

# Akademik<sup>1</sup>

REFRESH

4

UDRŽITELNÁ VŠB-TUO

8

U!REKA

12

#OsobníRozvoj #TrhPráce #k+portál  
#Životopis #Podnikavost  
#KariérníCesta #Praxe #Stáže  
#MotivačníDopis #AkceSeZaměstnavateli  
#kariéra+  
#Workshopy  
#Konzultace  
#Přednášky  
#Networking  
#Práce #OdbornéBrigády  
#Sebe prezentace #StudentiStudentům  
#OsobníBrand #PřípravaNaPohovor #Webináře  
#Příležitosti #Wellbeing

# Tvá kariéra může začít už při studiu. Kariérní centrum VŠB-TUO

kariernicentrum.vsb.cz



VŠB-TUO je od ledna 2024 součástí rodiny Evropských univerzit, jakožto člen mezinárodní univerzitní aliance Urban Research and Education Knowledge Alliance (UIREKA). Jejím členy jsou Amsterdam University of Applied Sciences, Edinburgh Napier University, HOGENT University of Applied Sciences and Arts, Frankfurt University of Applied Sciences, Metropolia University of Applied Sciences, VŠB – Technická univerzita Ostrava a Politécnico de Lisboa.

Během následujících 4 let bude aliance UIREKA rozvíjet spolupráci v oblasti vzdělání, vědy a výzkumu s cílem rozvinout nejen samotnou univerzitu, ale posunout i město a region ke klimatické neutralitě. Studenti i zaměstnanci se zapojí do mobility a budou moci využít nabídku kurzů a předmětů na partnerských univerzitách. Dojde k propojování odborných týmů a podávání společných projektových žádostí. Propojí se i studenti a zástupci veřejného sektoru jednotlivých členů.

Ještě před získáním ocenění Evropské univerzity se VŠB-TUO úspěšně zapojila do několika

mezinárodních projektů, naši akademičtí a VaV pracovníci navázali aktivní spolupráci s partnery. Unijní program Erasmus+ nabízí finanční prostředky na studijní pobyty i praktické stáže pro studenty. Zaměstnanci se mohou vydat za výukou nebo si najít zajímavá školení, která partnerské univerzity nabízejí. Je tedy zřejmé, že není třeba, obrazně řečeno, jezdit k protinožcům, kvalitní univerzity jsou i velmi blízko nás. Podrobnosti a kontakty na partnery doplní kolegové, kontaktujte je na emailu ureka@vsb.cz.

Na závěr mi dovoluete pozvat Vás na výroční akci konsorcia UIREKA Connects 2024, která se letos uskuteční v termínu 4. 6. – 6. 6. v kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava. Vezměte vizitky, přijďte se seznámit a navázat kontakty s kolegy a se studenty ze zahraničních univerzit.

Těšíme se na Vás. ■

Michaela Krömerová,  
Oddělení mezinárodních vztahů

## OBSAH



4-7 REFRESH

### Z UNIVERZITY

- 4 Zaměřeno na REFRESH
- 8 Marcel ŠIHOR: VŠB-TUO si je významu udržitelnosti vědoma
- 10 Tomáš OTIPKA:  
Veganská kuchyně je pro nás výzva
- 11 Jak vydělávají naši absolventi?
- 12 Co je nového v alianci UIREKA?
- 14 Český Věševěd Oldřich Motyka

### ZE ŽIVOTA FAKULT

- 16 Hornicko-geologická fakulta
- 18 Fakulta materiálůvě-technologická
- 20 Fakulta strojní
- 22 Ekonomická fakulta
- 24 Fakulta elektrotechniky a informatiky
- 26 Fakulta stavební
- 28 Fakulta bezpečnostního inženýrství



8-10 UDRŽITELNÁ VŠB-TUO

### ZE ŽIVOTA VÝZKUMNÝCH CENTER

- 30 IT4Innovations
- 32 CEET
- 34 Jak si vede VŠB-TUO  
v mezinárodních vztazích?
- 36 Zaměřeno na sport
- 38 Green Light Start Up Show



12-13 UIREKA

Redakce: Rektorát VŠB-TUO,  
17. listopadu 2172/15, 708 00  
Ostrava-Poruba ■ Vydává: VŠB-TUO  
■ Distribuce: vlastní ■ Náklad: 1000 ks  
■ Šéfredaktorka: Ing. Barbora Urbanovská  
■ Sazba: MgA. Marek Chmiel ■ Autor layoutu:  
MgA. Petr Nenička ■ Foto na titulní straně:  
Ing. Petr Havlíček ■ Korektury: Bc. Martina  
Sousedíková, DiS. ■ Změna programu je  
vyhrazena požadatelům. Platnost každé  
akce doporučujeme ověřit telefonicky  
u organizátorů. Za obsah reklamy odpovídá  
zadavatel. Obsah příspěvků se nemusí  
shodovat s názorem redakce. ■ ISSN 1213-8916  
■ www.vsb.cz



## NEJVĚTŠÍ PROJEKT V HISTORII VŠB-TUO REFRESH ZÍSKAL DOTACI 2,5 MILIARDY KORUN

Po několika letech příprav se na Vysoké škole báňské - Technické univerzitě Ostrava (VŠB-TUO) naplno rozběhl největší projekt v její historii - REFRESH (Research Excellence For Region Sustainability and High-tech Industries). V únoru totiž na univerzitu dorazila dlouho očekávaná zpráva o tom, že projekt získal z Operačního programu Spravedlivá transformace zhruba 2,5 miliardy korun. Velkorysou evropskou dotací využije VŠB-TUO společně s Ostravskou univerzitou a dalšími partnery ve prospěch celého Moravskoslezského kraje.

Cílem projektu je reagovat na problémy regionu a přispět k jeho úspěšné hospodářské, energetické i ekologické transformaci. Špičkové vědecké týmy se zaměří na vývoj nových technologií v klíčových oblastech, jimiž jsou udržitelná energetika, nové materiály nebo robotizace a automatizace v průmyslu. Nedílnou součástí projektu bude posouzení společenských a ekonomických dopadů transformace i vytvoření podmínek pro rychlý přenos výsledků do praxe. Úkolem je být „motorem“ dalšího rozvoje Moravskoslezského kraje a podpořit jeho transformaci na chytrý a zelený region, který bude nejen ekonomicky úspěšný, ale také společensky soudržný.

### ZÁKLAD TVOŘÍ TZV. ŽIVÉ LABORATOŘE

REFRESH je založený na unikátním konceptu vzájemně provázaných tzv. živých laboratoří. V nich jsou špičkoví vědci už od počátku v úzkém kontaktu s firmami a společně určují výzkumná témata. Jsou platformou pro mnohostrannou spolupráci a živnou půdou pro vznik inovací. „Živé laboratoře budou reagovat na nejvýznamnější společenské problémy a přinášet jejich řešení. Cílem je zajistit podmínky pro příliv mladých lidí, špičkových vědců a investic do regionu, ale i vznik nových firem a start up projektů nebo zavedení inovací do výrobních procesů velkých podniků a společností. Tím dojde k výraznému posílení jejich konkurenceschopnosti v celoevropském měřítku. Do regionu přineseme novou energii i příležitosti, ukážeme perspektivu mladým talentovaným lidem a přispějeme k transformaci kraje na chytrý a zelený region,“ uvedl ředitel REFRESH a prorektor VŠB-TUO pro strategii a spolupráci Igor Ivan.

### ZELENÁ ENERGIE, NOVÉ MATERIÁLY I DIGITALIZACE

Čtyři vzájemně propojené živé laboratoře mají za cíl vyvinout materiály a technologie zaměřené na zelenou energetiku a snížení uhlíkové stopy, ale i zavést do praxe nové postupy digitalizace a robotizace průmyslových procesů a automatizace v dopravě. „Výzkumné týmy budou reagovat také na rostoucí poptávku po nových materiálech

v energetice i jiných odvětvích průmyslu, v nichž se dosud používají drahé, z geopolitických důvodů nedostupné nebo obtížně recyklovatelné suroviny. Nedílnou součástí projektu bude i vývoj unikátních technologií pro řešení starých ekologických zátěží, čištění důlních vod a obecně revitalizaci postuhelné krajiny,“ řekl vědecký ředitel Materials & Environment Lab a jeden z hlavních koordinátorů projektu Radek Zbořil.

Výzkumníci budou pracovat rovněž na využití alternativních zdrojů energie, vodíkových technologiích či nových metodách ukládání energie v moderních bateriových systémech. „Transformace energetiky směřem k využití udržitelných nízkouhlíkových technologií představuje klíčový krok k moderní a odolné společnosti. Právě do této oblasti směřuje výzkum Energy Lab, kde budeme systematicky zkoumat metody a technologie pro energetické zhodnocení alternativních paliv, včetně výzkumu přeměny a řízení energie i analýzy dopadu výsledků výzkumu na společnost a životní prostředí,“ uvedl vědecký ředitel Energy Lab a ředitel Centra energetických a environmentálních technologií VŠB-TUO Stanislav Mišák.

V úzkém propojení s průmyslem bude postupovat i další z živých laboratoří - Industry 4.0 & Automotive Lab. „V rámci výzkumných programů a aktivit zaměřených na inovace zásadně urychlíme zavádění digitalizace s aplikacemi umělé inteligence, robotiky a technologiemi aditivní výroby v průmyslových provozech. Přicházíme



s novými prostředky automatizace v dopravě, například ve formě chytrého parkování či antikolizních systémů ve veřejném prostoru,“ řekl vědecký ředitel a proděkan pro spolupráci s průmyslem Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO Petr Šimoník.

Důležitou součástí bude sledování změn v regionu optikou společenských a humanitních věd. „Například situace v tradičních odvětvích, včetně podniku Liberty Ostrava ukazuje, že region bude potřebovat sociální a organizační modely v oblasti nových kompetencí a technologií. Přechod na nízkouhlíkovou ekonomiku bude možná rychlejší, než jsme očekávali. Chceme přispět k využití jejího potenciálu a současně zabránit tomu, aby „geografie nespokojenosti“ limitovala rozvoj regionu,“ objasnil vedoucí další živé laboratoře - Social Lab a prorektor OU Ondřej Slach.

### TRANSFORMACI NEDĚLAJÍ BUDOVY, ALE LIDÉ

Celkové náklady projektu činí 2,625 miliard korun. Značná část této částky půjde na nové špičkové vědce, kteří posílí současné odborné týmy a posunou univerzitu kupředu. Někteří už na univerzitu přišli v uplynulých dvou letech, další světově renomovaní odborníci budou následovat.

Díky zhruba miliardové investici do přístrojového vybavení přibudou na VŠB-TUO k národnímu superpočítačovému centru IT4Innovations a nedávno otevřenému Centru energetických a environmentálních technologií - explorer (CEETe) další špičkové vybavená pracoviště. Zmínit lze například laboratoře zaměřené na palivové články a bateriová úložiště, nejvýkonnější národní mikroskopické centrum, polygon pro vývoj autonomních vozidel či jedno z největších univerzitních center 3D tisku ve střední Evropě. Do výzkumu v živých laboratořích se zapojí více než sto nových, převážně zahraničních vědců a unikátní infrastrukturu využije velká část ze současných více než 12 000 studentů univerzity.

### SPOLUPRÁCE S FIRMAMI I VEŘEJNOU SPRÁVOU

„Vzdělání, podnikání, inovace a spolupráce státní správy se soukromým sektorem a univerzitami jsou hodnoty, díky kterým můžeme významně urychlit proces transformace našeho regionu. V projektu REFRESH jsou všechny tyto oblasti propojeny, v Moravskoslezském kraji navíc vzniká i řada dalších strategických projektů, jejichž cílem je z našeho kraje vytvořit atraktivní region, který přitahuje nové talenty i investory. Chceme posílit konkurenceschopnost a udržitelnost našeho regionu a přispět k tomu, aby se zastavil odliv lidí, který nás bohužel stále trápí,“ doplnil hejtman Moravskoslezského kraje Jan Krkoška.

Obě univerzity se v projektu zavázaly vytvořit spolupráci s průmyslovými partnery příjmy ve výši 450 milionů korun. VŠB-TUO aktivně spolupracuje s více než 500 firmami, z nichž značná část má zájem se do výzkumu v živých laboratořích aktivně zapojit. Na přenosu výsledků do praxe bude VŠB-TUO spolupracovat také s německými kolegy z Fraunhoferovy společnosti. Tato světově

#### MATERIALS & ENVIRONMENT LAB



Prof. Radek Zbořil, Ph.D.  
VĚDECKÝ ŘEDITEL LABORATOŘE

#### ENERGY LAB



Prof. Stanislav Mišák, Ph.D.  
VĚDECKÝ ŘEDITEL LABORATOŘE

#### INDUSTRY 4.0 & AUTOMOTIVE LAB



doc. Ing. Petr Šimoník, Ph.D.  
VĚDECKÝ ŘEDITEL LABORATOŘE

#### SOCIAL LAB



Mgr. Ondřej Slach, Ph.D.  
VĚDECKÝ ŘEDITEL LABORATOŘE



uznávaná výzkumná instituce je partnerem projektu REFRESH, který běží dle stanoveného harmonogramu.

Operační program Spravedlivá transformace spolufinancovaný Evropskou unií je zaměřený na řešení negativních dopadů odklonu od uhlí v nejvíce zasažených regionech. V České republice se kromě Moravskoslezského týká také Karlovarského a Ústeckého kraje. Cílem podpory je umožnit regionům řešit sociální, hospodářské a environmentální dopady transformace.

REFRESH je klíčovým nástrojem k naplnění vize SMARAGD (SMART And Green District). Strategii vytvořily VŠB-TUO a Moravskoslezské inovační centrum, s podporou vedení Moravskoslezského kraje. Jde o konkrétní plán pro vytvoření mezinárodně konkurenceschopného inovačního ekosystému, který podníká další rozvoj regionu. Propojení partnerů z veřejné, komerční i akademické sféry nabízí řešení přínosná pro obyvatele i firmy v celém regionu. ■

Text: Martina Šaradinová,  
PR manažerka REFRESH  
Foto: Ing. Petr Havlíček





## REFRESH JE VELKÁ ŠANCE, KTEROU NESMÍME PROMARNIT

Největší projekt v historii VŠB-TUO REFRESH se po náročném etapě příprav a schvalování rozjíždí na plný plyn. Co univerzitu v souvislosti s ním čeká a proč je důležité tuto šanci nepropásnout? I na to odpovídá ředitel REFRESH a prorektor pro strategii a spolupráci Igor Ivan.

Začala bych osobní otázkou. Jaké pocity ve vás vyvolala zpráva, že projekt REFRESH skutečně získal dotaci 2,5 miliardy korun?

Spadl mi kámen ze srdce a byl jsem rád, že se vše podařilo dotáhnout. Tři roky intenzivních příprav lze přirovnat k maratonskému běhu, ale cílová rovinka byla extrémně dlouhá. Takže hlavním pocitem byla velká úleva, protože těch nástrah, kterým jsme

se museli v závěrečné etapě vyhnout, bylo opravdu hodně. Ale chtěl bych zdůraznit, že za tímto úspěchem stojí široký tým lidí ze dvou univerzit včetně Centra projektové podpory. Takže těch, jimž spadl kámen ze srdce, bylo jistě velké množství. Jsme rádi, že jsme projekt vybojovali a za podmínek, které jsou přijatelné.

Bylo potřeba projekt během let příprav změnit v závislosti na vnějších podmínkách?

Projektovou fiši s názvem REFRESH jsme předkládali 20. února 2021. První myšlenky však spadají již do roku 2018. Od té doby projekt doznal zásadních změn. Výrazně se snížil rozpočet a postupnou optimalizací jsme se dostali na finální výši dotace, vzdali se myšlenky stavět novou budovu a zeštíhlili i personální obsazení. Některé záměry, které byly původně v REFRESH, se nám podařilo splnit díky úspěchu v jiných dotačních titulech. Hlavní myšlenka projektu ale byla od počátku nastavena velmi dobře a jen jsme se více utvrdili v tom, že jiná cesta není.

V čem vidíte největší přínos REFRESH?

REFRESH znamená pro univerzitu ohromnou příležitost posunout ne jeden tým, ale většinu univerzity směrem nahoru. Do projektu jsou

totiž zapojeny všechny fakulty a ústavy, což považuji za velmi důležité. Všichni tak mají v daném období příležitost tyto nemalé peníze využít a jít kupředu. Je to velká šance, kterou nesmíme promarnit. REFRESH je tu proto, abychom významně posílili existující týmy špičkovými seniorními i juniorními pracovníky a nastartovala se celá řada dalších aktivit, které budou začínat už během jeho realizace, ale pokračovat i po jeho ukončení. Díky úspěchům i v dalších grantových soutěžích budeme již záhy řešit grantové projekty za zhruba šest miliard korun, které na univerzitu přijdou. To je skutečně mimořádná injekce pro náš růst.

