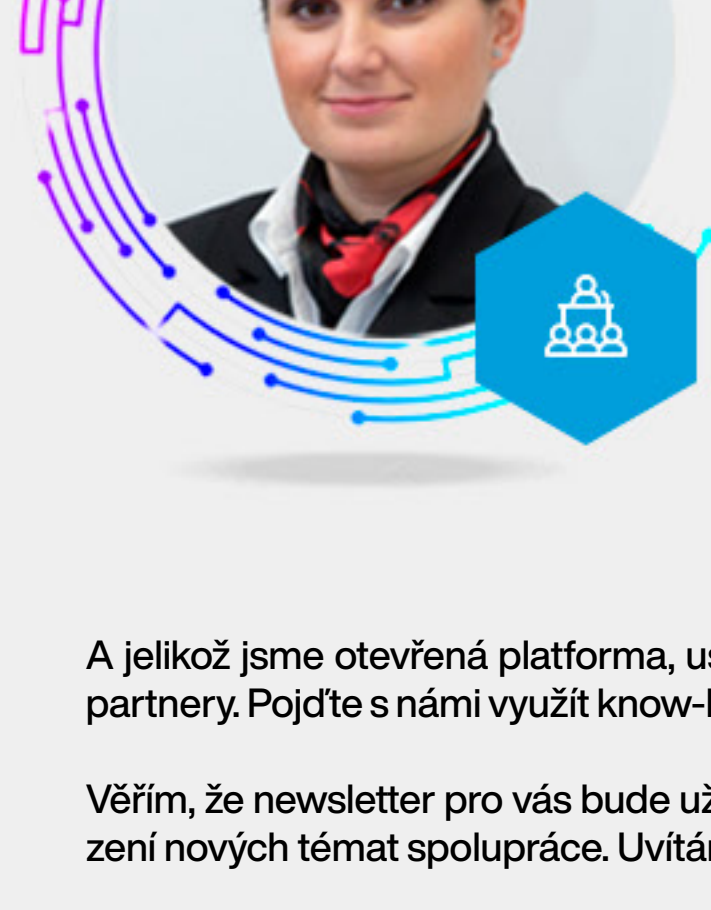




Úvodní slovo



prof. Jana Kukutschová
ředitelka FIP-AI@VSB-TUO
a prorektorka pro vědu a výzkum VSB-TUO

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dostává se vám do rukou první číslo newsletteru naší Fraunhoferovy inovační platformy. Rádi bychom vás jeho prostřednictvím pravidelně informovali o dění v rámci této v tuzemsku ojedinělé česko-německé spolupráce **Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava** s dvěma instituty Fraunhoferovy společnosti, která je největší organizací v oblasti aplikovaného výzkumu a vývoje v Evropě. Společně s **Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU** a **Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT** hledáme řešení udržitelnější průmyslové výroby. Propojíme se navzájem a vkládáme znalosti z oborů, v nichž jsme silní: VSB-TUO v oblasti umělé inteligence a výpočetní techniky nové generace, Fraunhofer ICT v materiálovém výzkumu a energetických systémech a Fraunhofer IWU ve výrobní technologii a výrobě.

A jelikož jsme otevřená platforma, usilujeme o výraznější propojení s praxí, vítáme spolupráci s dalšími aplikačními partnery. Pojďte s námi využít know-how špičkové instituce a s podporou odborníků třeba proniknout na světový trh.

Věřím, že newsletter pro vás bude užitečným zdrojem informací o našich společných aktivitách a inspirací pro nalezení nových témat spolupráce. Uvítáme vaše podněty a náměty.

