University of Strasbourg, Francie, 21.11.-8.12.2025

Ing. Tereza Bílková, Ph.D., ITQ Universidad Politécnica de Valencia, Valencie, Španělsko 30.6.-5.7.2025

Mgr. Anna Gavlová, Ing. Kateřina Smutná, Ph.D., University of Bayreuth, Bayreuth, Německo, 5.-9. 5. 2025

Dr. Eng. Piotr Jachimowicz, Latvian institute of Aquatic Ecology, Lotyšsko, 10-15.03.2025 a 28.07-3.08.2025

Dr. Eng. Piotr Jachimowicz, Centre for Ecological Research, Maďarsko, 31.03-11.05.2025

Dr. Eng. Piotr Jachimowicz. Kristenberg Marine Research Station, Švédsko, 12-17.10.2025

Ing. Lucie Řepečká, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Polsko, 23. 10. – 6. 11. 2025

Odborné stáže a pracovní pobyty zahraničních studentů a pracovníků na IET

Prof. Monica Marcela Gomez Leon, Prof. Jose Louis Solis Veliz, Engineering University in Lima, Peru, 21.-28.6.2025

Aida Jabbarova, MSc., Institut de Chimie et Procédés pour l'Energie, l'Environnement et la Santé (ICPEES) CNRS, University of Strasbourg, Francie, 1.-16.9.2025

Dr. Gerardo Juan Francisco Cruz Cerro, National University in Tumbes, Peru, 15.-26.9.2025

Dr. Ksenia Parkhomenko, Shabnam Feyziyeva, MSc., Institut de Chimie et Procédés pour l'Energie, l'Environnement et la Santé (ICPEES) CNRS, University of Strasbourg, Francie, 12.-15.11.2025

Dr. SCHIAROLI Nocila, Department of Science and High Technology, University of Insubria, Como, Itálie, 22.-24.9.2025

M.Sc. Magdalena Ćwiertniewicz-Wojciechowska, Faculty of Energy and Environmental Engineering, Politechnika Śląska, Polsko, 25.9.2025

Prof. Eduardo Palomares, ITQ Universidad Politécnica de Valencia, Španělsko, 12.-13.6.2025

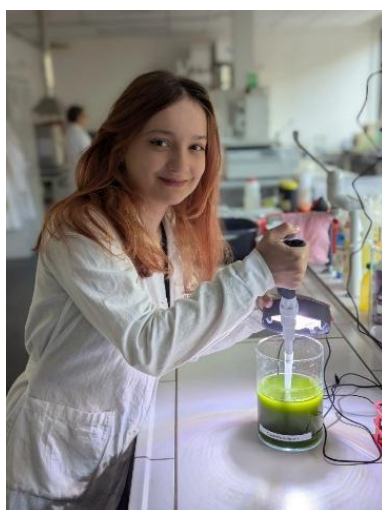
Janetasari Selly Ayu, University of Miskolc, Maďarsko, 1.3.2025-23. 2. 2026

Aleksandra Zielinska a Patrycja Rutkowska, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Polsko, 1.7-31.8.2025

BSc. Maria Wierzbicka, University of Warsaw, Polsko, 3.-8.11.2025

Katarína Fedorková, SOŠ Technická Humenné, Slovensko, 24.3.-4.4.2025

Zuzana Ihnátová, SOŠ Technická Humenné, Slovensko, 24.3.-4.4.2025



Dr. Eng. Piotr Jachimowicz na stáži v Centre for Ecological Research v Maďarsku (vlevo), **Alexandra Zielinska** z University of Warmia and Mazury Olsztyn na stáži na IET (uprostřed) a **Ing. Lucie Řepečká** na stáži na University of Warmia and Mazury Olsztyn v Polsku (vpravo)

7. PRÁCE SE STUDENTY

V laboratořích IET byla pod vedením výzkumných pracovníků centra řešena v roce 2025 řada absolventských prací všech stupňů studia ve studijních programech akreditovaných na Fakultě materiálově-technologické, Hornicko-geologické fakultě a Fakultě strojní VŠB-TUO.