Realizace REFRESH začala už 1. ledna 2022, nyní vstupujeme do další fáze. V čem bude jiná?

Dosud jsme projekt řešili v takové velmi opatrné variantě. Museli jsme zvažovat každou investovanou korunu tak, abychom ji měli z čeho pokrýt v případě, že projekt nedostaneme. Proto jsme museli vyčkat s nákupy přístrojů, stavebními akcemi a i nábor nových pracovníků byl opatrnější. To vše se teď mění a postupně musíme všechny tyto kroky provést. Ale nezháleli jsme a jsem rád, že se nám podařilo získat řadu špičkových lidí. Nyní vše můžeme rozjet ještě ve větším měřítku.

Plánujeme udělat i oficiální zahájení projektu a představit na něm výsledky, jichž jsme zatím za dva roky bez finanční dotace dosáhli. Již máme správnou radu projektu a nastavujeme kontrolní mechanismy. Musíme dohnat určité zpomalení v realizaci, které z důvodu náročného hodnoticího procesu projektu vzniklo.

Jak složité je špičkové vědecké světového formátu získat?

Jednoduché to není. Nelákáme je do Prahy nebo Londýna, takže abychom v této konkurenci uspěli, musíme jim nabídnout něco navíc. Aspektů je celá řada, ale někdy mohou v náš prospěch rozhodnout drobnosti. Často jde o osobní kontakty, ale vědcům nabízíme i určitou vědecko-výzkumnou volnost, možnost vytvořit si vlastní tým se zapojením místních i nových odborníků, který se zaměří na dané téma. Konkurenceschopní samozřejmě musíme být i v oblasti finančního ohodnocení.

Významnou součástí tzv. živých laboratoří jsou nejen špičkoví vědci, ale i studenti. Co jim REFRESH přinese?

Studenti se budou pohybovat v jednom kampusu s TOP vědci, obklopeni velmi kvalitní infrastrukturou. Tak jak budou ve studiu pokračovat, budou se k těmto vědcům více

REFRESH znamená pro univerzitu ohromnou příležitost posunout ne jeden tým, ale většinu univerzity směrem nahoru.

a více přibližovat a spolupracovat s nimi. V zájmu univerzity je také tyto špičkové odborníky zapojovat do výuky, aby studentům předávali své znalosti a třeba je motivovali k práci vědce. Fakulty vytvářejí nové studijní programy, které se velmi dotýkají toho, co se dělá v projektu REFRESH. Jedná se například o programy zaměřené na materiálový výzkum, energetickou efektivitu staveb nebo využití postindustriální krajiny. Vzájemná synergie určitě existuje.

Nezbytnou součástí projektu jsou firmy.

Jak bude spolupráce vypadat?

Spolupráce s firmami je hluboce ukotvena v DNA univerzity, což je jedna z hodnot naší univerzity. Univerzita vznikla kvůli poptávce průmyslu. Každoročně spolupracujeme s více než 500 firmami a to bude pokračovat. Máme vazby mezi jednotlivými akademiky a firemním sektorem, tyto linky chceme zachovat, propojovat je a rozšiřovat. K tomu máme v projektu několik nástrojů včetně propojení s Moravskoslezským inovačním centrem, které má komerční sektor v regionu velmi dobře zmapovaný a své znalosti umí předat a objasnit univerzitě. Do správní rady projektu je zapojen také Svaz průmyslu a dopravy ČR či Krajská hospodářská komora Moravskoslezského kraje. Dalším důležitým partnerem je Fraunhoferova společnost, která má vynikající zkušenosti s aplikovaným výzkumem a přenosem výsledků do praxe. I od nich se chceme učit a intenzivněji spolupracovat v rámci Fraunhoferovy inovační platformy na VŠB-TUO (FIP-AI@VSB-TUO).

Vědci mají výzkumné cíle definovat už od počátku v úzkém kontaktu s firmami.

Jak moc složité to bude?

Už od počátku projektu zájem o aktivní zapojení se do výzkumu v živých laboratořích projevilo téměř 150 firm, od velkých společností až po řadu malých a středních podniků. Stanovili jsme si celkem odvážné indikátory včetně například příjmu ze spolupráce s průmyslem ve výši 450 milionů korun, musíme podat patnáct patentů. Toto jsme si mohli dovolit pouze proto, že jsme velká univerzita s pevnými a dlouhodobými vazbami na komerční sektor. Začít teď navazovat zcela nové vazby by nebylo možné. Důležité jsou již existující vztahy a klíčová je vzájemná důvěra. To je devíza, kterou v projektu zúročíme. A já věřím, že „úroková sazba“ bude velmi vysoká. Jedna věc jsou přínosy projektu, jejichž

dopady se v regionu projeví až za řadu let, a druhá věc jsou krátkodobé přínosy v době realizace projektů. A to často budou například dílčí řešení pro konkrétní odvětví průmyslu, které pomohou firmám být efektivnější, přispějí k efektivnějšímu získávání a ukládání „zelené“ energie, přinesou řešení pro zlepšení životního prostředí a podobně. Projekt je velmi široký a malých vítězství tu na začátku bude docela dost, ale na ta velká budeme muset trpělivě počkat. Berme projekt jako určitý akcelerační, katalyzátor další spolupráce a rozvoje. Je to největší šance v historii univerzity a je skvělé, že máme na čem stavět. Do projektu je již dnes zapojeno velké množství výběrných lidí.

Lidé mimo akademickou sféru mají někdy pocit, že věda zůstává uzavřena v laboratořích a jejich životy nijak neovlivní. Jak byste obyvatelům regionu vysvětlili hlavní benefity projektu REFRESH?

Benefitů je velké množství, popíšu jeden z nich, který je vlastně velmi jednoduchý. Když například nadnárodní firma bude zvažovat působení některé své součásti na území Moravskoslezského kraje, bude jí v první řadě zájmat, zda je zde dostatek kvalifikované, vysokoškolsky vzdělané pracovní síly, zda je tu technická univerzita. Většina našich posluchačů ale nachází zaměstnání již během studia, proto potřebujeme zvýšit jejich počet. Což se zvládně třeba tím, že projekt REFRESH bude přinášet skvělé výsledky a zvýší se tak i atraktivita studia. Projekt současně rozšíří technologické možnosti univerzity a právě naše know-how je magnetem pro podnikatele. Příchodem technologických firem či vznikem startupů přibudou pracovní místa za dobré finanční ohodnocení a zvýší se tak kupní síla obyvatel. Kraj může fungovat výrazně lépe než dosud, být v posledních letech má dynamiku velmi dobrou.

Osobní otázkou jsem začala, dovolila bych si ji i na závěr. Kde byste chtěl univerzitu a třeba i region na konci roku 2027 vidět, abyste byl jako ředitel REFRESH s výsledky projektu spokojený?

Začnu podmínkou nutnou, a tou je splnění všech indikátorů. Osobně si samozřejmě přeju, aby projekt přinesl změnu, o kterou jako vedení univerzity usilujeme po celou dobu našeho působení – tedy aby univerzita v hodnocení postoupila minimálně do kategorie B. Aby byla respektovaným partnerem ve výzkumných oblastech, které jsme si vydefinovali jako klíčové, což je energetika, materiálový výzkum a oblast informačních technologií. Přál bych si také, abychom pro uchazeče byli univerzitou první volby, aby talentovaní lidé chtěli jít studovat do Ostravy. To by mi stačilo, jsem skromný. ■

Text: Martina Šaradinová,  
PR manažerka REFRESH  
Foto: Ing. Petr Havlíček

# VŠB-TUO SI JE VÝZNAMU UDRŽITELNOSTI VĚDOMA

VŠB – Technická univerzita Ostrava se již dříve zavázala k aplikaci principů třetí role organizací. Je dlouhodobě velmi aktivní v oblasti udržitelného rozvoje a společenské odpovědnosti. Nově má také manažera udržitelnosti, kterým se stal MARCEL ŠIHOR. Jaké konkrétní kroky VŠB-TUO v oblasti udržitelnosti učinila a činí, jaké akce pořádá a jak v této oblasti vzdělává své studenty a zaměstnance, nám odpověděl v rozhovoru.

**Pojem udržitelnost dnes rezonuje společností. Jaké kroky v oblasti udržitelnosti VŠB – Technická univerzita Ostrava učinila a činí?**  
V oblasti udržitelného rozvoje je VŠB-TUO velice aktivní. Jakožto technická univerzita se věnujeme řadě projektů, jež přispívají k udržitelnému rozvoji nejen na úrovni školy, ale i celého regionu.

**Můžete jmenovat nějaké konkrétní příklady?**  
Jedním z příkladů je projekt REFRESH, zaměřený na podporu transformace Moravskoslezského kraje, s jeho historickými vazbami na uhlí a těžký průmysl, k udržitelné energetice, podpoře průmyslu 4.0, environmentálních a chytrých technologií. Dalším významným projektem je Matur. Ten se soustředí na vývoj materiálů a technologií pro udržitelný rozvoj. Centrum energetických a environmentálních technologií (CEET) představuje další významnou iniciativu, která se zaměřuje na inovace v energetice a environmentálních technologiích, s cílem odklonit se od závislosti na fosilních palivech a podporovat udržitelný rozvoj.

**Jaké další konkrétní výstupy můžeme očekávat?**  
V první řadě je to příprava univerzitní strategie udržitelnosti. Tento strategický dokument bude obsahovat nejen vizi, kam chce univerzita v této oblasti směřovat, ale také akční plán jak tuto vizi naplnit.

**VŠB-TUO byla zapojena do projektu UNILEAD. Kolikrát se už účastnila? Na co se projekt UNILEAD zaměřuje?**  
Přesně tak, univerzita se aktivně zapojila do tohoto projektu v obou letech jeho trvání, tedy v letech 2022 a 2023, a to společně s 24 vysokými školami po celé České republice. Tento projekt byl zaměřen nejen na aktivity pro naplňování udržitelných cílů



SDG (Sustainable Development Goals), ale i na posílení vzájemné spolupráce a sdílení dobré praxe v různých oblastech univerzitního života.

**Jaké bylo zaměření projektu?**  
Zaměření bylo široké, zahrnovalo oblasti jako energetický management, zodpovědné nakupování, udržitelné stravování a řadu dalších důležitých témat. VŠB-TUO sehrála klíčovou roli jako garant v oblasti udržitelné IT infrastruktury a elektronizace, ale také jako aktivní spoluvůrce v dalších oblastech. Pokračování projektu, UNILEAD II, pak přineslo vývoj obecných strategií pro různé aspekty udržitelnosti, které jsou vzájemně propojené a doplňují se. Vznikla tak sada doporučení, jež slouží jako průvodce pro univerzity, jak směřovat k udržitelnému rozvoji. Tento průvodce nabízí nejen teoretické základy, ale také praktické návody a příklady dobré praxe, které mohou univerzity využít k implementaci udržitelných řešení ve svých provozech a procesech.

**Běží projekt i nadále?**  
V tomto roce projekt jako takový nepokračuje. Ale co pokračuje, jsou navázané vztahy napříč univerzitami v ČR v této oblasti. Společně se připravují podklady, pro chystaný projekt v rámci národního plánu obnovy, který bude na tematiku udržitelnosti přímo navazovat.

**Proč by se udržitelným rozvojem a společenskou odpovědností měly zabývat vysoké školy?**  
Vysoké školy připravují budoucí generace, mohou tedy ovlivnit jejich myšlení a směřovat ho směrem k udržitelné budoucnosti. Stejně tak hrají důležitou roli v oblasti vývoje řady environmentálních technologií, které snižují dopad člověka na životní prostředí. A v neposlední řadě vysoké školy často spolupracují s místními samosprávami a průmyslovými partnery na realizaci udržitelných projektů a strategií.

**Svět se neustále dynamicky mění. Jen v poslední dekádě jsme zažili pandemii, stále probíhající válku na Ukrajině nebo energetickou krizi. Co to pro univerzitu znamená?**

Univerzita sama představuje dynamický organismus, který se neustále vyvíjí a přizpůsobuje různým vlivům, ať už jsou tyto vlivy pozitivní či negativní. Každá taková změna přináší impuls pro inovace a adaptaci. V důsledku energetické krize škola upravila teplotní podmínky ve svých budovách, zároveň ale došlo k zefektivnění řízení spotřeby elektrické energie a tepla. Pandemie covid-19 zase odhalila zásadní význam nových technologií pro moderní vzdělávací procesy. Tyto události ukazují, jak je důležité být flexibilní a otevřený novým přístupům a řešením.

|| **Řada univerzit již implementuje principy biodiverzity ve svých kampusech a věnuje se vytváření takzvaných zelených kampusů a naše univerzita není výjimkou. Tato snaha o zelené a udržitelné kampusy je klíčová pro integraci principů udržitelnosti.**

**Má VŠB – Technická univerzita Ostrava samostatnou strategii udržitelného rozvoje? Má ji ve svém strategickém záměru?**

VŠB – Technická univerzita Ostrava v současné době samostatnou strategii udržitelného rozvoje nemá, přesto je toto téma integrováno a řešeno v rámci Strategického záměru VŠB-TUO pro období 2021-2027. Univerzita si je potřeby tohoto strategického dokumentu vědoma a v reakci na tuto potřebu byl jmenován odborný tým, který má za úkol tuto strategii připravit. Tento dokument se stane jedním ze strategických záměrů univerzity, což ukazuje na závazek univerzity k principům udržitelnosti a její snahu integrovat tyto principy do vlastního kurikula.

**Sledujete i zahraniční univerzity, kterými jste se nechali inspirovat a aktivity, které od nich chcete převzít?**

Cíle udržitelného rozvoje (SDG) představují celosvětovou agendu, což vyžaduje sledování různých trendů a aktivit na mezinárodní úrovni. Je důležité zdůraznit, že inspirace pro realizaci těchto cílů pramení nejenom z mezinárodního prostředí, ale také z výměny dobré praxe mezi českými univerzitami prostřednictvím projektu UNILEAD. Řada univerzit již implementuje principy biodiverzity ve svých kampusech a věnuje se vytváření takzvaných zelených kampusů a naše univerzita není výjimkou. Tato snaha o zelené a udržitelné kampusy je klíčová pro integraci principů udržitelnosti do každodenního života a provozu univerzit, což přispívá nejen k ochraně životního prostředí, ale i k šíření povědomí o udržitelném rozvoji mezi studenty a akademickou obcí.

**Udržitelnost zasahuje do mnoha oblastí, ať už se to týká výběru jídla, módy, doplňků nebo třeba nábytku. Jak se univerzita staví k tomuto?**

V rámci podpory udržitelné módy pořádáme BAZAR VŠB-TUO, kam mohou přispívat jak zaměstnanci, tak studenti svým oblečením, doplňky, botami, ale i hračkami a knihami. Tyto předměty pak mohou být prodány, vyměněny nebo darovány, což podporuje kulturu recyklace a znovupoužití. Ve spolupráci se studentským spolkem ESN VŠB-TUO připravujeme v areálu kolejí Food Collection a Flea Market. Tato iniciativa umožňuje studentům, kteří odjíždějí, ponechat nespotřebované uzavené trvanlivé potraviny, kuchyňské nádobí či malé spotřebiče, které pak mohou jiní studenti využít. Tím se snižuje množství odpadu a podporuje se sdílení mezi studenty.

**A co stravování?**  
V oblasti stravování se zaměřujeme na podporu bezmasých jídel. Ve spolupráci s organizací PROVEG připravujeme celoměsíční výzvu, během které budeme osvětově působit na podporu bezmasých možností v naší menze. Tím chceme motivovat jak zaměstnance, tak studenty k udržitelnému stravování.

**Co dále univerzita nabízí?**  
Kromě toho univerzita nabízí platformu pro výměnu nevyužitého nábytku a spotřebičů mezi jednotlivými pracovišti. To nejen podporuje interní recyklaci, ale také snižuje potřebu nových nákupů. Ve spolupráci s neziskovou organizací ASEKOL se věnujeme likvidaci elektronického odpadu, který je zčásti zpracováván v chráněných dílnách. Konkrétně v našem regionu se jedná o spolupráci s charitou Opava, kde probíhá separace a recyklace tohoto odpadu. Tímto přístupem nejen minimalizujeme negativní dopad na životní prostředí, ale také přispíváme na dobrou věc.