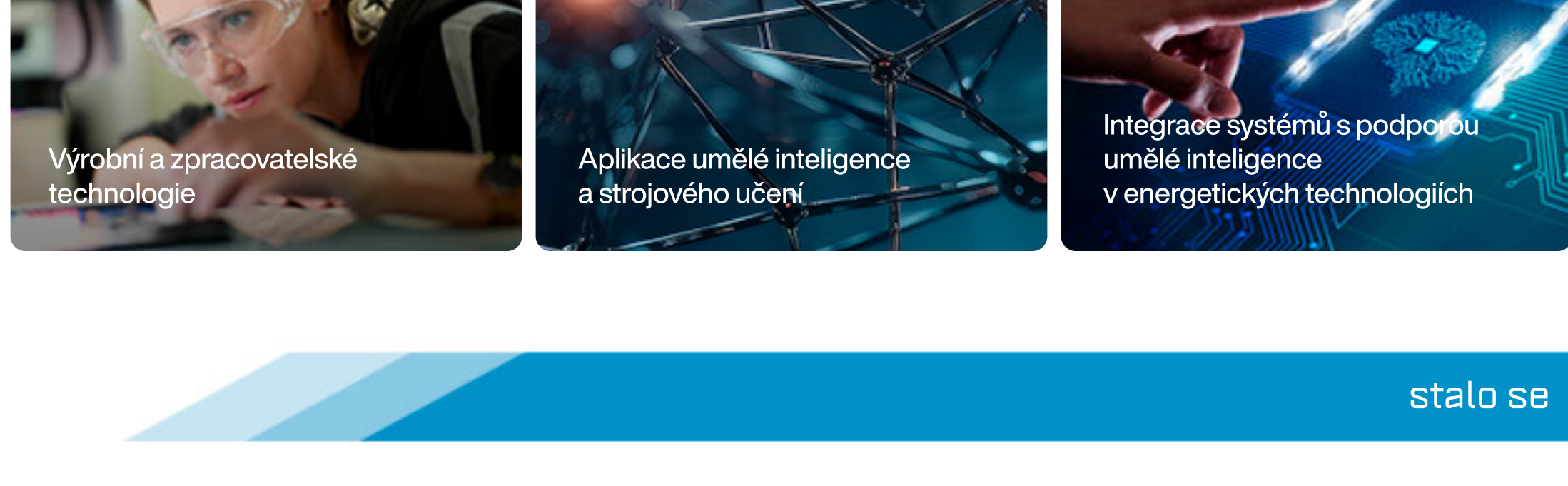
Proč spolupracovat s FIP?



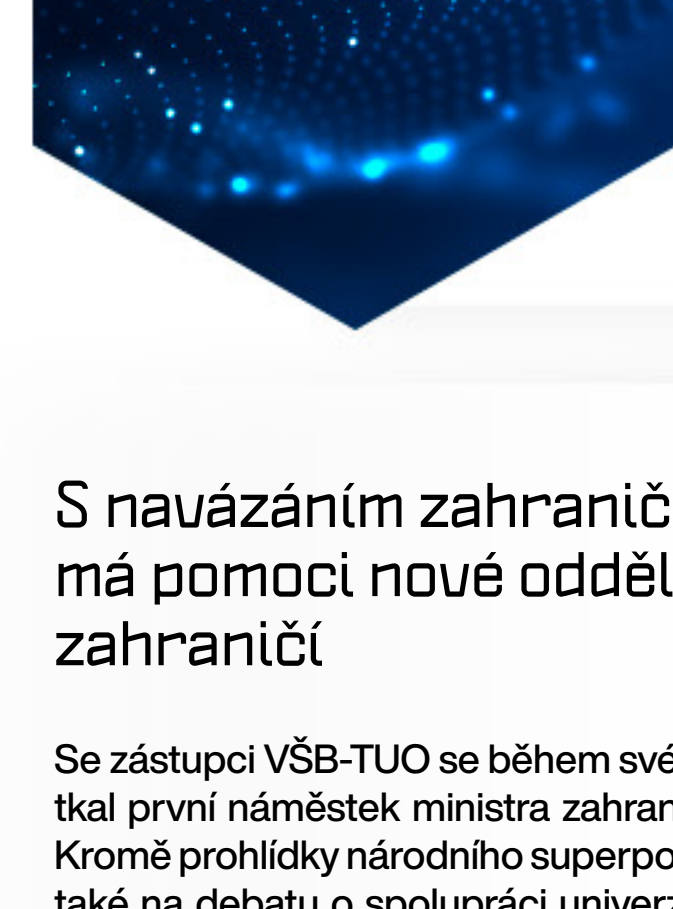
FIP-AI@VSB-TUO poskytuje silný tým pro:



Oblasti spolupráce



stalo se



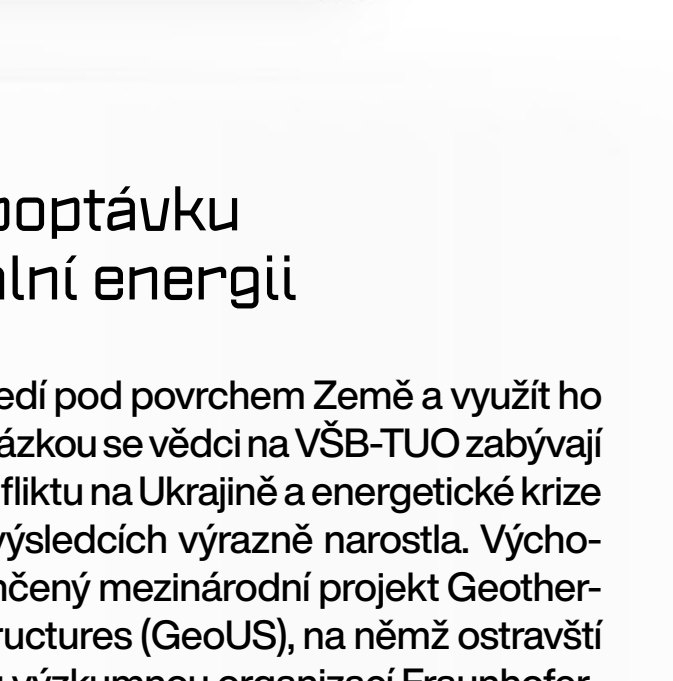
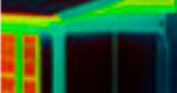
Vedení FIP rekapitulovalo dosavadní výsledky a diskutovalo o dalším rozvoji

Bilanci uplynulého období i plány pro příští období přineslo na počátku března jednání Poradní rady Fraunhofer Innovation Platform for Applied Artificial Intelligence for Materials & Manufacturing at VSB – Technical University of Ostrava. Účastníci setkání se shodli mimo jiné na nutnosti rozvoje spolupráce s akademickými a komerčními partnery i potřebě dalšího zviditelnění platformy.



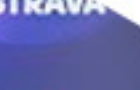
S navázáním zahraničních partnerství má pomoci nové oddělení ministerstva zahraničí

Se zástupci VSB-TUO se během své návštěvy Moravskoslezského kraje setkal první náměstek ministra zahraničních věcí České republiky Jiří Kozák. Kromě prohlídky národního superpočítačového centra IT4Innovations došlo také na debatu o spolupráci univerzity s nově vzniklým oddělením vědecké diplomacie či představení v tuzemsku ojedinělé Fraunhoferovy inovační platformy (FIP-AI@VSB-TUO).



Výzkumníci reagují na poptávku po udržitelné geotermální energii

Jak získat energii z horninového prostředí pod povrchem Země a využít ho například pro vytápění budov? Touto otázkou se vědci na VSB-TUO zabývají již dlouho, s příchodem Green Deal, konfliktu na Ukrajině a energetické krize však společenská poptávka po jejich výsledcích výrazně narostla. Východiskem pro další výzkum je i právě skončený mezinárodní projekt Geothermal Energy in Special Underground Structures (GeoUS), na němž ostravští výzkumníci spolupracovali s německou výzkumnou organizací Fraunhofer-Gesellschaft a finskou University of Vaasa. Využíváním geotermální energie se má zabývat také EnergyLab chystaného projektu REFRESH.



VŠB-TUO navštívil německý velvyslanec Andreas Künne

Dne 9. června 2023 navštívil VSB-TUO velvyslanec Spolkové republiky Německo v Praze Andreas Künne. Cílem setkání bylo seznámit jej s aktivitami univerzity a přiblížit mu fungování Fraunhoferovy inovační platformy FIP-AI@VSB-TUO, která v těchto dnech slaví druhé výročí. Pan velvyslanec se také setkal se zástupci Fakulty materiálově-technologické, se kterými navštívil laboratoře automobilového designu StudentCar.



FIP Academy



FIP Academy uspořádala v akademickém roce celkem osm webinářů

Červnový webinář, s pořadovým číslem 8 ukončil program FIP Academy v tomto akademickém roce. Průvodci závěrečného online setkání byli Clemens Posselt z Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT, který se zaměřil na potenciál kvantových výpočtů pro předpovídání vlastností molekulárních systémů, a Michal Kravčenko z IT4Innovations národního superpočítačového centra VSB-TUO, jenž hovořil o uhradních modelech v inženýrské praxi s využitím umělé inteligence.



Webinář FIP Academy ukázal některé technologie pro udržitelnou energii

Jak získat teplo z udržitelných zdrojů a lze pro řešení klimatické krize využít fotokatalýzu? I nad těmito otázkami se zamýšleli účastníci květnového webináře FIP Academy. Výzkumy týkající se obou témat představili Dieter Weise z Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology (Fraunhofer IWU) a Martin Reli z Institutu environmentálních technologií, jedné ze součástí CEET VSB-TUO.