Bakalářské práce řešené v laboratořích IET v roce 2025

1. Zuzana Krayzlová: Výroba bioplynu z odpadů z chovu hmyzu, vedoucí práce: Ing. Jiří Fiedor, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
2. Martin Krnoš: Studium procesu získávání vodíku procesem temné fermentace v laboratorních podmínkách, vedoucí práce: Ing. Jiří Fiedor, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
3. Amálie Vrublová: Zvýšení koncentrace methanu v degazačním plynu pro energetické účely, vedoucí práce: Ing. Jiří Fiedor, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
4. Tadeáš Burian: Kalcinované hydrotalcit-zeolitové sloučeniny jako katalyzátory pro selektivní katalytickou oxidaci NH_3 , vedoucí práce: doc. Ing. Kateřina Pacultová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
5. Anna Zhukova: Analýza kvality odpadních plastů pro potřeby chemické recyklace, vedoucí práce Ing. Pavel Leštinský, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
6. Karolína Kavalierová: Fotokatalytická produkce vodíku z bio-organického odpadu se zaměřením na vztah mezi aktivitou a vlastnostmi fotokatalyzátorů, vedoucí práce prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
7. Adam Frkal: Fotokatalytická generace H_2 z vodného roztoku metanolu v přítomnosti fotokatalyticky aktivních materiálů, vedoucí práce prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Aplikované vědy a technologie, plánovaná obhajoba 2026.
8. Natálie Kupková: Pyrolýza syrových vedlejších živočišných produktů, vedoucí práce: Ing. Lenka Matějová, Ph.D., Studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
9. Tomáš Jašurek: Odstraňování kyselých složek ze syntézního plynu chemisorpcí, vedoucí práce Ing. Jakub Korpas, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2027.

10. Jindřich Teper: Možnosti zlepšení biologické rozložitelnosti lignocelulózového odpadu, vedoucí práce Ing. Jiří Fiedor, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
11. Daniel Zapletal: Emise oxidů dusíku při kombinovaném spalování zemního plynu a tuhého paliva v experimentální spalovně odpadu, vedoucí práce Ing. Jiří Burda, Ph.D., studijní program: Tepelně energetické inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
12. Vojtěch Šebesta: Adsorpce anorganických látek na mikroplastech ve vodách, vedoucí práce prof. Ing. Petr Praus, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.

Diplomové práce řešené v laboratořích IET v roce 2025

1. Bc. Filip Skotnica: Monitoring mikropolutantů procházejících ČOV a testování metod pro jejich odstranění, vedoucí práce: Mgr. Martina Vráblová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
2. Bc. Adéla Schnürchová: Pyrolýzní příprava uhlíkatých materiálů z odpadní biomasy po pěstování rajčat, vedoucí práce: Ing. Zuzana Jankovská, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
3. Bc. Adéla Murcková: In situ FTIR spektroskopie: Mocný nástroj pro studium katalyzátorů pro snižování emisí dusíkatých látek, vedoucí práce: Ing. Tereza Bílková, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
4. Bc. Kateřina Kupková: Syntéza a charakterizace hydrotalcit - zeolitových sloučenin, vedoucí práce: Dr. inž. Sylwia Górecka, studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
5. Bc. Jiří Jablunka: Optimalizace fotokatalytické redukce CO₂ s využitím TiO₂: Nové perspektivy pro udržitelnou chemii, vedoucí práce: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
6. Bc. Karin Kadlečíková: Efektivní produkce vodíku fotokatalýzou v systému amoniak-voda: Role TiO₂ jako klíčového fotokatalyzátoru, vedoucí práce: Ing. Miroslava Filip Edelmánová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
7. Bc. Adam Kožušník: Optimalizace procesu čištění bioplynu z technologie anaerobní digesce, vedoucí práce: Ing. Jiří Fiedor, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
8. Bc. Tereza Fukalová: Využití odpadní biomasy pro přípravu uhlíkatých materiálů k odstranění ibuprofenu z vodného roztoku, vedoucí práce: Ing. Michal Vaštyl, Ph.D., studijní program: Ochrana životního prostředí v průmyslu, obhájeno 2025.
9. Bc. Jana Mikulková: Ověření možností využití odpadních strusek po výrobě stříbra v okolí Kutné Hory, vedoucí práce: Ing. Michal Vaštyl, Ph.D., studijní program: Ochrana životního prostředí v průmyslu (HGF), plánovaná obhajoba 2026.