**Probíhá na univerzitě osvěta mezi studenty, studentkami, zaměstnanci a zaměstnankyněmi o udržitelném rozvoji?**

Univerzita se aktivně zapojuje do různých akcí a projektů zaměřených na tuto oblast udržitelného rozvoje a společenské odpovědnosti. Získala za to celou řadu ocenění na lokální i národní úrovni. Úspěšně se zapojila do Evropského týdne udržitelného rozvoje, kde probíhaly workshopy pro zaměstnance a širokou veřejnost. V nadcházejícím období připravuje řadu osvětových akcí a kampaní na podporu nejen udržitelnosti, ale i životního prostředí.

**Co byste ze své zkušenosti poradil rodinám i jednotlivcům, aby bylo fungování jejich domácností udržitelnější?**

Je zásadní již od mladého věku vštěpovat dětem základní návyky, jako je třídění odpadu, úspora vody při mytí zubů nebo vypínání světel při odchodu z místnosti. Rovněž je důležité podporovat používání láhvi na vodu a jídelních boxů, které lze opakovaně používat. Tento přístup by měli uplatňovat i dospělí tím, že omezí používání jednorázových obalů ve prospěch přírodních a opakovaně použitelných materiálů. Jednoduchým tipem pro udržitelnější a ekonomicky efektivnější domácnost je přechod na LED osvětlení, které spotřebuje jen zlomek elektřiny ve srovnání s tradičními žárovkami a efektivní větrání (krátce a intenzivně, nikoli neustále), což přináší úspory tepelné energie. Stejně tak preference hromadné dopravy před cestováním osobním automobilem. Tyto, na první pohled drobné kroky, hrají klíčovou roli, přičemž největší význam má osvěta a vzdělávání v této oblasti.

**Jsou lidé vůči udržitelnosti vnímavější, například z pocitu vlastního ohrožení nebo strachu o budoucnost následujících generací?**

Pohledy na udržitelnost se různí v závislosti na geografické poloze a sociálním postavení jednotlivců. V období zvýšeného povědomí o klimatických změnách a znečištění se někteří lidé stávají více vědomi svého životního stylu a snaží se žít v souladu s principy ochrany přírody. Na druhou stranu existují skupiny, pro které udržitelnost nehraje důležitou roli. Tato rozmanitost přístupů ukazuje, že je nezbytné hledat způsoby, jak o udržitelnosti komunikovat efektivně, tak aby bylo možné zapojit co nejširší spektrum lidí. ■

**Text: Barbora Urbanovská  
Foto: Petr Ptašek**

## VEGANSKÁ KUCHYNĚ JE PRO NÁS VÝZVA

Možná jste si všimli, že se na jídelním lístku v Menze VŠB - Technické univerzity Ostrava začala, vedle vegetariánských pokrmů, objevovat také jídla veganská. Co k tomuto kroku vedení menzy vedlo a jaké aktivity v tomto směru chystá, ví ředitel Ubytovacích a stravovacích služeb, Tomáš Otipka.



**Hned na začátek se musím zeptat: jak často připravovala Menza VŠB-TUO rostlinná jídla doposud?**

Menza dělá každý den vegetariánské jídlo, a to minimálně jedno. Loni jsme se rozhodli zařadit čisté veganská jídla, začali jsme se saláty a postupně se snažíme nabídku rozšiřovat.

**Co vás k tomu vedlo?**

Je to trendy a chceme jít s dobou (smích). Začátek nebyl úplně lehký, protože valná většina kuchařů je masožravých (smích). Ale teď vážně: byla to pro nás výzva. Měli jsme recenze, které nás chválily za to, že jsme začali, ale že jídla nejsou vyvážená, že nejsou nutričně správná. Proto jsem začal hledat někoho, kdo by nás do tajů veganské kuchyně zavedl.

**I proto jste navázali spolupráci s PROVEG, které stojí například za projektem Udržitelné menzy. V jaké fázi spolupráce je? Proběhla nějaká školení?**

První školení veganské kuchyně proběhlo na konci ledna. K firmě PROVEG jsem se dostal díky ředitelům jiných kolejí a menz, se kterými se pravidelně stýkáme.

**Když budeme jíst více rostlinné stravy a méně masa, mléčných produktů a vajec, snížíme dopad našeho stravování na planetu. Jaké rostlinné produkty chcete zařadit?**

Musím přiznat, že jsme v tomto na začátku a zatím se učíme vše správně zpracovat, a také vyhledat vhodné dodavatele. Jsou dodavatelé, kteří mají veganské výrobky, nicméně jsou za poměrně vysoké ceny a já bych tímto strážníky nerad odradil.

**V souvislosti s vegetariánským, a zvláště vegan-ským stravováním, se často skloňuje pestrost na talíři. Spousta lidí má pocit, že pokud nebudou konzumovat maso a další živočišné produkty, musejí jim logicky chybět důležité vitamíny a minerály. Chcete v tomto ohledu bořit nějaké mýty?**

Myslím si, že toto časem přijde samo. Pravděpodobně se neposuneme tak rychle, jako třeba v sousedním Německu, kde jsem teď byl na Erasmu. Jejich Menza tam nabízela jídlo převážně vegetariánské nebo veganské, maso bylo doplňkové. Domnívám se, že u nás zůstanou i klasiky, a to alespoň v nejbližších 2 až 3 letech. Ale třeba se mylím.

**Neplánujete tedy snížit spotřebu masa? Jedním z benefitů živočišných produktů je velké množství bílkovin, byť tyto produkty představují zátěž pro životní prostředí.**

Rádi bychom měli zajímavější nabídku, se kterou oslovíme více strážníků. Právě proto, aby byly naše recepty na rostlinná jídla vyvážená, jsme oslovili PROVEG a plánujeme s nimi další kurzy pro kuchaře.

**Znamená pro zaměstnance menzy příprava vegetariánského a veganského jídla více práce?**

Je to pořád příprava jídla. Vše probíhá stejně, jako u jiného pokrmu, v tom nevidím žádný rozdíl.

**Kolik procent rostlinných jídel chcete mít v nabídce?**

Toto ukáží až požadavky strážníků. Chceme pokračovat tak, jak jsme začali: v naší nabídce bude vždy kromě masových jídel také jídlo vegetariánské či veganské.

**Plánujete nějaké tematické akce, třeba ke Dni Země?**

Jsme opravdu na začátku, ale určitě nějaké akce budou.

**Zavedli jste také zálohované vratné REkrabičky a REkelímky. Jak se to osvědčilo?**

Ano. Oslovili nás s tímto projektem a mně to přišlo zajímavé, proto jsem krabičky a kelímky zahrnul do nabídky stravovacích služeb. Trošku mě zlobilo, kolik menu boxů

a kelímků se vydávalo. S REkrabičkou jsem chtěl mít levnější variantu, než je menu box.

**Velkým tématem je potravinový odpad. Jak v tomto případě postupují stravovací zařízení VŠB-TUO?**

Osobně mám v hlavě nějaké možnosti, vize, které se týkají nakládání s odpady. V letošním roce, ale všechny tyto věci odkládáme, chceme se plně soustředit na příchod studentů a zaměstnanců Ekonomické fakulty do kampusu. Loni jsme kvůli tomu rekonstruovali hlavní varnu, letos nás čekají ještě další drobnosti modernizace restaurace Snack v přízemí, úprava skladů a modernizace výtahů v zázemí. ■

Text: Barbořa Urbanovská  
Foto: Petr Ptašek



## VÝVOJ MEZD ABSOLVENTŮ VŠB-TUO ZA 5 LET

Počet absolventů  
v evidenci Úřadů práce  
k 30. 4. 2023 (do dvou let  
od ukončení studia)

Rok 2018  
37 988 Kč  
VŠB-TUO

Rok 2022  
54 713 Kč  
VŠB-TUO

Změna  
↑ 44,0%  
VŠB-TUO

2  
FMT

5  
FAST

4  
FS

10  
EkF

2  
FBI

2  
HGF

26  
VŠB-TUO

1  
FEI

	Rok 2018	Rok 2022	Změna
FAST	33 795 Kč	52 379 Kč	55,0% ↑
FBI	40 255 Kč	57 918 Kč	43,9% ↑
FS	37 260 Kč	51 608 Kč	38,5% ↑
FEI	42 219 Kč	62 882 Kč	48,9% ↑
HGF	38 823 Kč	55 292 Kč	42,4% ↑
FMT	39 466 Kč	52 907 Kč	42,4% ↑
EkF	37 988 Kč	54 713 Kč	42,4% ↑

Trajektorie hrubých měsíčních mezd stejných absolventů za 5 let (dle fakult)\*

	Rok 2018	Rok 2022	Změna
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	35 039 Kč	52 007 Kč	48,4% ↑
Obchod, administrativa a právo	35 567 Kč	51 667 Kč	45,3% ↑
Přírodní vědy, matematika a statistika	37 754 Kč	54 419 Kč	44,1% ↑
Informační a komunikační technologie	42 099 Kč	63 152 Kč	50,0% ↑
Technika, výroba a stavebnictví	38 211 Kč	54 611 Kč	42,9% ↑
Služby	40 255 Kč	57 918 Kč	43,9% ↑

Trajektorie hrubých měsíčních mezd stejných absolventů dle oborů vzdělání CZ-ISCED\*

\*Zdroj dat: Informační systém o průměrném výdělku (TREXIMA spol. s r.o.). Výběrový soubor o 4 296 absolventech VŠB-TUO. Zpracovali: prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D., doc. RNDr. Milan Šimek, Ph.D., MBA, Mgr. Štěpánka Komínková.

# CO NOVÉHO V ALIANCI U!REKA

VŠB – Technická univerzita Ostrava loni v létě uspěla spolu se svými partnery z konsorcia U!REKA (Urban Research and Knowledge Alliance) v prestižní výzvě Iniciativy Evropské univerzity. Zapojením do aliance U!REKA Shift se otevírá mimořádný prostor pro systematický rozvoj spolupráce napříč evropskými univerzitami a naplňování ambiciózních cílů v oblasti výuky, výzkumu, podpory podnikatelských kompetencí studentů i posílení hodnot evropské sounáležitosti.

VŠB – Technická univerzita Ostrava bude navíc od 4. do 6. června hostit výroční konferenci, na kterou se sjedou partneři aliance U!REKA Shift z mnoha koutů Evropy.

V roli hostitele univerzita připravuje pestrý program, který nabídne prezentaci excelentní vědy, studijních možností univerzity i propojení s regionem. „Rádi bychom našim partnerům představili a ukázali součásti VŠB – Technické univerzity Ostrava jako je například IT4Innovations národní superpočítačové centrum, jež provozuje nejvýkonnější superpočítačové systémy v České republice, anebo nová budova Centra energetických a environmentálních technologií, tzv. CEET, který je příkladem snahy o udržitelnost bez fosilních paliv,“ přibližuje část programu Igor Ivan, prorektor pro strategii a spolupráci.

## INKLUZIVNÍ A PROPOJENÝ KAMPUS U!REKA SHIFT

Instituce propojené v konsorciu U!REKA Shift usilují především o integraci ve vzdělávání a výzkumu se zaměřením na přechod ke klimatické neutralitě a chytrým městům [obr. 1].

Jedním z klíčových záměrů projektu U!REKA Shift je vytvoření takzvaného inkluzivního kampusu propojujícího všechny zapojené univerzity.

Právě tento ambiciózní cíl byl v projektovém konsorciu přidělen Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava.

„Zastřešujícím cílem naší aktivity je podpořit všechny studenty, bez ohledu na jejich vzdělávací obor, v rozvoji potřebných ekologických, digitálních a průřezových kompetencí,“ vysvětluje proděkanka pro studium Fakulty materiálově-technické Kateřina Skotnicová, která je zároveň vedoucí pracovního balíku Inclusive and Connected Campus.

Myšlenka meziuniverzitního kampusu U!REKA vyžaduje především praktické zajištění bezproblémové mobility a rovného přístupu ke vzdělávacím možnostem. Do roku 2027 by měl meziuniverzitní kampus nabízet až 70 otevřených kurzů a poskytovat studentům a zaměstnancům univerzit flexibilní možnosti fyzické, virtuální i kombinované mobility.

„Očekává se tak významné rozšíření účasti studentů i zaměstnanců na vzdělávacích, výzkumných a inovačních aktivitách,“ doplňuje Kateřina Skotnicová s tím, že do budoucna by nabídku propojeného kampusu měla využít minimálně polovina všech studentů univerzit konsorcia U!REKA Shift. Jednou z možností podpory meziuniverzitního vzdělávání je také nabídka společného kurzu

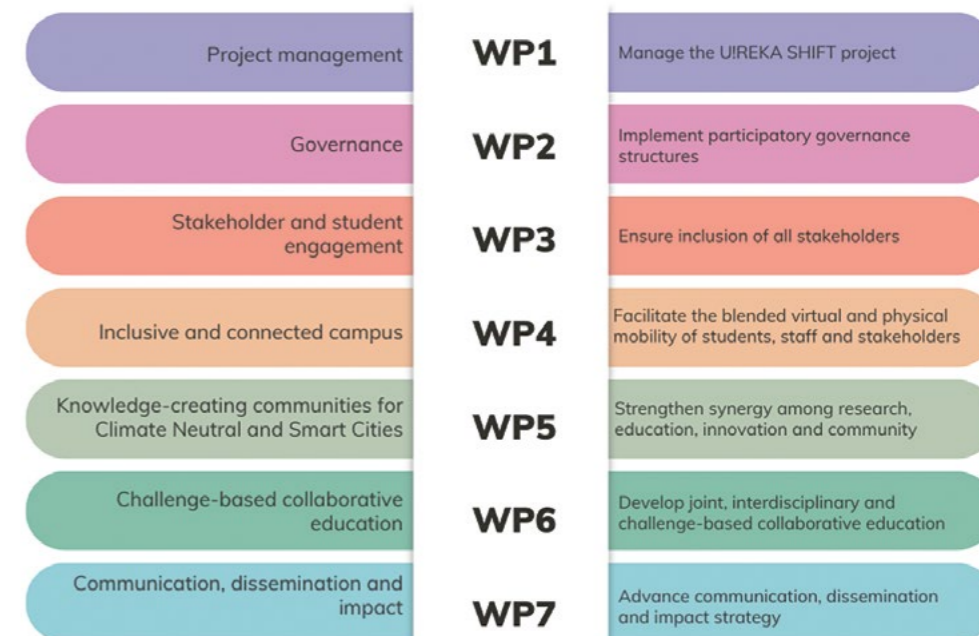
s integrovanou studijní mobilitou otevřeného všem studentům konsorcia U!REKA Shift.