Dubnový webinář FIP Academy: nanofiltrvy i 3D navijení skeletu

Ladislav Svoboda z Centra nanotechnologií, jedné ze součástí CEET VSB-TUO, a Björn Beck z Fraunhofer ICT byli hlavními protagonisty dubnového odborného semináře FIP Academy. Zatímco v první prezentaci se zájemci mohli dozvědět o některých konkrétních aplikacích grafického nitřního uhlíku, ve druhé se seznámili s možnostmi uplatnění 3D navijení skeletu, tedy nového procesu pro výrobu termoplastických lehkých konstrukčních dílů.



Jak zlevnit tváření plechů a zlepšit pourchý kovů?

Představit využití přírůstkového tváření plechu pro výrobu individualizovaných plechových dílů v malých množstvích a ukázat možnosti relativně nové technologie mikro-obloukové oxidace pro povrchovou modifikaci konstrukčních materiálů a titanových implantátů bylo hlavním cílem březnového online semináře FIP Academy. Role přednášejících se zhostil Dieter Weise z Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU a Roman Gabor z Centra nanotechnologií.



Vědci přiblížili význam programovatelných materiálů i bezpodporového 3D tisku

Cyklos odborných online seminářů FIP Academy pokračoval v únoru vystoupením Christofa Hübnera z Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT v německém Pfingztalu a Jiřího Hajnyše z Fakulty strojní VSB-TUO. S účastníky se podělili o své znalosti a výsledky výzkumu programovatelných materiálů a bezpodporového 3D tisku.



stručně

- Navázali jsme spolupráci s Fraunhofer Project Center for Lightweight Technologies (FPC ALIGHT) při Technické univerzitě v Opole. V rámci ní se uskutečnil vzájemné návštěvy na obou univerzitách a identifikujeme možnosti společných projektů či publikací. Obě instituce se dohodly rovněž na kooperaci v oblasti propagace výzkumu a inovací na mezinárodních trzích.
- FIP-AI@VSB-TUO měla zastoupení na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně. Vystaveny byly mimo jiné exponáty vyvinuté ve spolupráci Fraunhofer IWU s Fakultou elektrotechniky a informatiky VSB-TUO – software pro automatizované zajištění kvality Xeidana a Smart Cushion Pin 4.0 neboli Chytrý přidržovací kolík pro lisu plošného tváření plechů 4.0.
- Společně se zástupci deseti FIP z Brazílie, Kanady, Číny, Finska, Izraele, Nizozemí, Jihoafrické republiky a Jihovýchodu Koreje jsme se letos v březnu zúčastnili setkání FIP Global Exchange v Mnichově. Jedná se o platformu, jejímž cílem je výměna zkušeností, informací a sdílení osvědčených postupů jednotlivých FIP. Ústředním tématem bylo porozumění fungování FIP z perspektivy klienta.
- Dne 26. dubna 2023 se v rámci evropského projektu GeoUS – HORIZON2020 uskutečnilo v Chemnitz Energetické fórum 2023 ve spolupráci VSB-TUO, Fraunhofer IWU a firmy EINS. Základním tématem bylo obnovitelné teplo – pohled na mezinárodní výzkumné projekty a regionální aplikace.
- Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT a národní superpočítačové centrum IT4Innovations VSB-TUO představily v květnu na Mezinárodní konferenci pro metalurgické povlaky a tenké vrstvy ICMCTF 2023, která se každoročně koná v San Diegu v Kalifornii v USA, výsledky své spolupráce v oblasti využití umělé inteligence (AI) při vývoji vysokoteplotních korozivodných povláků. Zástupci obou institucí prezentovali dosavadní poznatky a nastílnili perspektivy dalšího rozvoje.
- Fraunhoferova inovační platforma se poprvé prezentovala na největší populární naučné akci v České republice zaměřené na vědu – veletrhu vědy Akademie věd ČR. Mimo jiné představila spolupráci s partnery, v tomto případě zejména vědeckými centry VSB-TUO.

napsali o nás

VĚDA & VÝZKUM.CZ

<https://vedavyzkum.cz/z-domova/z-domova/fraunhoferova-inovacni-platforma-slavi-druhe-narozeni>

KOMORA+

<https://vedavyzkum.cz/z-domova/z-domova/cesta-k-transformaci-moravskoslezského-kraje-za-pomoci-vyzkumu-a-inovaci>

KOMORA+

<https://komoraplus.cz/2022/09/22/cesko-nemecky-workshop-pro-opojeni-akademiky-a-zastupce-prumyslu/>

<https://komoraplus.cz/2023/06/27/fraunhoferova-inovacni-platforma-vita-propojeni-s-firmami/>

Sledujte nás na

LinkedIn

Brožura