10. Bc. Adam Dudek: Aktivní uhlí připravené ko-pyrolýzou odpadní kukuřice a pneumatik za přítomnosti různých iontů kovů pro sorpci xylenů z odpadních plynů, vedoucí práce: Ing. Zuzana Jankovská, Ph.D., Studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
11. Bc. Martin Krnoš: Optimalizace mikrovlnné pyrolýzy odpadních pneumatik a kukuřice v mikrovlnné jednotce s regulací mikrovlnného záření, vedoucí práce: Ing. Zuzana Jankovská, Ph.D., Studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2027.
12. Bc. Barbora Šodková, Kalcinované hydrotalcit-zeolitové sloučeniny jako katalyzátory pro přímý katalytický rozklad NO. vedoucí práce: doc. Ing. Kateřina Pacultová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
13. Bc. Jan Hrbáč: Studium nosičových katalyzátorů pro současnou oxidaci CO a uhlovodíků určených k čištění spalin z domácích topenišť, vedoucí práce: Ing. Tereza Bílková, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.

Disertační práce řešené na IET v roce 2025

1. Ing. Daniela Platošová: Řízení procesu digesce pomocí on-line měření koncentrace rozpuštěného vodíku, vedoucí práce prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
2. Ing. Rudolf Ricka: Výzkum fotokatalyticky aktivních materiálů pro fotokatalytickou redukci oxidu uhličitého, vedoucí práce: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
3. Ing. Alena Kulišťáková: Fotokatalytické reakce na ochranu životního prostředí, vedoucí práce prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program Chemické a environmentální inženýrství, obhájeno 2025.
4. Ing. Adéla Šlachtová: Monolitické katalyzátory na bázi oxidů přechodných kovů a lanthanoidů s aktivní složkou připravené v superkritických a přetlakových tekutinách pro katalytickou oxidaci těkavých organických látek, vedoucí práce: Ing. Lenka Matějová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
5. Ing. Tereza Motúzová: Monitoring pesticidů v životním prostředí a způsoby jejich odstraňování. vedoucí práce: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2027.
6. Ing. Pavel Veselý: Stanovení distribuce těžkých kovů v průběhu spalování komunálních odpadů a vývoj pevných sorbentů k jejich záchytu, vedoucí práce prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2026.
7. Ing. Nikola Breksová: Možnosti anaerobní kofermentace bioodpadů nebo energetické biomasy s odpadní nebo cíleně pěstovanou biomasou řas, vedoucí práce: prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2027.