Aliance U!REKA SHIFT je tvořena regionálně pestrým uskupením univerzit napříč Evropou, přes Helsinky, Amsterdam, Ghent, Frankfurt až po Lisabon. [obr. 2] Asociovanými partnery jsou i další univerzity v Edinburghu, v Bari a Oděse, ale i hlavní či krajská města jednotlivých zapojených zemí. V našem regionu se k členům aliance připojuje statutární město Ostrava a Moravskoslezské inovační centrum. „V alianci je řada měst, které s Ostravou sdílí ambici dosáhnout klimatické neutrality. Regiony propojené v naší alianci se tak mohou ve své snaze nejen inspirovat, ale také systematicky podporovat,“ dodává Igor Ivan. Cílem tak pro VŠB – Technickou univerzitu Ostrava není jen rozšíření spolupráce mezi evropskými institucemi vysokoškolského vzdělávání, ale i silnější propojení s městskou částí Poruba, samotným městem, regionem i dalšími partnery. ■

Text: Tereza Benešová  
Foto: archiv U!REKA

[1]

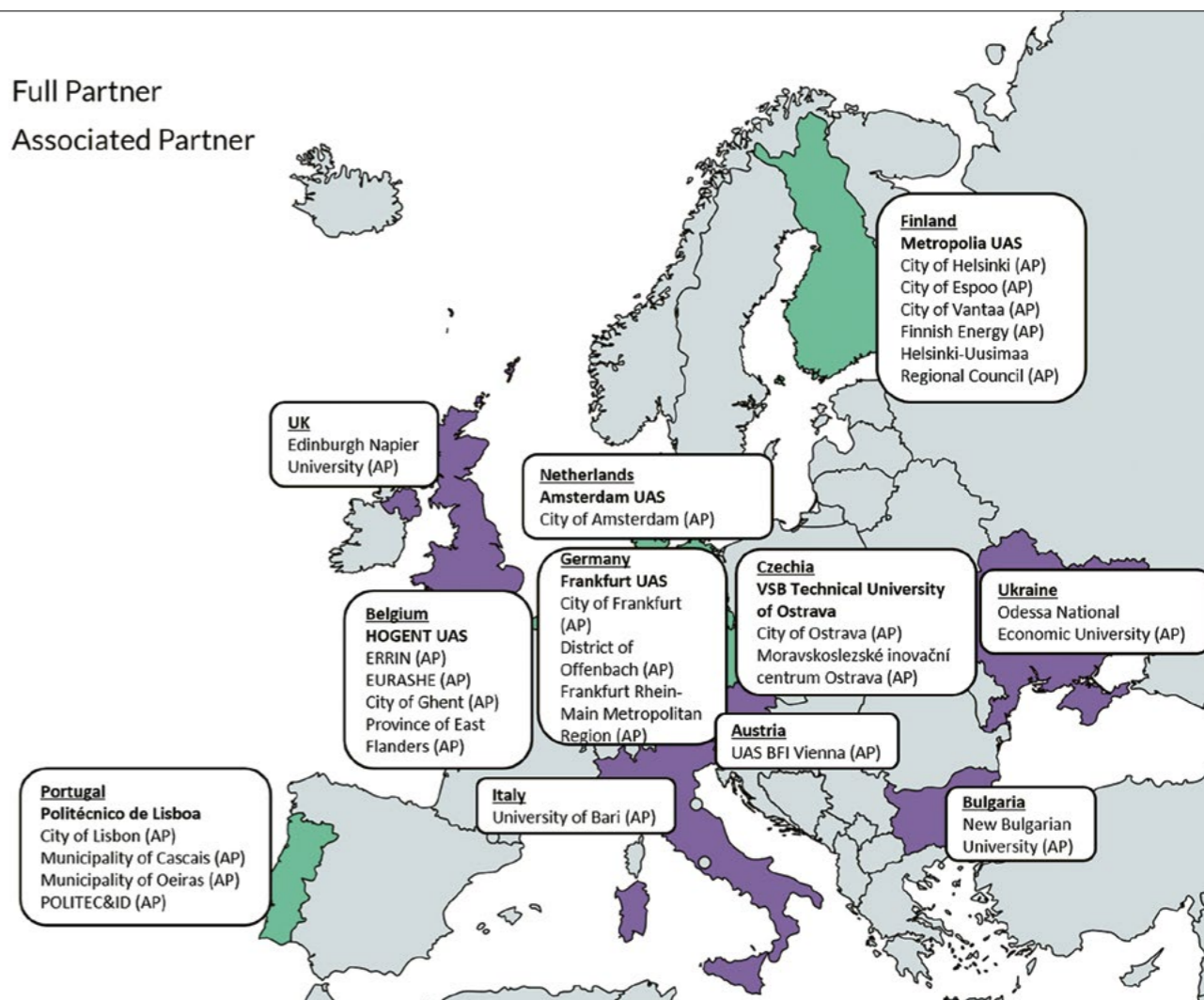
## U!REKA SHIFT WORK PLAN OVERVIEW



[2]



■ Full Partner  
■ Associated Partner



# OLDŘICH MOTYKA, VŠEVĚD Z VŠB-TUO: ZODPOVĚDNOSTÍ AKADEMICKÉ SFÉRY JE INFORMOVAT O SVÉ ČINNOSTI I VEŘEJNOST

Na konci loňského roku se na půdě Ostravské univerzity odehrálo finále celorepublikové popularizační soutěže Český Vševěd. Z šesti vědců a vědkyň, kteří během finálového večera bojovali o vítězství, si divácké srdce získal Oldřich Motyka z VŠB – Technické univerzity Ostrava se svou květinou Hugem. Tématem jeho vystoupení byly rostliny a jejich tajemství, která nám neumějí říct.

**Hned na začátek se musím zeptat: jak se má hvězda vašeho videa i vystoupení, Hugo?**

Vypadá to, že přesuny navzdory mrazu, který panoval v době finálového večera, zvládl dobře. A má novou kamarádku, Cecilii, obdržel jsem ji coby první cenu ve Vševědovi.

**Čím vás vlastně uchvátila biologie, co vás k ní přivedlo?**

Biologie je nejkompaktnější a nejméně rigidní ze všech přírodních věd. Je v ní kousek

matematiky, fyziky i chemie a zároveň má vlastní hlavu – hlavně díky obrovské míře chaosu a náhodnosti, kterou přírodní svět oplývá. Ale přivedlo mě k ní asi nejvíce to, že je člověku jakoby nejbližší – člověk je biologická entita a studiem biologie může poznat i sám sebe.

**Věnujete se výzkumu znečištění životního prostředí a hodnotíte jeho vliv na živé organismy, zejména rostliny. Co všechno nám mohou prozradit?**

Skoro všechno. Některé nám prozradí něco už i tím, že se někde vyskytují, třeba ta kopřiva z mého vystoupení nám indikuje, že je někde zvýšená koncentrace dusíku. Ale pravdou je, že indikuje pouze to, že je zvýšená. Jiné rostliny, třeba jako moje milované mechy, mohou prozradit i kolik těch jednotlivých škodlivin – zejména kovů – v atmosféře létá. Jen je tedy musíme rozložit a zanalyzovat. Ale pořád je to levnější a lehčí než čistě přístrojová analýza.

**Co nám vlastně o životním prostředí v Česku mohou prozradit rostliny pro naši republiku typické?**

Typický je třeba smrk. Ale nepředstavujte si nějakého elegantního dlouhána, jakých máme pár třeba i v našem kampusu. Smrk se bez lidské intervence v Česku vyskytuje hlavně v nejvyšších patrech hor, třeba tady kousek v Jeseníkách, a tam někdy vypadá dost jinak než jako ten přerostlý vánoční stromek, na který jsme zvyklí z měst. Je otrhaný, ošlehaný a často má větve jen na jedné straně. A pokud se na takový strom podíváte, hned víte, odkud vítr fouká, tedy převážně. Potom nám smrky slouží i jako takové přirozené korouhvičky.

**Myslím, že je zodpovědností akademické sféry informovat o své činnosti i veřejnost. A nejlépe i jinak než jen tiskovou zprávou. Ostatně odpovídá to takzvané třetí roli univerzit, což nemusí být jen spolupráce s firmami a průmyslem.**

**Zaměřujete se také na problematiku nanomateriálů v životním prostředí. Jaké nanomateriály se v něm nacházejí a jak nebezpečné pro nás jsou?**

Nanomateriály v životním prostředí vždy byly a vždy budou; těch, co do životního prostředí uvolňuje člověk, je teď pochopitelně více, ale ty, co dělají největší neplechu vlastně nejsou ty cíleně vyráběné, všechny ty nano oxidy kovů nebo grafen. Největší problém z hlediska životního prostředí a lidského zdraví jsou ty, které vznikají jakoby mimochodem – kdykoli něco zapalujeme – ať už je to vánoční svíčka nebo benzin v motoru. Těch je největší množství a tím, jak jsou chemicky i fyzikálně různorodé, jde jejich dopad na přírodu mnohem hůře uchopit a popsat.

**Jste vítězem druhého ročníku popularizační soutěže Český Vševěd. Co to pro vás znamená?**

Mnoho. Je takové gottovské klíše říct, že jsem to nečekal, ale je to pravda. Má největší ambice byla dostat se do finále.

**Proč jste se do soutěže rozhodl přihlásit?**

**Měl jste hned jasno, co chcete videem říci?**

Jak už jsem říkal, chtěl jsem se hlavně dostat do finále s tím, co k tomu patří – čili se školením v projevu a vedením v přípravě našeho vystoupení. A také se potkat s jinými lidmi, pro které je popularizace vášně. Oboje se mi splnilo, výhra nevýhra. Ale co chci říct jak videem, tak samotným vystoupením mi jasné bylo. Téma noci bylo tajemství a tajemství rostlin jsou mnohá a málo odkrytá – a to přesto, že je známe a denně potkáváme.

**Jak probíhaly přípravy na finále?**

**Byl jste před finálovým večerem nervózní?**

A jak! Ostatně nebyl jsem sám, nervózní jsme byli všichni. Je obecně rozšířená chybná percepce, že ten, kdo třeba učí nebo přednáší, netrpívá nervozitou. Trpívá. Jen to třeba dovede lépe schovat.

**Finálový večer probíhal na vaší Alma mater, na Ostravské univerzitě. Jak na svá vysokoškolská studia vzpomínáte? A co vás přivedlo na VŠB-TUO?**

S láskou. Studium biologie mi dalo možnost soustředit se na to, co mi přijde nejdůležitější a už to je ohromná devíza. Také ale to, že je to (nebo alespoň byla) katedra relativně malá a řekněme rodinná, mi studium extrémně příjemnilo. Na VŠB-TUO jsem šel dělat doktorát, protože jsem chtěl dělat biologii ne jako čistou vědu, ale zužitkovat ji v ochraně životního prostředí. A vzhledem k tomu, jak moc pro mě znamená náš region, byla pak volba docela jasná.

**Finále se neslo v duchu science slamu, který je založený na zábavě. Je podle vás důležité předávat informace zábavnou formou?**

Je důležité předávat informace. Jako akademici na informování neakademické veřejnosti často zapomínáme. Ono je to ale spíš nastavením systému než jednotlivců, granty na to

nejdou, v H-indexu se to neprojevuje a akreditační komise to přejde s úsměvem.

Zábavná forma je jedna z forem. Pochopitelně by to neměla být nuda – naším cílem není odradit, ale zaujmout, ale přímo komediální podání nejen že nesedí každému, ale je rovněž jen jednou z možností.

**Popularizace je vaším velkým koníčkem.**

**Proč? Jak jste se k popularizaci dostal?**

Myslím, že je zodpovědností akademické sféry informovat o své činnosti i veřejnost. A nejlépe i jinak než jen tiskovou zprávou. Ostatně odpovídá to takzvané třetí roli univerzit, což nemusí být jen spolupráce s firmami a průmyslem. Já se k tomu dostal postupně s přednáškami pro univerzitu třetího věku, na středních školách, a hlavně na Nocích vědců. Při covidovém omezení kontaktů jen na ty online jsem zjistil, že mi vlastně docela vyhovuje přednášky natáčet – při změně formátu má člověk najednou nepřeberné množství možností, jak výklad opepřit a ozvláštnit.

**Jak vy sám dále popularizujete svůj obor?**

Kromě toho, o čem už jsem mluvil, tak s pozhánáním a podporou Katedry environmentálního inženýrství rozjždím účet „na vědu s motykou“ na Instagramu a Youtube. Tam budou, když povinnosti a zdraví dovolí, přibývat krátká videa z oboru přírodních věd a ochrany životního prostředí. A budu se snažit být vtipný.

**Jste také vysokoškolský pedagog, garantujete předměty o ekologii, nanomateriálech, ekosystémech. Jak vedete své studenty? Jste na ně přísný?**

Snažím se přísný nebýt, zatím mi nepřijde, že by toho studenti zneužívali. Ale to byste se musela zeptat spíše jich.

**V čem se nastupující generace studentů liší od vás, když jste studoval? Mají to jednodušší?**

Mají to jednodušší v tom, že je dnes dostupné obrovské množství doplňujících informací na internetu. Já jsem si musel meiužu (vznik pohlavních buněk) složitě představovat podle textového popisu v učebnici, teď k tomu najdete dvacet sedm videí s krásnými animacemi. Ale mají to zároveň těžší – z toho samého důvodu. Vybrat si v té záplavě informací tu správnou a relevantní je mnohem těžší, než se nazpaměť naučit autoritativní odstavec ve skriptech.

**Jak můžeme životnímu prostředí pomoci sami? Jak ho můžeme chránit?**

Je toho hodně, co může jedinec udělat – třídit odpad, jezdit hromadnou dopravou, nakupovat lokální produkty... Bohužel, i když je to vše správné a žádoucí, bez systémových změn to nebude mít až takový dopad. Ochrana životního prostředí je společenská věc a hodit ji na bedra jednotlivci je od společnosti poněkud alibistické. Měli bychom se o ně ale v první řadě zajímat. Pokud nás bude víc, k nějaké změně to povede.

## OLDŘICH MOTYKA

Narodil se v roce 1983

Vystudoval obor Systematická biologie a ekologie na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity. Titul Ph.D. získal v oboru Ochrana životního prostředí v průmyslu na Hornicko-geologické fakultě VŠB – Technické univerzity Ostrava

Nyní působí na Katedře environmentálního inženýrství jako akademický pracovník, kde učí biologií, ekologií a statistiku. Rovněž působí jako vědecký pracovník na Centru energetických a environmentálních technologií

Je ženatý, má tříletou dceru, bydlí v Porubě

Jeho hlavním koníčkem je horská turistika

**Jste držitelem titulu Český Vševěd.**

**Na co byste se Vševěda zeptal, kdybyste měl možnost s ním mluvit?**

To je skvělý dotaz! Asi bych se ho ale nejraději zeptal, jestli s ním můžu pár dní pobýt.

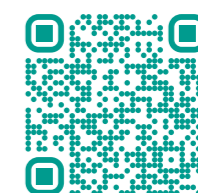
A poslouchal bych, co odpovídá ostatním, kteří se ho přišli zeptat. ■

Text: **Barbora Urbanovská**

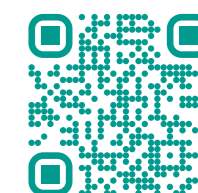
Foto: archiv Oldřicha Motyky

**OLDŘICHA MOTYKU MŮŽETE SLEDOVAT:**

> NA INSTAGRAMU



> NA YOUTUBE





## INSTITUT KOMBINOVANÉHO STUDIA MOST PODPORUJE TECHNICKÉ A POLYTECHNICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

**Institut kombinovaného studia Most v roce 2023 rozšířil svou spolupráci se statutárním městem Most v oblasti podpory technického a polytechnického vzdělávání.**

Institut kombinovaného studia Most při Hornicko-geologické fakultě VŠB-TUO v roce 2023 nejen pokračoval, ale i rozšířil spolupráci se statutárním městem Most v oblasti podpory technického a polytechnického vzdělávání žáků základních škol.

V loňském roce IKSM opět zrealizoval workshopy STONES, které jsou určeny žákům 9. tříd z Mostu a okolí. Realizace workshopů má za cíl zvýšit a popularizovat polytechnické obory, a to zejména přírodovědné a dále navazující předměty již u žáků základních škol. Žáci základních škol tvoří vysokou základnu potenciálních studentů středních a dále pak vysokých škol s technickým anebo polytechnickým zaměřením. Bez patřičné motivace a popularizace těchto oborů nelze předpokládat pozitivní navýšení počtu studentů v této oblasti.

5. ročník STONES byl výjimečný a svým způsobem unikátní. První výraznou a velice pozitivně vnímanou okolností bylo místo konání – Radniční park v Mostě – který se nachází ve středu města mezi Magistrátem města Mostu a hotelem Cascade. Tím bylo umožněno, že i široká veřejnost mohla shlédnout jednu z aktivit IKSM. Další pozitivní změnou byla obsahová náplň workshopu. V rámci workshopu žáci 9. tříd plní dva úkoly. První úkol je zaměřen na poznání vybraných vzorků minerálů a hornin a jejich použití v životě. U tohoto úkolu žáci mohou prokázat schopnost propojit své znalosti z oblasti mineralogie, geologie, chemie a zeměpisných znalostí. Druhý úkol, měření teodolitem, byl v roce 2023 změněn a zaměřen na oblast odpadového hospodářství. Žákům byly předloženy vybrané vzorky odpadů, které měli rozpoznat a definovat jejich další budoucí využití. S tímto úkolem a celkovou realizací STONES nám výrazně pomohli členové Katedry environmentálního inženýrství z Hornicko-geologické fakulty, kterým náleží velké poděkování. Třetím a důležitým faktorem byl počet přihlášených žáků, který činil 800. V předchozích letech se počet přihlášených žáků pohyboval okolo hodnoty 500. Už nyní se připravuje 6. ročník STONES, který se bude konat v květnu 2024.



IKSM se také pravidelně zapojuje do realizace soutěžně zábavného odpoledne s názvem TECHNOHRANÍ, které je určeno dětem ve věku 6-14 let. Technohraní se pravidelně koná ve Středisku volného času Most. Na Technohraní děti plní na jednotlivých stanovištích různé úkoly spojené s oblastí techniky a polytechniky. Podle informací z Magistrátu města Most se v roce 2023 zúčastnilo 403 aktivně soutěžících dětí a cca 850 návštěvníků.

Novou aktivitou, do které se IKSM v roce 2023 zapojilo, byl soutěžně zábavný den pro děti ve věku 4-7 let, ale také pro seniory s názvem MINITECHNOHRANÍ. 5. ročník Minitechnohraní proběhl v sobotu 20. května na zahradě Domova pro seniory Barviřská 495. Tématem 5. ročníku Minitechnohraní byl pohádkový svět, ve kterém si děti mohly např. vyrobit pohádkovou postavičku anebo napsat text tajným písmem.

V roce 2023 se zúčastnilo 300 dětí s doprovodem. 28. listopadu proběhl v prostorách IKSM odborný seminář s názvem „Moderní metody při pořizování, zpracování a využití prostorových dat v praxi projektanta a geodeta“. Pracovníky IKSM potěšila hojná účast a opravdu skvělá diskuse

o nových technologiích a trendech v oblasti fotogrammetrie, laserového skenování s vazbou na BIM a prostorové modelování v krajině. Účastníky semináře byli pracovníci státní správy, soukromých firem i studenti střední průmyslové školy. Nyní již probíhá příprava dalšího odborného semináře se zaměřením na využití moderních technologií při návrhu trhacích prací na lomech, který se bude konat 6. března. ■

Text a foto: Ing. Markéta Laštůvková, Ph.D., Institut kombinovaného studia Most

## STUDIJNÍ PROGRAM GEOINFORMATIKA SLAVÍ 30 LET

**Na konci ledna uplynulo 30 let od získání akreditace studijního programu GEOINFORMATIKA (dříve GIS). Věděli jste, že to byl vůbec první obor v České republice zaměřený na přípravu odborníků v oblasti zpracování prostorových dat a geoinformatiky? První absolventi opustili VŠB-TUO v roce 1999. Jak na vznik oboru vzpomíná Petr Rapant, garant doktorského studia Geoinformatiky? Odpověděl v rozhovoru.**

**Co vlastně předcházelo vzniku tohoto výjimečného oboru?**

Kdysi jsem absolvoval půlroční studijní pobyt v Dánsku, kde měli špičkové pracoviště zeměměřičství a fotogrammetrie. Zabývali se zde nejen těmito oblastmi, ale také geografickými informačními systémy – GIS. V jejich knihovně byly k dispozici časopisy, sborníky i řada knih a já jejich studiem získal velice dobrý přehled o zpracování geodat. Došel jsem k závěru, že se jedná o velmi perspektivní oblast, která bude mít hluboké dopady do všech oblastí života lidí. Podmínkou úspěchu však bude dostupnost adekvátně připravených odborníků.

**Jaké kroky jste podnikli po svém návratu do Česka?**

Kontaktoval jsem své kolegy, Jiřího Horáka a Petra Jančíka. Všichni tři jsme se tehdy geodat intenzivně zabývali. Pro můj záměr se mi podařilo oba získat, a tak jsme začali připravovat návrh nového studijního oboru. Dali jsme mu název Geografické informační systémy. Svůj návrh jsme pak prezentovali jak vedení fakulty, tak i vědecké radě. Hodně jsme diskutovali. Nakonec byl obor, za podpory profesora Strakoše, schválen a my mohli zahájit přípravu výuky.

**Zmínil jste diskuse.**

**Ne každý s vaším návrhem souhlasil?**

Nebyli jsme v jednoduché situaci, nově zvolené vedení fakulty nebylo našemu oboru příliš nakloněno, ale i přesto se nám jej podařilo vybudovat. Domovským pracovištěm se pro nás stal Institut ekonomiky a systémů řízení, který vedl profesor Strakoš. Tady bylo zřízeno oddělení GIS, které se v roce 2002 transformovalo do Institutu geoinformatiky.

**Jak jste obor koncipovali?**

Po zkušenostech ze zahraničí jsme ho koncipovali jako dvoustupňové studium, tedy bakalářské a navazující magisterské. Následný přechod na třístupňový model studia pro nás nebyl problém. Kladli jsme důraz na projekty, které představovaly minimálně třetinu týdenního rozsahu výuky, zařadili jsme řadu volitelných předmětů z různých aplikačních oblastí GIS. Později jsme obor přejmenovali na Geoinformatiku, přišlo nám to výstižnější. První absolventi opustili naši Alma mater v roce 1999, na sklonku milénia jsme získali i doktorské studium a habilitační a jmenovací řízení. Zaměřili jsme se také na řadu dalších aktivit, na semináře, mezinárodní konference nebo dvouleté postgraduální studium pro zájemce z praxe či tradiční studentskou soutěžní konferenci GISáček, na niž vystupují studenti z českých a slovenských univerzit a prezentují výsledky svých studentských prací.

**Spousta studijních oborů potřebuje ke svému fungování i technické a programové vybavení, což předpokládám, váš obor vyžadoval a vyžaduje.**

Ano. Zpočátku jsme se při budování technické a programové základny potýkali s těžkostmi, ale díky našim doprovodným aktivitám se nám podařilo vybudovat a rozvíjet naši první počítačovou učebnu. Vzhledem k velkému zájmu o studium našeho oboru se postoj vedení fakulty postupně změnil. Dnes má obor vybudované rozsáhlé technické i programové zázemí.

**Když se ohlédnete a zhodnotíte těch 30 let, jaké byly a jaké změny přinesly?**

Za třicet let své existence prošel obor Geoinformatika zásadními změnami. Přišel internet, web, webové služby, objevily se nové geoinformační technologie, jako jsou družicové navigační a polohové systémy, lidar, drony, mobilní prostředky. Zásadním vývojem prošel také družicový dálkový průzkum Země. Těší mě, že všechny tyto novinky byl náš obor schopen absorbovat a přispěl k rozvoji jejich využívání v praxi.

**Lidé mají rádi čísla. Kolik jste vychovali za těch 30 let absolventů? Kde působí?**

Vychovali jsme 289 bakalářů, 415 inženýrů a 41 doktorů. Naši absolventi působí ve veřejné správě, soukromém sektoru, na univerzitách, v neziskových organizacích. Mnohdy na významných pozicích. Řada z nich našla uplatnění i v zahraničí, jmenovat mohou Norsko, Švédsko, Spojené království, Austrálii nebo Nový Zéland. Náš obor se postupně stal etablovaným studijním i vědním oborem s širokou personální základnou napříč republikou. Na naší fakultě prošlo jmenovacím řízením šest z devíti profesorů geoinformatiky a šestnáct ze sedmnácti docentů. Dlouho jsme byli jediným pracovištěm, které mělo oprávnění ke jmenovacím řízením v oboru

Geoinformatika. Dnes se obor vyučuje na jedenácti univerzitách v České republice.

**Zmínil jste zásadní změny, které se během posledních třiceti let udály. Svět se mění neustále. Co vlastně obor Geoinformatika čeká?**

Velkou výzvou je propojení s umělou inteligencí (AI). Dnes se běžně mluví o GeoAI. K němu dojde nejen v oblasti zpracování obrazů, které je dnes aktuálně nejrozšířenější, ale zvláště ve vytěžování geodat z textů, vznikajících primárně za jiným účelem, například na síti X nebo Facebooku. To nám umožní průběžnou aktualizaci geodat v oblastech, které se obtížně pokrývají systematickým plošným sběrem, pro který je typická velice dlouhá perioda aktualizace – běžně roky. Geodata získaná z textů mohou na změny v reálném světě reagovat takřka ihned a tím přispět k rychlé aktualizaci na bázi geodat. Zajímavá bude i integrace s mobilními agenty jako jsou mobilní roboti, autonomní vozidla, drony, ale i lidé. Díky schopnosti geoinformatiky pracovat s texty bude výrazně usnadněna vzájemná komunikace lidí a mobilních agentů při plnění prostorových úloh. Například: pokyny servisním robotům bude možné zadávat slovně, úkoly bude možné zadávat přibližně a servisní robot bude schopen na ně reagovat a realizovat je. Tomu všemu pomůže integrace s ChatGPT a dalšími jazykovými modely a ovlivňování jejich dalšího rozvoje směrem k práci s prostorem, s geodaty.

**Co z toho vyplývá pro váš studijní program?**

V obecné rovině si myslím, že by byla vhodná široká spolupráce s informatikou, robotikou, automotive, tedy obory, které stále víc využívají geodata. V konkrétnější rovině si myslím, že před studijním oborem Geoinformatika stojí velká výzva, a to zapojení AI do výuky. Zapojena bude ve dvou směrech: GeoAI jako předmět studia, tj. učení umělé inteligence ve vazbě na zpracování geodat, a pak také GeoAI jako podpůrný prostředek studia, tj. učení s umělou inteligencí. Už dnes se objevuje řada článků zabývajících se možnostmi využití ChatGPT k zadávání prostorových úloh, které jsou následně na pozadí řešeny s využitím nástrojů GIS. Výsledek analýzy je pak prostřednictvím ChatGPT prezentován zadavateli úlohy v pro něj srozumitelné formě. Zadavatel nemusí mít žádné znalosti GIS, a přesto může získat relevantní (geo)informace. Toto jsou ale již jen moje osobní úvahy. Kudy skutečně studijní program půjde, je věcí mladších kolegů, kteří převzali pomyslný štafetový kolík a dnes si směřují a rozvíjejí obor dle svých vizí, pro sebe a pro svoji budoucnost. ■

Text: **Barbora Urbanovská**



Nebudu přehánět, když řeknu, že vědecké poznatky jsou jedním z pilířů moderní společnosti. To může být samo o sobě velkou motivací pro studenty.

V první řadě musím říct, že doktorát není pro každého. Člověk musí mít svůj obor opravdu rád a být nesmírně vytrvalý. To se projevuje hlavně v nevyhnutelném období, kdy se člověku nedaří.

## DOKTORSKÉ STUDIUM NENÍ PRO KAŽDÉHO, MUSÍTE BÝT VYTRVALÍ

Má rád svůj obor a byl vytrvalý, i proto byl na podzimním zasedání Vědecké rady VŠB-TUO oceněn za své excelentní studium a mimořádný mezinárodní přínos nanotechnologiím, výjimečný absolvent Fakulty materiálově-technologické, Mariusz Drong. Ten nejenže dokončil svůj doktorát u nás, ale také na prestižním Institut Polytechnique de Paris v Palaiseau ve Francii. Tím získal mezinárodně uznávaný titul „Ph.D.“, ale také prestižní titul „Docteur de l’Institut Polytechnique de Paris“. Nejen o ocenění, ale i o plánech do budoucna se Mariusz Drong rozprávěl v rozhovoru.

**Co pro vás znamená ocenění za excelentní studium a mimořádný mezinárodní přínos vědnímu oboru Nanotechnologie, které jste získal na slavnostním zasedání Vědecké rady VŠB-TUO 16. listopadu?**

Pro mě je to pomyslná tečka za mým působením zde v Ostravě, ať už jako student nebo později jako výzkumník. Ocenění mě překvapilo, udělalo mi velkou radost a znamená to pro mě, že má práce měla smysl a nyní nemusím litovat předmětů, které jsem si vzal navíc, nebo víkendů, které jsem trávil studiem a prací.

**Proč jste si pro svá studia vybral právě Fakultu materiálově-technologickou a VŠB-TUO? Čím vám učarovaly?**

Dalo by se říct, že naopak Fakulta materiálově-technologická (FMT) si vybrala mě. V době, kdy jsem už byl v prvním ročníku doktorského studia oboru Nanotechnologie, FMT získala akreditaci právě pro tento obor. Pokud jde obecně o výběr univerzity, pamatuji si, že jsem si před 10 lety přijel na VŠB-TUO poslechnout přednášku nositele Nobelovy ceny Alberta Ferty o spintronice. To byl pro mne silný zážitek a mimo jiné jsem s překvapením zjistil, že i na VŠB-TUO probíhá výzkum v oborech jako je fyzika. Rozsahem se sice nemůže rovnat s významnějšími pracovišti v Praze, Brně nebo

Olomouci, ale dnes už můžu říct, že kvalitou často ano. Můj záměr studovat na VŠB-TUO se tehdy nesesetkal s nadšením některých mých známých, pro které je to ta nechvalně proslulá „Báňa“. Přiznám se, že jsem měl chuť dokázat jim opak a tak jsem zahájil bakalářské studium v oboru Aplikovaná fyzika. Zajímavostí je, že jsem v laboratoři prof. Ferty později krátkodobě pracoval, mnohokrát jsme se setkali, ale o jeho vlivu na můj profesní život jsem se nikdy nezmínil.

**Kdy jste se rozhodl pro doktorské studium? Chtěl jste být vědecký vědec?**

V průběhu studia jsem si akademické prostředí velmi oblíbil a pokračovat i v doktorském studiu byl pro mě přirozený další krok. Je pravda, že v průběhu magisterského studia jsem měl jisté pochybnosti, ale když mi můj vedoucí, doc. Postava, řekl o možnosti dělat doktorát pod dvojitým vedením v Ostravě a zároveň v zahraničí, definitivně jsem se rozhodl. Vždy jsem ale vědcem být nechtěl. Přiznám se také, že slovo „vědec“ nemá moc v oblíbenosti, evokuje trochu, jakoby se člověk s tím vědním už narodil a nezískal jej tvrdou prací. Stejně tak označení doktoranda studentem. Ve Francii, kde jsem donedávna působil, se od toho označení pomalu ustupuje a jeden profesor mi

rázně říkal, že toto označení by se mělo zakázat. Široká veřejnost vnímá doktorandy jako „věčné studenty“, přitom to jsou oni, kdo provádí většinu aktivního výzkumu v laboratořích. Ano, doktorand je studentem z pohledu toho, že se toho musí hodně naučit, ale učit se musí každý akademik v jakékoliv fázi kariéry.

**Proč by měli studenti pokračovat v doktorském studiu a vědecké práci?**

V první řadě musím říct, že doktorát není pro každého. Člověk musí mít svůj obor opravdu rád a být nesmírně vytrvalý. To se projevuje hlavně v nevyhnutelném období, kdy se člověku nedaří. Pokud daný student má tyto vlastnosti, doktorát je cesta, jak porozumět problematice a uspokojit svoji zvědavost nebo dokonce posunout obor o malý kus vpřed, což je cenné pro celý svět. Pro potenciálního akademika je doktorát nutností. To ale neznamená, že každý s doktorátem se musí stát akademikem. Právě naopak, většina držitelů doktorátu odchází do průmyslu, kde jsou vítáni pro svoji samostatnost a schopnost řešit komplexní problémy. Kromě toho může být lákavé cestování na konferenci a interakce s výzkumníky z celého světa. Tak jsem třeba našel svoji další pracovní pozici. K vědecké práci jako takové: nebudu přehánět, když řeknu, že vědecké poznatky jsou

jedním z pilířů moderní společnosti. To může být samo o sobě velkou motivací pro studenty.

**Jak náročné bylo studovat doktorské studium tady a zároveň ve Francii?**

Náročné bylo to, že bylo třeba splnit studijní povinnosti na obou místech téměř v plné výši a poprat se s administrativními úkony. Francie je známá pro svoji byrokracii, hlavně, když jde o zápis do nového ročníku. Mý v Ostravě bychom měli děkovat našim studijním referentkám za to, že vše vždy probíhá bez komplikací. Dále bylo třeba hledat si bydlení pokaždé, když jsem odjížděl do Francie.

**Jak se liší přístup českých a francouzských pedagogů? Liší se i obhajoby disertačních prací a státní závěrečné zkoušky?**

Ti francouzští přistupují k doktorandovi více jako ke kolegovi než studentovi, ale to může být velmi subjektivní názor. Obhajoby disertačních prací jsou ve Francii mnohem slavnostnější, trvají déle a oslava probíhá hned po samotné obhajobě, ještě na půdě univerzity. Státní doktorské zkoušky (SDZ) ve Francii nejsou, což je dobře. Místo toho jsou v průběhu studia tzv. mini-obhajoby. Já nejsem z těch, kteří tvrdí, že v bohatších státech je vše lepší, ale SDZ jsou zbytečné.