8. Ing. Lucie Řepečká: Výzkum odbourávání perzistentních polutantů z čistírenských kalů při jejich různém technologickém zpracování s cílem dalšího využití kalů v zemědělství, vedoucí práce: prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2027.
9. Mgr. Patrik Kopčan: Fotokatalytické reakce pro ochranu životního prostředí, vedoucí práce: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2028.
10. MSc. Jose Antonio Moscol Ortiz: Red mombin seed (RMS) based adsorbents obtained by conventional or microwave pyrolysis and metal oxide impregnation for adsorption of ammonia in gas phase, vedoucí práce: Ing. Lenka Matějová, Ph.D., studijní program na National University of Engineering in Lima: Doctorate program in Sciences with a major in Physics, studijní program na VŠB-TUO: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2027.
11. Ing. Barbora Hermanová: Příprava udržitelných polymerních membrán s antimikrobiálními vlastnostmi, vedoucí práce: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Nanotechnologie, plánovaná obhajoba 2028.
12. Ing. Filip Komers: Pokroky v iontové výměnných membránách: materiály, výkon a trvanlivost, vedoucí práce: prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D., studijní program: Nanotechnologie, plánovaná obhajoba 2028.
13. Ing. Jiří Jablunka: Přeměna CO₂ na užitečné chemikálie fotokatalytickými procesy v přítomnosti vysoce aktivních materiálů, vedoucí práce: prof. Ing. Kamila Kočí, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2028.
14. Ing. Adam Kožušník: Membránová separace CO₂ z procesních plynů, vedoucí práce: prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2028.
15. Ing. Kateřina Kupková: Nosičové katalyzátory pro selektivní katalytickou oxidaci NH₃ – vliv procesních podmínek. vedoucí práce: doc. Ing. Kateřina Pacultová, Ph.D., studijní program: Chemické a environmentální inženýrství, plánovaná obhajoba 2029.

Praxe a zapojení středoškolských a vysokoškolských studentů

V termínu 2.6. – 26.6. 2025 byly ve výzkumných skupinách Průmyslová chemie, Úprava a analýza vod a Heterogenní fotokatalýza realizovány odborné praxe 3 studentů Střední průmyslové školy chemické akademika Heyrovského (SPŠCH) – pod vedením R. Wdóvkové, M. Vráblové a M. Filip Edelmannové.

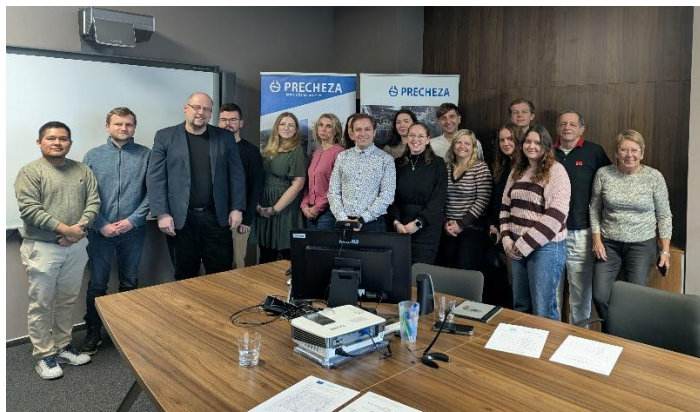
Na IET jsou do praxe zapojováni zejména studenti bakalářského a magisterského studia VŠB-TUO (FMT). Tito studenti řeší na IET své závěrečné práce a řada z nich zde po dohodě s vedoucími laboratoří zároveň vykonává formou placené či neplacené praxe další odborné činnosti, kterými se podílí na spoluřešení různých VaV témat daných laboratoří.

8. AKCE

Institut environmentálních technologií organizoval nebo se účastnil v roce 2025 následujících odborně zaměřených akcí.