**Odjíždíte do Ameriky. Co vás za oceánem čeká, na čem tam budete pracovat a jak dlouho za oceánem budete pobývat?**

Budu pracovat na Kalifornské univerzitě v Berkeley ve skupině prof. Boubacara Kanté, který například jako první na světě demonstroval topologický laser. Kromě toho se svojí skupinou nedávno vyřešil jeden z nejdůležitějších problémů fyziky laserů, který přetrvával už více než 60 let – škálovatelnost. Jinými slovy, jak konstruovat větší (primárně polovodičové) lasery bez toho, aby začaly oscilovat módy vyšších řádů. Na Berkeley vyvinuli tzv. BerkSEL (Berkeley surface-emitting laser), jehož základem jsou polovodičové kvantové jámy umístěné do fotonického krystalu s takovou symetrií a parametry, díky kterým BerkSEL emituje stále na jedné frekvenci nezávisle na velikosti celého zařízení. S tím je spojena vyšší koherence, mnohem lepší kvalita svazku a hlavně možnost emitovat obrovské výkony v jednom fotonickém módu. Díky tomu brzo uvidíme polovodičové lasery v aplikacích, kde to doposud nebylo možné a bude docházet k drastické miniaturizaci některých technologií. Já konkrétně se budu zabývat teorií koherence BerkSELu, nanolaserů a jejich modulačními vlastnostmi. Moje pozice by měla být na 2 roky, poté bych se rád podíval do Asie.

**Proč by si měli středoškoláci vybrat studijní program Nanotechnologie?**

Hlavně proto, že je to interdisciplinární obor na rozhraní fyziky, chemie a často i biologie. Navíc, pokud někomu zrovna nevadí třeba chemie, může se zaměřit jen na fyziku nanostruktur, což je třeba můj případ. Osobně mi obor připadá zajímavý tím, že je sice primárně zaměřený na aplikace, ale často se při výzkumu narazí na čistě fundamentální problémy. Příkladem může být lepší porozumění interakce světla a látky nebo nehermitovské fyziky díky výzkumu v nanofotonice. ■

Text: **Barbora Urbanovská**  
Foto: **Petr Ptašek**

## “NEHRAJEME DRUHÉ HOUSLE,” ŘÍKÁ O FS DĚKAN ROBERT ČEP

Volba děkana Fakulty strojní pro období 2024–2028 byla jednoznačnou záležitostí – dosavadní hlava instituce totiž neměla protikandidáta. A tak se profesor Robert Čep ujímá vedení podruhé. Na co chce navázat a jaké změny pro fakultu chystá?

Když jsme spolu vedli rozhovor před čtyřmi lety, doufal jste, že do vás Akademický senát Fakulty strojní vloží důvěru i podruhé a budete tak moci pokračovat v započaté práci. Povedlo se. Co vás tedy v následujícím období čeká?

Celá řada důležitých úkolů a milníků. Postupně nás čekají akreditace všech stupňů studia i habilitační a jmenovací řízení. Budou se také hodnotit univerzity z pohledu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace. Naším společným cílem je dostat se do vyšší kategorie, a tím si sáhnout na vyšší rozpočet ve vědě a výzkumu. Musíme tedy minimálně udržet trend našich vědecko-výzkumných výsledků. A pak existuje mnoho menších, ale neméně podstatných věcí, na které je potřeba navázat.

Jaké máte na mysli?

Je potřeba udržet počet domácích studentů a rozšířit řady těch zahraničních. Dále podporovat výjezdy studentů i pedagogů na zahraniční pracoviště, inovovat náplně studijních programů v souladu s požadavky firem, podporovat špičkové výsledky formou mimořádných odměn, udržet mladé vědecké a pedagogické pracovníky. Pokračovat v PR kampaních a nábore studentů, motivovat zaměstnance formou 13. platu a tak dále. Je toho hodně.

Budete na tom pracovat se stejnými proděkany jako dosud?

Vedení doznalo jedné drobné změny, protože jsem se vrátil k předchozímu modelu se čtyřmi proděkany namísto pěti. Věřím, že jsme už dost zkušený tým na to, abychom to zvládli a posouvali se postupnými kroky dopředu.

Kdybyste se měl ohlédnout zpět, podařilo se na fakultě něco, na co jste opravdu pyšný?

Těší mě úspěchy studentských týmů Formula TU Ostrava a RoverOva, které nás skvěle reprezentují nejen na mezinárodním poli, ale i při propagaci fakulty a univerzity. Mám radost také z toho, že jsme po delší době otočili křivku zapsaných studentů směrem



vzhůru. Doufám, že tento trend udržíme. Podařilo se nám také navýšit podíl vědecko-výzkumných výsledků, zejména těch prestižních na univerzitě.

A je naopak něco, co se nepovedlo dle očekávání?

To je těžké hodnotit. Po bitvě je každý generál. Jsou věci, které bychom mohli dělat lépe a jinak. Ale nechci je ventilovat ven. Musíme to vyřešit interně na fakultě.

Covid, který doprovázel první půli vašeho působení v roli děkana, se zdá být definitivně pryč a další nečekané události nás snad nečekají. Ve druhém období by se vám tedy mělo „panovat“ poněkud lehčeji. Plánujete se více věnovat problémům, které šly předtím stranou?

Covid je našťásti za námi a ačkoli se svět v tomto ohledu vrátil do normálu, zanechala po sobě pandemie nesmazatelnou stopu. Podle mě je potřeba se z toho poučit a vzít si to pozitivní. Naučilo nás to například komunikovat mnohem více v online prostoru, což je mnohdy efektivnější, jednodušší a levnější.

Existují podle vašeho názoru na fakultě výzvy, ke kterým je potřeba přistoupit radikálněji než dosud?

Nejsem zastáncem vyloženě radikálních řešení, i když jsou někdy potřeba. Raději jsem za dialog a diskusi, která vede postupnými kroky k cíli. Mnohokrát se to osvědčilo nejen na půdě fakulty a univerzity.

V minulém rozhovoru jste zmiňoval, že jednou z největších výzev je implementace Metodiky 17+. Jak si v tomto směru fakulta vedla?

Na jednání univerzitní vědecké rady jsme byli označeni za skokana roku. To mě těší a zároveň zavazuje, protože konkurence nespí, metodiky se vyvíjejí a musíme být pořád ve střehu. Když si vzpomenu, jak těžce se nastupovalo do rozjetého vlaku vědecko-výzkumné mašinerie, jsem rád, že se většina chytla, postupnými kroky vlak dohnala a dneska v něm nehrájeme jen druhé housle.

Dobrou zprávou je také akreditace několika nových studijních programů – v bakalářském stupni studia naposled například Inteligentní doprava a logistika, která by se pro uchazeče měla otevřít v květnu. Chystají se nějaké další změny nebo novinky co do nabídky studia na FS?

Akreditace se nám překlopily do své druhé půlky a je potřeba pomalu připravovat akreditace na další období. Týká se to spíše akademického roku 2025/2026, ale už teď vedeme diskuse nad složením studijních programů a jejich směřováním. Mým cílem je zjednodušit a zlevnit výuku na fakultě. Jednou z možností je mít namísto desítky zaměření jednoho „univerzálního“ bakaláře-strojaře. Studenti by se na obory profileovali až v navazujícím studiu. Zároveň je potřeba obory vzájemně propojit a atraktivnit. První vlašťovkou je část konstrukce a aplikované mechaniky, tak uvidíme, zda budeme úspěšní. Změny ale samozřejmě nesmí být na úkor kvality vzdělání studentů.

Jako děkan fakulty jste velmi vytižený a často také na cestách. Kde berete energii?

Cestování k tomu patří. Důležité jsou vědecké rady spřátelených fakult, návštěvy firem i navazování kontaktů a nábor studentů v zahraničí. Energií mi dobíjejí mé tři dcery. Po návratu z cest neexistuje nic lepšího než jejich objetí. Možná snad ještě to manželčino. (smích)

Přeji vám, abyste i v dalším volebním období sršel elánem a dobrou náladou, a aby i díky vaší práci fakulta kvetla. Co byste sobě popřál vy? A co fakultě?

Děkuji. Budeme se s proděkany snažit, jak to jen půjde. Priority máme nastaveny, směr také. Při jejich plnění se neobejdou bez podpory a spolupráce akademického senátu, vedoucích pracovišť, celého aparátu fakulty, studijního oddělení a také vedení univerzity. A co bych popřál fakultě? Abychom i po dalších čtyřech letech, až budeme opět bilancovat, byli svědky jejího rozvoje a nové vedení mělo na co navazovat a nemuselo fakultu tahat z nějakých průšvihů. ■

Text: Mgr. Lada Dittrichová

Foto: archiv FS

## INTELENTNÍ DOPRAVA A LOGISTIKA. FAKULTA STROJNÍ MÁ NOVÝ BAKALÁŘSKÝ PROGRAM

Pro nadcházející akademický rok si Fakulta strojní přichystala novinku. Záměrci o studium se mohou hlásit do nového bakalářského studijního programu s názvem Inteligentní doprava a logistika. První kolo přijímacího řízení startuje v květnu letošního roku.

Nový studijní program navazuje na obor Ekonomie a provoz dopravy, který fakulta nabízela v minulosti, ale s vypršením akreditace byla jeho výuka ukončena. Fakulta strojní VŠB-TUO však připravila studijní program nový, a to jak v bakalářském, tak i v navazujícím magisterském studiu. V Bc. stupni je akreditace čerstvá a v době přípravy tohoto článku ještě čeká na schválení přijímacího řízení akademickým senátem. To by se však mělo spustit začátkem května 2024. Ve stejnojmenném programu v magisterském stupni studia už od loňského září studují první studenti.

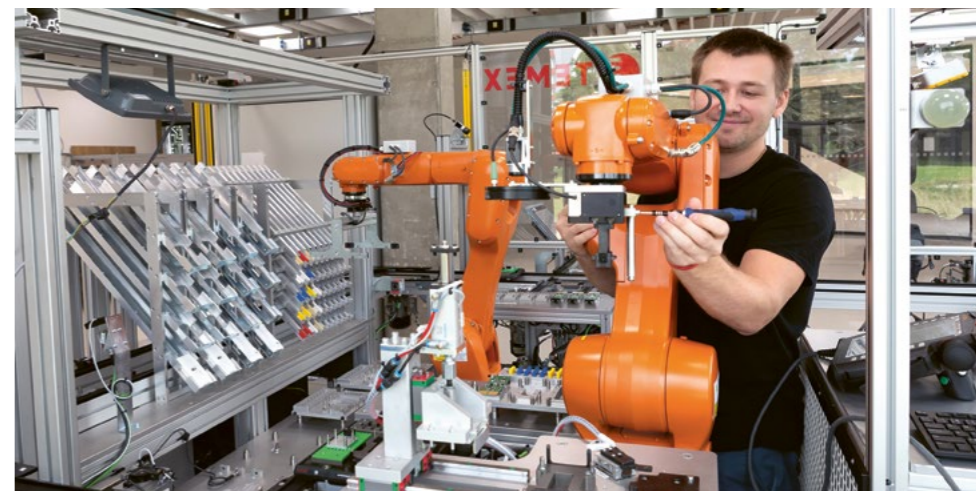
### UCHAZEČI Z OBCHODNÍCH ŠKOL

Obor má podle odborníků z Institutu dopravy velký potenciál zaujmout i uchazeče, kteří by na technickou univerzitu jinak nešli. „Očekáváme, že náplň programu osloví studenty z ekonomicky zaměřených středních škol či obchodních akademií z Česka i Slovenska,“ shodují se profesor Aleš Slíva a docent Robert Brázda. Bakalářský program Inteligentní doprava a logistika by měl studentům poskytnout průřezové vzdělání v oblastech logistiky, ekonomiky a informatiky v dopravě, které v nabídce VŠB-TUO zatím chybí. Z podniků přitom zní zvýšená poptávka po těchto odbornících. „Nejbližší vysoké školy, které podobně zaměřený obor nabízejí, jsou jen v Přerově a Košicích. Obě soukromé, takže za ně studenti utratí nemalé finance,“ říká Slíva.

### EXPERTI NA LOGISTIKU A ŘÍZENÍ

Vznik nového zaměření, o němž se přičinil především Institut dopravy, reaguje na poptávku z praxe a dynamický rozvoj odvětví zabývající se řízením materiálových toků. Oblast logistiky zažívá světový boom, stejně jako digitalizace dopravy. „Česká republika je křižovatkou dopravních cest a má velkou perspektivu pro rozvoj nových digitalizovaných přístupů ve zpracovatelských podnicích a nově vznikajících logistických centrech,“ vysvětluje Brázda.

Studenti programu Inteligentní doprava a logistika tak získají vědomosti z oblasti logistiky a řízení, operační analýzy, modelování dopravních procesů a toků, ekonomiky logistických procesů i automatizace, informatiky a robotiky. Budou také ovládat problematiku digitálních



a inteligentních technologií zaměřených na nejnovější trendy Průmyslu 4.0.

### PRIORITA: PRAKTICKÁ VÝUKA

K výuce bude studentům sloužit moderní výrobní linka složená z pásových dopravníků a manipulačních robotů, na niž otestují své znalosti. Pedagogové pro ně chystají různé praktické úlohy a soutěže, které mají podnitit jejich kreativitu a schopnost řešit problémy. „Jsem zastáncem školy hrou, takže jsem nestál o pomůcku, na kterou budou studenti koukat přes sklo,“ říká Brázda a přibližuje jedno z možných zadání: „Cílem může být naskládat na malý kontejner určitý počet tvarově a hmotnostně odlišných výrobků, přičemž hodnotíme schopnost studenta zvládnout to v co nejkratším čase a při co nejnižších nákladech. A pokud do úlohy zakomponujeme vadné výrobky, měl by je dotýčný odhalit.“ Vedle reálné linky vzniká i její digitální dvojče, které studentům umožní se nad úlohami v klidu zamyslet a vyzkoušet si své

řešení ve virtuálním prostoru. Výukovou linku pro nový obor fakultě vyrábí ostravská firma Temex.

### ŠIROKÉ UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ

Díky praktické stránce studia se absolventům programu otevrou dveře do mnoha oblastí průmyslu. Uplatní se jako dispečeri velkých logistických systémů, plánovači logistických procesů a manažeři prvního stupně v různých oblastech skladovacího hospodářství. Práci najdou také jako dispečeri silniční, železniční a letecké dopravy. „Tyto pozice potřebuje obsadit každá střední a větší firma,“ uzavírá profesor Aleš Slíva. ■

Text: Mgr. Lada Dittrichová,  
koordinátorka PR Fakulty  
strojní

Foto: Bohdan Dvořák, firma Temex

## NOVÝ STUDIJNÍ PROGRAM V NABÍDCE EKf

Ekonomická fakulta VŠB-TUO otevřela nový studijní program EKONOMIE a nabízí jej v bakalářské, navazující magisterské i doktorské formě studia.

V rámci bohaté nabídky studia na Ekonomické fakultě VŠB-TUO přibyl od počátku roku 2024 zcela nový studijní program Ekonomie. Velkou výhodou tohoto programu je možnost zvolit si až 30 % odborných předmětů na základě osobních preferencí a zájmů. Absolventi tohoto programu budou vybaveni pro kariéru na pozicích, jako je např. bankovní ekonom, nezávislý ekonomický konzultant, datový analytik a mnoho dalších. „Při přípravě tohoto studijního programu jsme se maximálně soustředili zejména na kvalitní přípravu samostatně uvažujících odborníků, kteří jsou schopni pochopit a kriticky posoudit fungování ekonomiky na regionální, národní i mezinárodní úrovni,“ říká Zuzana Kučerová, která je garantem studijního programu.

### Proč jste se rozhodli otevřít studijní program ekonomie v bakalářském stupni studia?

Nově akreditovaný program Ekonomie navazuje na dlouholetou tradici oboru Národní hospodářství, který po téměř tři dekády produkoval velice kvalitní absolventy s širokými znalostmi v oblasti ekonomie, hospodářské politiky a příbuzných disciplín. Nově akreditovaný program Ekonomie je do značné míry inovovaný.

### Jak?

Odráží nejnovější trendy ve vzdělávání v oblasti ekonomických disciplín, reflektuje požadavky současných generací studentů - uchazečů o studium na vysokých školách a bere v potaz rovněž současnou situaci na trhu práce v ČR a v Evropě, včetně poptávky po absolventech ekonomických programů ze strany zaměstnavatelů. Současně s programem v bakalářském stupni studia je pod stejným názvem akreditován i program v navazujícím magisterském stupni studia. Jelikož je na Ekonomické fakultě VŠB-TUO několik let akreditován také program Ekonomie v doktorském stupni studia, mají nyní uchazeči unikátní možnost studovat na EKf program Ekonomie postupně ve všech třech stupních studia.

### Je po studiu ekonomie velká poptávka?

V poslední dekádě až dvou lze zaznamenat ve společnosti zvýšený zájem o studium ekonomie a obecně ekonomických témat. Je to do značné míry spojeno s globálními



### ABSOLVENTI

46%	získá zaměstnání do 1 měsíce, všichni v průměru do 2,5 měsíců	30%	absolventů pracuje na manažerských pozicích
93%	absolventů jejich zaměstnání baví	80%	absolventů pracuje v soukromém sektoru
38%	je povýšeno během prvních 2 let	65%	u velkých zaměstnavatelů

ekonomickými problémy, jakými jsou finanční krize, vznik globálních produkčních sítí, migrace, digitální revoluce a vznik kryptoměn, pandemie apod. To vše vede ke značným změnám v globálním ekonomickém uspořádání a často také ke zpomalení ekonomického růstu a omezení ekonomického blahobytu. Toto pak logicky vede ke zvýšenému zájmu o studium oborů jako je ekonomie či hospodářská politika, které umožňují hluboké pochopení uvedených problémů, včetně formulace návrhů jejich možných řešení.

### A o obor ekonomie na Ekonomické fakultě?

Zaznamenali jsme, že na Dnech otevřených dveří byli zájemci, kteří se šli cíleně zeptat na nový program Ekonomie, zájem je ale těžké takto předem odhadovat. Program je v současné době akreditován pro maximálně 50 studentů, jelikož cílem není vytvořit z něj program masového formátu, ale program výběrový, kdy budou moci pedagogové věnovat studentům dostatečný prostor na výuku, vedení prací a individuální práci s nimi.

### Co se studenti v bakalářském stupni studia naučí?

Naučí se, jak se světová ekonomika dynamicky měnila v době ekonomických a geopolitických krizí, finančních inovací a migrace. Dozví se, jak lze čelit těmto i jiným globálním ekonomickým výzvám. Osvojí si znalosti mikroekonomie, makroekonomie, hospodářské politiky, financí a mnoha dalších důležitých oblastí. Směr jejich studia si totiž volbou předmětů určují sami.

### Jaké mají absolventi bakalářského studia pracovní vyhlídky?

Mají výborné předpoklady pro uplatnění na konkurenčních trzích práce nebo pro pokračování v magisterském studiu. Mohou dělat bankovní ekonomy, nezávislé ekonomické konzultanty, datové analytiky a mnoho dalších profesí.

### VŠB-TUO klade velký důraz na praxi. Je to stejné i u tohoto oboru?

Ve třetím ročníku mají studenti možnost absolvovat stáž v ČR či v zahraničí. Tuzemské stáže zajišťujeme díky kontaktům katedry ekonomie s vybranými pracovišti a experty z praxe, namátkou lze zmínit vybraná pracoviště České národní banky, Úřadu práce, agentury CzechInvest, magistrátů, krajských úřadů či ministerstev apod. Jelikož se však jedná o akademicky zaměřený program, nikdy nebude s praxí propojen do takové míry, jako program profesně orientovaný.

### Jaké po škole najdou uplatnění?

Uplatnitelnost studentů v daném oboru studia byla v minulosti vždy vysoká a někteří absolventi předchozího programu Národní hospodářství nyní pracují na skutečně velice prestižních pozicích: hlavní ekonom České spořitelny či Banky Creditas, ředitel regionální pobočky CzechInvestu apod. ■

Text: Mgr. Petr Šimčík, Ing. Barbora Urbanovská  
Foto: Mgr. Petr Šimčík

# ÚSTAV OCEŇOVÁNÍ MAJETKU

## NABÍDKA SPECIALIZAČNÍHO STUDIA

Oceňování nemovitých věcí: 44 000,- Kč  
Oceňování podniků: 46 000,- Kč  
Oceňování movitých věcí: 22 000,- Kč

Všechny ceny jsou osvobozeny od DPH  
Zaměstnanci a současní studenti VŠB-TUO mají 25% slevu z ceny kurzovního.

**Kurzy aktivní od února 2024**  
(své přihlášky můžete zasílat kdykoliv)



Účastníci kurzu budou mít možnost účastnit se **prezenčně přímo na VŠB-TUO** a také získají **online přístup** a budou moci studovat z místa bydliště.



Studium je určeno pro všechny zájemce o vykonávání činnosti znalce a odhadce v oblasti oceňování majetku. Po úspěšném ukončení obdržíte **Osvědčení o absolvování studia**, na jehož základě můžete požádat o živnostenské oprávnění pro vázanou živnost v předmětech podnikání „Oceňování majetku“.



**Certifikace:**  
Dále absolventi studia **Oceňování nemovitých věcí** mohou na našem ústavu **ÚOM** získat po tříleté praxi **certifikaci**, kterou vyžadují zejména bankovní ústavy.

Organizační

Odborné

Ing. Dagmar Gajdová  
+420 597 322 058

Ing. Vladimír Kulil, Ph.D.  
+420 597 322 246  
vladimir.kulil@vsb.cz

dagmar.gajdova@vsb.cz, uom.ekf@vsb.cz

Informace



## UMĚNÍ NA FEI: VÝSTAVA REPORTÁŽNÍCH FOTOGRAFIÍ V GALERII FEIKA

V GALERII FEIKA, oáze kulturního dění Fakulty elektrotechniky a informatiky, se každé dva měsíce otevírají dveře do jiného druhu uměleckého světa. V minulých měsících jste mohli vidět svatební fotografie zaměstnanců FEI, umělecké práce studentů AVE ARTu Ostrava nebo také olejomalby malíře Jiřího Kolúcha. Vizualní umění má sílu vtáhnout nás do světa barev, emocí a také silných příběhů, není tomu jinak ani u poslední výstavy.

Tentokrát jste si mohli vychutnat práci fotoreportérů Ostrava Press Photo, konkrétně Lukáše Kaboně, Adolfa Horsinky, Jaroslava Ožany, Vladimíra Pryčka, Alexandra Satinského, Petra Sznapky a Jiřího Zerzoně - sedmi fotoreportérů, kteří spolupracují s celostátními a mezinárodními tiskovými, reklamními a PR agenturami, zpravodajskými deníky a lifestyleovými časopisy.

Každý snímek má svůj vlastní příběh a zachycuje unikátní okamžiky společenských, kulturních či sportovních událostí. Od nakažlivé radosti hráčů FC Baník Ostrava při střelení gólu, šťastného úsměvu Usaina Bolta při vítězném kolečku na Zlaté třetě až po nezaměnitelnou atmosféru Havířských slavností, slavnostní otevření CEETe VŠB-TUO nebo Petra Pavla před druhým volebním kolem. Práce fotoreportérů je spjata také s vážností a upřímností v realistických snímcích, které reflektují události kolem nás. Příkladem může být válka na Ukrajině, jež nechýbí mezi vystavenými snímky.

Že jste tuto výstavu nestihli, nezoufejte. Od dubna přinášíme nový proud inspirace! Od 4. dubna se na vaši návštěvu těší další fascinující výstava, která představí obrazy vytvořené uměloú inteligencí na základě dokonalých promptů prof. Ivana Zelinky z Katedry informatiky. Mimo vizuálně zajímavou podívanou je tato výstava speciální také v tom, že je multimediální. U každého obrazu je umístěn QR kód, který vás zavede na webovou stránku, kde je téma a příběh každého obrazu dále rozvinut, opět s pomocí umělé inteligence, a to dokonce v několika světových jazycích.

Pokud toužíte po uměleckém zážitku a dobrodružství pro oči i duši, navštivte GALERII FEIKA a vydejte se na cestu za uměním a poznáváním! ■

Text: Mgr. Marcela Michálková  
Foto: Ostrava Press Photo



## KREVNÍ VÝZVA S FAKULTOU ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY: DARUJ KREV, DARUJ NADĚJI!

Každý jednotlivec, který se rozhodne darovat krev, je hrdina. Je to gesto, které je neocenitelné slovy, ale má obrovskou hodnotu pro ty, kteří jej potřebují. Vědomí si této skutečnosti, Fakulta elektrotechniky a informatiky (FEI) přijala štafetu po Fakultě bezpečnostního inženýrství (FBI) a zhostila se organizace akce Krevní výzva, která má nejen tradici, ale také potenciál zachránit životy a motivovat další lidi k podobnému skutku. Celá akce probíhá ve spolupráci s Krevním centrem Fakultní nemocnice Ostrava.

FEI tak vyzvala všechny své zaměstnance, studenty, absolventy, ale i širokou veřejnost, aby se ve dnech 12. a 13. března připojili k této úžasné iniciativě a přišli darovat krev.

Slavnostní zahájení proběhlo za účasti děkana FEI prof. Ing. Jana Platoše, Ph.D.: „Jsem hrdí na to, že

*jste se mohli stát po šesti letech opět součástí této skvělé akce a děkujeme všem, kteří se zapojili! Doufáme, že naše úsilí pomůže těm, kteří to potřebují.“*

Jako vedlejší přidanou hodnotou je samotná soutěž mezi fakultami VŠB-TUO, které se mezi sebou motivují k přilákání co nejvyššího počtu dárců. S tímto nastoleným trendem FEI ráda předá výzvu dále, a to Fakultě materiálové-technologické.

V rámci Krevní výzvy fakulta uspořádala také přednášku na téma dárcovství krve a jeho důležitost. Přednáška nejen osvětlila důležité aspekty darování krve, ale také připomněla, že každý malý krok jednotlivce může mít velký dopad pro někoho jiného. ■

Text: Mgr. Marcela Michálková  
Foto: Petr Sznapka

INZERCE

VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY | KATEDRA ELEKTROENERGETIKY

pořádá

24. mezinárodní vědeckou konferenci  
**ELECTRIC POWER ENGINEERING**

**EPE**  
2024

Sborník konference je indexován na Web of Science, Scopus a IEEE Xplore

Přihlášky a informace: <http://www.epe-conference.eu>

Hotel Dlouhé Stráně  
Kouty nad Desnou  
15. - 17. 5. 2024

## CHYTRÉ A ZELENÉ BUDOVY V CIRKULÁRNÍM STAVITELSTVÍ: VŠB-TUO CHYSTÁ NOVÝ PROGRAM

Fakulta stavební VŠB-TUO připravuje ve spolupráci s dalšími fakultami nový studijní program: Chytré a zelené budovy v cirkulárním stavitelství. Ten se pro první studenty otevře v akademickém roce 2025/2026. Jeho garantem je docentka Iveta Skotnicová, která nám průběh příprav popsala v rozhovoru.



**Fakulta stavební otevře v akademickém roce 2025/2026 nový studijní program Chytré a zelené budovy v cirkulárním stavitelství. Jak postupují přípravy na něj?**

Příprava žádosti o akreditaci nového bakalářského studijního programu postupuje podle předepsaných pravidel VŠB-TUO. V současné době je akreditační spis připraven a prochází jednotlivými stupni vnitřní kontroly a schvalování. Posledním krokem před odevzdáním akreditačního spisu Radě pro vnitřní hodnocení VŠB-TUO bude předložení akreditačního spisu ke schválení Vědecké radě Fakulty stavební VŠB-TUO.

**Když jsme se o programu bavili posledně, měli jste připravenou skladbu předmětů a chystali zpracování anotace jednotlivých kurzů. Jak jste pokročili?**

Studijní plán, skladby předmětů, anotace, personální zabezpečení studijního programu jsou součástí připraveného akreditačního spisu. Nový bakalářský studijní program je navržen jako tříletý. Zahrnuje celkem 51 předmětů, z toho 43 povinných a 8 povinně volitelných (cizí jazyky). Důležitou součástí studijního plánu je rovněž odborná praxe studentů u externích firem v celkovém rozsahu 160 hodin.

**Na přípravách se kromě FAST podílejí také další fakulty a ústavy VŠB-TUO. Jaké předměty nebo kurzy tyto fakulty připravují?**

Můžeme uvést Fakultu materiálův-technologickou (FMT), která bude garantovat předmět Stavební materiály v cirkulárním stavitelství, Fakultu elektrotechniky a informatiky s předmětem Řízení inteligentních a zelených budov, Ekonomickou fakultu s předmětem Základy tradiční, behaviorální a cirkulární ekonomie, Centrum energetických a environmentálních technologií s předmětem Environmentální technologie ve stavebnictví, Fakultu bezpečnostního inženýrství s předmětem Požární bezpečnost staveb.

**V rámci nového studijního programu vznikají na FAST i laboratoře. Kdy do nich studenti budou moci nahlédnout?**

Vybudování „Chytré laboratoře pro výuku použitím umělé inteligence pro management budov“ je v současné době ve stádiu zadání veřejné zakázky. Realizaci předpokládáme na období letních prázdnin. Takže ověřovací provoz zahájíme v zimním semestru 2024/2025. Jedná se o větší investiční akci, která bude zahrnovat kompletní stavební rekonstrukci stávající učebny na chytrou (počítačovou) laboratoř, vybavenou novými výkonnými počítači, tablety a softwary. Učebna bude vybavena řízeným nuceným větráním s monitorováním všech základních parametrů vnitřního prostředí. Součástí vybavení chytré laboratoře budou i interaktivní modely, které budou nedílnou součástí výuky v rámci odborných předmětů. Dva interaktivní modely budou umístěny přímo v chytré laboratoři – model efektivního způsobu řešení vytápění a 3D model pasivního domu s chytrými technologiemi. Další dva interaktivní modely budou vybudovány v reálném prostředí v areálu FAST – zelená vertikální fasáda zavlažována dešťovou vodou akumulovanou v retenční nádrži s řízeným provozem.

**VŠB – Technická univerzita Ostrava klade velký důraz na propojení s praxí. Bude to stejné i u vašeho programu, ať už se to týká přednášek odborníků z praxe nebo zajištění praxe/stáže samotné?**

Jak již bylo zmíněno dříve, důležitou součástí studijního plánu je zavedení odborné praxe studentů v celkovém rozsahu 160 hodin. Odborné praxe jsou naplánovány ve 3. ročníku a jsou určeny k tomu, aby studenti mohli své bakalářské práce konzultovat s odborníky z praxe a aby se seznámili s prostředím a prací projekčních a realizačních firem. Zapojené

externí firmy se mohou podílet na konkrétních zadáních bakalářských prací, předpokládáme rovněž jejich zapojení do výuky prostřednictvím vložených přednášek. V současné době probíhá mezi Fakultou stavební VŠB-TUO a externími firmami z oblasti stavebnictví uzavírání rámcových smluv o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů.

**Velkým tématem, které rezonuje společností, je udržitelnost. Bude ve studijním programu kladen důraz právě i na udržitelnost, ať už například z pohledu stavebních materiálů nebo popřípadě „doplňků“ pro domy, jako jsou fotovoltaické elektrárny apod.?**

Ano, udržitelnost je téma, které rezonuje společností a je nezbytnou součástí všech strategických záměrů, cílů a dokumentů ať již v rámci České republiky nebo celé Evropské unie a dalších zemí. Zejména trend udržitelnosti ve stavebnictví vedoucí k dekarbonizaci stavebnictví (klimaticky neutrálním budovám v ČR je směrem, na který musíme studenty v rámci výuky připravovat.

**VŠB – Technická univerzita Ostrava je zapojena i do projektu U!REKA – Urban Research and Education Knowledge Alliance. Máte si s hlavními i asociovanými partnery v rámci tohoto konsorcia co říct? Budete si předávat zkušenosti prostřednictvím různých výměnných programů?**

Z mého osobního pohledu mohu konstatovat, že zapojení VŠB-TUO do projektu U!REKA významně může pomoci předávat si zkušenosti prostřednictvím různých výměnných programů, ať již na úrovni bakalářských, navazujících magisterských nebo doktorských studijních programů. ■

Text: **Barbora Urbanovská**  
Foto: **Petra Koudeřková**



## APLIKOVANÁ EKOLOGIE V ARCHITEKTUŘE A STAVITELSTVÍ: INOVATIVNÍ DOKTORSKÝ PROGRAMNA POMEZÍ UMĚNÍ A VĚDY

**V rámci trendů udržitelné společnosti se naše univerzita, potažmo Fakulta stavební rozhodla na tyto tendence reagovat a začala pracovat na novém inovativním doktorském studijním programu s názvem Aplikovaná ekologie v architektuře a stavitelství.**

Připravovaný doktorský studijní program je koncipován s propojením umělecké a vědecké sféry. Bude se zabírat problematikou ekologie z pohledu architektury, urbanismu a stavebního inženýrství. To v sobě nese ekonomické a ekologické principy, přinese tak unikátní pohled na studium moderních výzev ve stavitelství a architektuře. Doktorský studijní program Aplikovaná ekologie v architektuře a stavitelství nabízí studentům unikátní možnost propojit technické, umělecké a ekologické aspekty jejich práce. Tím umožňuje studentům porozumět komplexním vztahům sídel s životním prostředím. Velký důraz je kladen na výzkum v oblasti udržitelného stavitelství a ekologie, který je nedílnou součástí vzdělávacího procesu. Program bude strukturován do čtyřletého studia s individuálním plánem v češtině i angličtině.