- **7.2.2025** se konal **13. česko-polský katalytický seminář CzePoCat**.
- **11.3.2025** navštívili naše laboratoře **klienti ostravského centra** pro osoby se zdravotním postižením **Čtyřlístek**.
- **18.3.2025** proběhl v prostorách auly VŠB-TUO **Kick off meeting** k projektu INOVO.
- **23.4.2025** jsme se s popularizačním programem zúčastnili **Dne Země**.
- **14.–15. května 2025** jsme v rámci projektu INOVO navštívili firmy **Continental Barum s.r.o.** a **RPG Recycling s.r.o.**
- **21.–22.5.2026** jsme v rámci projektu INOVO navštívili firmy **Ranido** a **KV catalysts**.
- **27.5.2025** navštívili naše laboratoře v rámci projektu foodCIRCUS **žáci ZŠ Bulharská**.
- **13.6.2025** přednesl prof. Eduardo Palomares v rámci své návštěvy na IET **přednášku Sustainable Chemistry using Catalysis: The research in the Instituto de Tecnologia Quimica (ITQ)**.
- **19.6.2025** navštívili naše laboratoře **žáci ze ZŠ Šenov** a vyzkoušeli si, jaké je to být na chvíli vědcem.
- **24.6.2025** jsme se zúčastnili **Chemie na Slezskoostravském hradě**.
- **9.7.2025** proběhl **workshop FAIR data a otevřená věda v praxi**.
- V měsíci **červenci a srpnu** proběhly v laboratořích IET **letní popularizační tábory (TechCamp)** pořádané pod záštitou popularizačního týmu VŠB-TUO.
- **4.9.2025** přednesla Aida Jabbarova v rámci své stáže na IET **přednášku Development of bio-sourced functional materials for CO₂ capture**.
- **26.9.2024** jsme se zúčastnili evropské **Noci vědců**.
- **22.9.2025** přednesl Dr. Gerardo J.F. Cruz v rámci své návštěvy na IET **přednášku Environmental research in the National University of Tumbes**.
- **23.9.2025** přednesl Dr. Nicola Schiaroli v rámci své návštěvy na IET **přednášku Design and Application of Heterogeneous Catalysts for Biogas and CO₂ Valorization**.
- **23.–24.9.2025** jsme v rámci projektu INOVO navštívili firmy **Synthesia Pardubice** a **DEKONTA a.s.**
- **13.10.2025** přednesla dr. Ksenia Parkhomenko v rámci své návštěvy IET **přednášku s názvem Preparation of bio-sourced catalytic biochar-based materials**.
- **4.–5.11.2025** proběhl v rámci projektu INOVO **workshop Monitoring and Removal of Micropollutants from the Environment**.

- **25.11.2025** proběhl v zasedací místnosti IET seminář *Moderní metody a trendy v odstraňování znečišťujících látek z životního prostředí*.



Noc vědců 2025 (vlevo) a seminář *Moderní metody a trendy v odstraňování znečišťujících látek z životního prostředí* (vpravo).

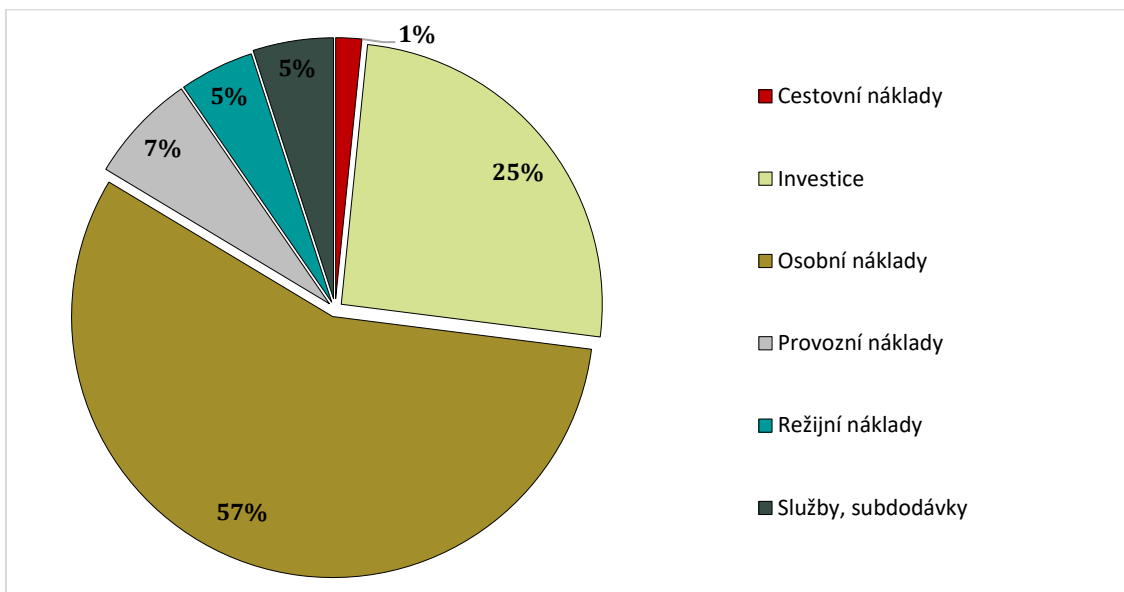


Chemie na hradě (vlevo), letní TechCamp (uprostřed) a exkurze do Synthesie Pardubice (vpravo).

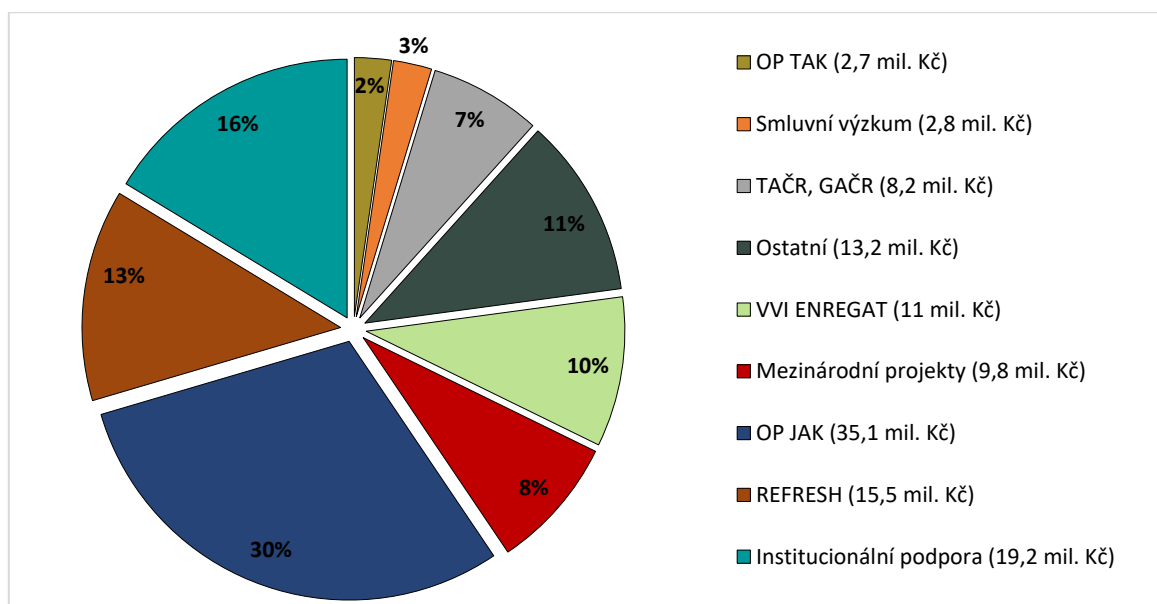
9. FINANCOVÁNÍ

Celková výše nákladů IET v roce 2025 byla 117,6 mil. Kč. Zdroje financování tvořily příjmy z národních a mezinárodních grantů, z institucionálních zdrojů, vlastních zdrojů a ze smluvního výzkumu.

Náklady IET – 117,6 mil. Kč



Zdroje financování IET

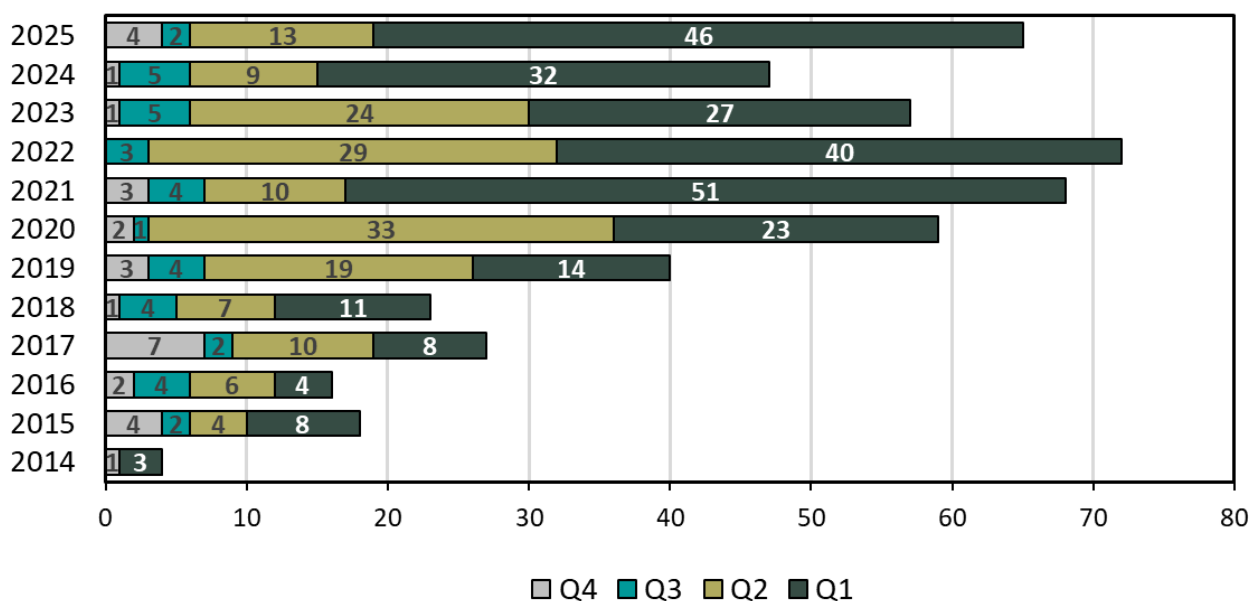


10. ZÁVĚR

IET naplňuje své cíle s finanční podporou národních a mezinárodních projektů (projekty národních a mezinárodních agentur, projekty Operačního programu Jan Amos Komenský, projekt MŠMT Velké výzkumné infrastruktury, atd.), z institucionálních zdrojů a v neposlední řadě spoluprací s aplikační sférou formou hospodářských smluv. Celková výše nákladů IET v roce 2025 byla 117,6 mil. Kč.

Výsledky vědy a výzkumu IET za rok 2025 byly hodnoceny s důrazem na kvalitu publikačních výstupů, počet národních a mezinárodních projektů, na výsledky aplikovaného výzkumu a objem smluvního výzkumu. Celkový počet článků publikovaných v impaktovaných časopisech oproti předchozím dvěma letům vzrostl, a zároveň došlo ke zvýšení jejich kvality: 46 publikací (71 %) je v Q1 (2023: 47 %; 2024: 68 %), z toho 23 publikací (50 %) je v 1. decilu (2023: 21 %; 2024: 38 %). Snahou do dalších let je tento trend udržet a přispět tak k pozitivnímu hodnocení našeho centra, CEET i VŠB-TUO v dalších letech.

Publikace s IF (WoS, Scopus)



Zdroj: WoS, Scopus

Hlavní důraz na IET bude i nadále kladen na kvalitu vědecko-výzkumných výsledků, což v oblasti publikační činnosti zahrnuje sledování kvality odborných časopisů a v případě výstupů aplikovaného výzkumu orientace na společenskou relevanci.

Další neméně významnou dílčí činností v rámci VaV aktivit je smluvní výzkum. Tuto oblast je potřeba i nadále rozvíjet a posilovat vazby na průmyslové partnery, stejně tak se orientovat na interdisciplinární směry VaV, s ohledem na budoucí VaV projekty, zejména ty mezinárodní, kde jsou aspekty jako zapojení průmyslu a interdisciplinarita nezbytné. Tyto aktivity mohou napomoci vyhledávat nové směry VaV nezbytné pro další rozvoj a také mohou mít vliv na získávání národních a mezinárodních VaV projektů.

Výše uvedené aktivity jsou stěžejní pro zajištění dalšího fungování a rozvoje VaV a také pro udržení a rozvoj výzkumné infrastruktury, která byla v předchozích letech na IET vybudována.

Pátý rok existence vysokoškolského ústavu Centrum energetických a environmentálních technologií (CEET), jehož je IET s dalšími třemi výzkumnými centry součástí (Centrum nanotechnologií, Výzkumné energetické centrum, Centrum ENET), přinesl možnost rozvoje vzájemné spolupráce výzkumných center CEET, a to zejména při řešení strategických projektů REFRESH (SFŽP, Operační program Spravedlivá transformace) a Národní centrum pro energetiku II (TAČR, program Národní centra kompetence). Projekt REFRESH umožňuje centru IET posílení výzkumných týmů, rozvoj výzkumné infrastruktury, a to nejen přístrojové techniky, ale rovněž vybudovat moderní laboratoře zejména pro činnost zahraničních vědeckých týmů.

Sedmým rokem pokračuje finanční podpora Velké výzkumné infrastruktury ENREGAT (aktuální LO2023056, předchozí LM2018098), která umožňuje tuzemským i zahraničním vědcům a studentům nabízet volnou přístrojovou kapacitu pro svůj výzkum v režimu open-access. V souvislosti s rozvojem a modernizací infrastruktury pokračovalo v roce 2025 výzkumné centrum IET s realizací projektu OP JAK, výzva: Výzkumné infrastruktury I s názvem „Modernizace infrastruktury ENREGAT“ (reg. č. CZ.02.01.01/00/23_015/0008195). Cílem projektu je zmodernizovat infrastrukturu VVI ENREGAT a rozšířit nabídku služeb a kapacit infrastruktury pro výzkumníky a studenty formou open-access. Projekt poběží do konce roku 2026 a bude z něj financována zejména investiční přístrojová technika v hodnotě cca 50 mil. Kč.

Na začátku roku 2025 byla zahájena realizace projektu OP JAK, výzva: Mezisektorová spolupráce pro ITI s názvem „Inovativní technologie pro čistší Ostravsko!!!“. Projekt podporuje spolupráci s průmyslovými partnery, její rozvoj a posílení vazeb mezi výzkumnou a průmyslovou sférou. Do projektu s celkovým rozpočtem cca 95,6 mil. Kč je společně s VŠB-TUO (výzkumná centra IET a VEC) zapojena Ostravská univerzita a sedm průmyslových partnerů. Realizace projektu poběží do konce roku 2028.

Dalším aspektem budoucího rozvoje IET je posilování mezinárodní spolupráce a zlepšování kvality lidských zdrojů pro VaV. K tomuto mohou přispět mobility akademických a vědeckých pracovníků, působení hostujících profesorů, organizace stáží a mobility mladých vědeckých pracovníků a také dlouhodobější působení kvalitních zahraničních VaV pracovníků na IET. Naše výzkumné centrum bylo i v roce 2025 zapojeno do několika mezinárodních projektů, buď přímo jako řešitel či spoluřešitel projektů, nebo byli výzkumníci IET zapojeni do řešení mezinárodních projektů na jiných pracovištích univerzity. V rámci rozvoje internacionalizace a mezinárodní spolupráce byl na IET řešen druhým rokem prestižní mezinárodní projekt Electron Beam Emergent Additive Manufacturing (EBEAM), reg. č. 101087143, financovaný z programu ERA Chairs Horizon Europe. Vzhledem k bližší výzkumné propojenosti projektu EBEAM s tématy a týmy Centra nanotechnologií (CNT), došlo v říjnu 2025 po vzájemné dohodě obou výzkumných center včetně zaštiťujícího pracoviště CEET, k přesunu projektu a celého realizačního týmu EBEAM na pracoviště CNT.

Jako předchozí roky pokračovalo zapojení studentů doktorských a magisterských studijních programů do VaV aktivit centra.

Výroční zpráva IET za rok 2025 je zpřístupněna elektronicky na internetových stránkách [Výroční zprávy - Institut environmentálních technologií - CEET VŠB-TUO](#).