Cílem doktorského studia je poskytnout absolventům vyšší teoretickou přípravu a zlepšit jejich postavení na trhu práce v oblasti architektury a stavitelství. Studenti získají „Green skills“, tedy dovednosti v energeticky efektivním navrhování stavebních systémů a materiálů a porozumění

ekologickým dopadům lidských aktivit. Doktorské studium také bude prohlubovat znalosti v architektuře, urbanismu i informačních technologiích a umožní tak i teoretickou práci v oboru.

Studium se bude zaměřovat na rozvoj architektury a jejího chápání nejen jako umělecké a řemeslné disciplíny, ale také samotným navrhováním. Analytická část bádání se soustředí na teorii a historii architektury a urbanismu v kontextu všeobecných dějin kultury, umění, vědy a techniky, což podpoří široké spektrum výzkumných projektů.

Studium se dále bude zaměřovat na zlepšování uplatnitelnosti modrozelené infrastruktury ve spolupráci se sídly. Studenti dostanou možnost se aktivně zapojit do výzkumných projektů svých školitelů, čímž přispějí k rozvoji nových principů ekologických stavebních technologií, materiálů a konstrukcí v oblasti architektury a stavitelství. Dále se budou moci účastnit různých činností, například výstavních a vzdělávacích aktivit, které jim napomohou rozvíjet technické, materiálové i umělecké aspekty jejich práce.

Neméně zajímavý je i značný zájem jak studentů o studium doktorského programu z oblasti vzdělávání architektura a urbanismus, tak i zájem akademických pracovníků i odborníků z praxe o možnost se na tomto programu podílet. Je tedy patrné, že tento studijní program v rámci portfolia programů na VŠB-TUO znatelně chybí. Čerství absolventi nejen magisterských studijních programů Fakulty stavební VŠB-TUO, ale i z dalších

univerzit příbuzného zaměření, projevují aktivní zájem o tento program. Jeho multidisciplinární přístup a široké spektrum témat budou zárukou jeho relevance a přínosu v rámci současného uměleckého a vědeckého prostředí. Studentům poskytne široký základ pro jejich budoucí kariéru v oblastech umění, architektury, urbanismu a ekologie. ■

Text: Ing. arch. **Filip Slivka**



## ČEŠTÍ VĚDCI SE PODÍLÍ NA VÝVOJI DIGITÁLNÍHO DVOJČETE OCEÁNU

Světový oceán zabírá plochu, která představuje téměř 71 % povrchu planety a žije v něm nepřeberné množství rostlinných a živočišných druhů. Česká republika je vnitrozemský stát, který nemá přístup k žádnému z oceánů, avšak může přispět k jeho objevování. Vědci z IT4Innovations národního superpočítačového centra se zapojili do projektu DTO-BioFlow, který shromáždí dosud nedostupná nebo obtížně přístupná data o mořské biodiverzitě a začlení je do komponenty digitálního dvojčete oceánu zaměřené na biodiverzitu.

O biologické složce oceánu toho víme nejméně a nejhůř chápeme její souvislosti. Porozumění interakci druhů mezi sebou a s jejich prostředím nám může poskytnout přínosné informace a umožnit její řízení založené na ekosystémech. A v tom spočívá přínos digitálních dvojčat. Ta nám poskytují virtuální modely oceánu, jelikož integrují oceánská pozorování a modelování do digitálních infrastruktur a tím umožňují simulovat a studovat „co kdyby“ scénáře, které jsou klíčem k rozvoji mořské biodiverzity.

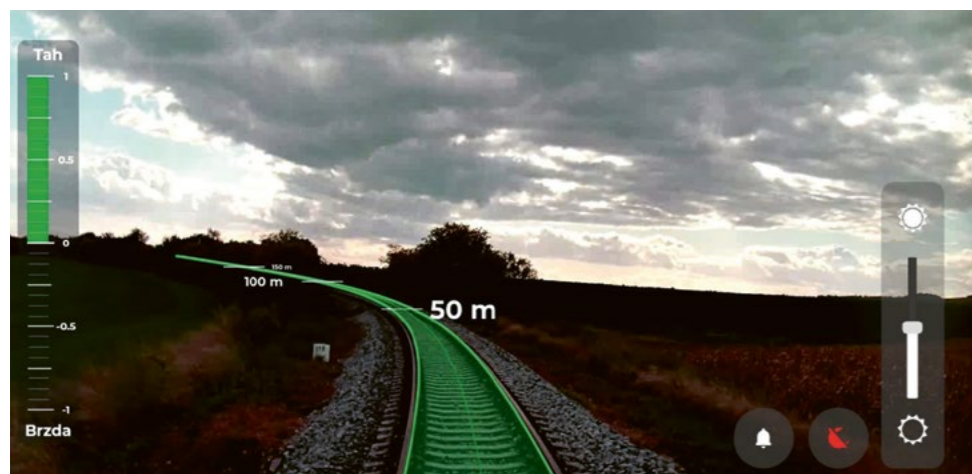
Výzkumem se zabývají i vědci z IT4Innovations. Data o biodiverzitě oceánů pocházejí z různých zdrojů jako jsou biologické vědy, optické identifikace a další. Ačkoli nové technologie, které jsou založeny na zobrazování, akustice, DNA, či satelitních snímcích, umožňují pozorování biodiverzity ve dříve nedosažitelných měřících a frekvencích, mnohé z těchto dat vyžadují jeden nebo více kroků, aby byly digitalizovány. K těmto krokům občas nedojde a data zůstávají nedostupná či nepřístupná, a tak je označujeme jako „spící data“.

„Hlavním cílem projektu DTO-BioFlow je probudit tato spící data v oblasti biodiverzity a umožnit hladkou integraci stávajících i nových dat do evropského digitálního dvojčete oceánu. V období do února 2027 DTO-Bioflow vytvoří digitální repliku

mořských biologických procesů a převede jak nová, tak současná data do poznatků založených na důkazech. Tím zpřístupní dosud nedostupná nebo obtížně přístupná data o mořské biodiverzitě,“ objasňuje Tomáš Martinovič, hlavní řešitel projektu v IT4Innovations, které je jedním z partnerů tohoto mezinárodního projektu.

IT4Innovations je zapojeno především v pracovní skupině, která má na starost integraci technického řešení do infrastruktury digitálního dvojčete oceánu. „Naším úkolem je úprava kódů v případových studiích tak, aby efektivně využívaly zdroje superpočítačových center a sladit iniciativu DTO BioFlow s dalšími iniciativami, které se zabývají digitálními dvojčaty (např. EOSC, BioDT, EDITO-Infra, Iliad, DITTO, TURTLE),“ doplňuje Martinovič, jenž pracuje na vývoji prototypů digitálních dvojčat v oblasti biodiverzity. ■

Text: Markéta Dobiašová



## SIMULÁTOR PODMÍNEK NA VLAKOVÉ TRATI MŮŽE POMOCI ZVÝŠIT BEZPEČNOST NA ŽELEZNICI

Zvýšení bezpečnosti železniční dopravy je dlouhodobě diskutovaným tématem. Podle statistik zveřejněných Drážní inspekcí se v posledních dvou letech na železnici událo každoročně okolo 1200 mimořádných událostí, které si vyžádaly dohromady více než 450 lidských životů. Počet mimořádných událostí je nejvyšší od roku 2015, kdy Drážní inspekce tyto statistiky zveřejňuje. Na rozdíl např. od silniční dopravy není v současné době dostupný žádný systém pro detekci překážek pro železniční dopravu a právě společný projekt

IT4Innovations národního superpočítačového centra a firmy IXPERTA by měl toto změnit.

Vědci z IT4Innovations a zástupci firmy IXPERTA spolupracovali na vývoji simulátoru podmínek na vlakové trati, který je pro vývoj funkční detekční jednotky klíčový. Simulátor dokáže věrně namodelovat reálné podmínky, které na trati mohou nastat (např. denní a noční režim, rozdílné podmínky ročních období, simulace překážek na trati, využití termovize pro jízdu za snížené viditelnosti apod.).

Petr Strakoš z Laboratoře pro výzkum infrastruktury, který měl v IT4Innovations projekt na starosti, vysvětluje: „Simulátor umožňuje tvorbu virtuálního 3D prostředí vlakové trati jako digitální repliky z poskytnutých vstupních dat. Následně je možné vytvářet různorodé situace, které mohou nastat na reálné trati. Od běžných, až po kritické, které se vyskytují jen zřídka. Simulovány jsou senzory jako např. globální pozice vlaku, RGB kamera nebo LIDAR, kterými je vybaven prototyp skutečného vlaku. Výstupy simulátoru jsou následně použity pro validaci nebo trénink detekční jednotky.“

Při vývoji detekčního systému překážek hraje stěžejní roli vizuální informace o situaci před vlakem. Proto byl při vývoji softwarového simulátoru podmínek na trati kladen zvýšený důraz na kvalitu generovaného obrazového výstupu. Za tímto účelem bylo využito tzv. path tracingu – metody, která umožňuje ze scény vytvořené počítačem generovat obraz ve fotorealistické kvalitě. Pro generování výstupních obrazových dat bylo pro akceleraci využito CPU nebo GPU výpočetních uzlů superpočítače.“

Petr Jelen, technický vedoucí, IXPERTA s.r.o., dodává: „Tento projekt splnil hlavní cíl vytvořit funkční vzorek detekční jednotky a simulátor, který generuje data pro modelování nebezpečných situací před vlakem a rozšiřuje tak možnosti testování detekční jednotky. Pevně věřím, že výsledek přispěje ke zvýšení bezpečnosti v železniční dopravě a podpoří další rozvoj autonomních železničních vozidel.“ ■

Text: Zuzana Červenková  
Foto: archiv IT4Innovations

## IT4INNOVATIONS NOVĚ ČLEMEM KONSORCIA IRODS

IT4Innovations národní superpočítačové centrum se v roce 2023 stalo členem konsorcia iRODS, čímž se zařadilo mezi taková jména, jakými jsou BAYER, DDN, Fujifilm a další. Konsorcium sdružuje podniky, výzkumné organizace, univerzity a vládní agentury z celého světa, aby zajistilo udržitelnost softwaru iRODS jako řešení pro distribuované ukládání, přenos a správu dat. Členové spolupracují na rozvoji a inovacích iRODS, rozšiřují jeho uživatelské a vývojářské komunity a poskytují podporu a vzdělávání v této oblasti.

Integrovaný systém pro správu dat (Integrated Rule-Oriented Data System – iRODS) je open source software, který používají výzkumné, komerční i veřejné organizace po celém světě. Software iRODS umožňuje ukládat, spravovat a sdílet velké objemy dat, včetně jejich metadat mezi různými organizacemi a platformami a poskytuje mechanismus pro definici pravidel např. pro jejich ukládání, zpracování a distribuci. iRODS je navržen tak, aby podporoval spolupráci, interoperabilitu a škálovatelnost datových infrastruktur.

## STUDIJ EUMASTER4HPC A OTEVŘOU SE TI DVEŘE DO SVĚTA SUPERPOČÍTAČŮ

Objevte svět vysoce výkonných výpočtů a superpočítačů díky celoevropskému magisterskému programu EUMaster4HPC. Získejte dva magisterské tituly během pouhých dvou let. Máte jedinečnou příležitost poznat dvě země a studovat na dvou evropských univerzitách. Přihlášky do programu EUMaster4HPC jsou otevřeny v různých etapách a to až do 15. července 2024.



Nově je členem konsorcia iRODS i IT4Innovations. Martin Golasowski, senior researcher IT4Innovations shrnul, jaké výhody členství v konsorciu iRODS přinese: „Poptávka po uceleném řešení pro rychlý a efektivní přenos dat mezi lokacemi stoupá napříč evropskou vědeckou komunitou. Členství v konsorciu iRODS nám umožní přímou komunikaci s vývojovým týmem tohoto řešení a poskytne nám přístup k nejnovějším funkcím a podpoře při poskytování těchto nástrojů nejen vědecké komunitě.“ iRODS poskytuje virtuální souborový systém nad různými typy datových úložišť, správu metadat a v neposlední řadě je i mechanismem pro federování geograficky vzdálených lokací pro přenos dat. „Tyto vlastnosti jsou využívány v platformě LEXIS, která zjednodušuje používání superpočítačů pro spouštění složitých výpočetních úloh skrz jednotné grafické rozhraní anebo pomocí specializovaného

aplikačního rozhraní. Přenos velkých objemů dat mezi superpočítači a datovými úložišti je pak realizován automaticky a transparentně pro uživatele s využitím iRODS a dalších technologií pro řízení dat,“ dodává Golasowski.

Software iRODS byl nasazen na tisíce míst po celém světě pro dlouhodobou správu petabytových dat, a to v nejrůznějších odvětvích, jako je ropný a plynárenský průmysl, v biověděch, fyzikální vědách, archivech, ale i v médiích a v zábavním průmyslu. Vývojový tým konsorcia iRODS sídlí ve výzkumném ústavu Renaissance Computing Institute (RENCI), který je přidružen k Severokarolínské univerzitě v Chapel Hill, USA. ■

Text: Markéta Dobiašová  
Foto: archiv IT4Innovations



A to nejlepší? Čeští studenti programu EUMaster4HPC mohou získat finanční podporu na cestování, ubytování a budou osvobozeni od školného, a to díky zapojení IT4Innovations národního superpočítačového centra do celoevropského společného podniku EuroHPC.

Úspěšní zájemci zahájí studium v zimním semestru akademického roku 2024/2025. <https://eumaster4hpc.eu/> ■

Text: Barbora Poláková





## PROJEKT „PRAKTICKÝ PROGRAM VZDĚLÁVÁNÍ PERSONÁLU ROZVÍJEJÍCÍHO NÍZKOUHLÍKOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ V POHRANIČÍ“ BYL ZAŘAZEN DO „KATALOGU DOBRÉ UNIVERZITNÍ PRAXE“

Tímto krátkým příspěvkem bych velmi rád informoval akademickou veřejnost, že výše uvedený Projekt byl uznán polským Ministerstvem financí a regionální politiky a Ministerstvem školství a vědy jako dobrá univerzitní praxe a byl

v Polsku zapsán do „Katalogu dobré univerzitní praxe“. Čtvrté vydání tohoto Katalogu za rok 2023 bylo věnováno ESG faktorům, tedy environmentálním, sociálním a faktorům „corporate governance“.

## UNIVERZITY HLEDAJÍ I DÍKY PROJEKTŮM REFRESH A LERCO PRŮNIKY VE VÝZKUMU

Představení výzkumných záměrů projektu REFRESH a vybraných směrů výzkumu projektu LERCO bylo hlavní náplní společného workshopu, který se uskutečnil počátkem února na VŠB-TUO. Úkolem setkání zástupců VŠB-TUO, Ostravské univerzity, ale například i Fakultní nemocnice Ostrava bylo představit aktivity obou projektů s cílem nalézt styčné plochy pro vzájemnou spolupráci.

Díky oběma projektům z operačního programu Spravedlivá transformace bude možné v příštích letech využít zhruba 4,5 miliardy korun pro rozvoj nejen univerzit, ale zejména Moravskoslezského kraje.

„Projekty nechápeme jako soutěž, v níž by měla vyhrát jedna univerzita nad druhou. Chceme naopak hledat formy, jak se můžeme vzájemně podpořit a spolupráci systematizovat. Oba projekty by měly sloužit nikoliv jako cíl, ale jako inkubátor pro vznik dalších velkých projektů,“ uvedl rektor VŠB-TUO Václav Snášel.

S tím souhlasil i rektor Ostravské univerzity Petr Kopec. „Průniky a styčné plochy obou projektů mohou být dosti velké. Vzájemné spolupráci přikládáme velkou důležitost,“ doplnil.

V rámci projektu REFRESH bude vybudována jedinečná evropská infrastruktura pro výzkum a transfer technologií v oblastech udržitelné energetiky, digitalizace průmyslové výroby, automatizace v dopravě, environmentálních technologiích či chytrých materiálových technologiích. Propojení akademických a průmyslových partnerů v takzvaných živých laboratořích povede k transformaci kraje v chytrý a zelený region v duchu vize SMARAGD. VŠB-TUO coby hlavní řešitel bude na těchto úkolech spolupracovat s Ostravskou univerzitou,

Cílem projektu, v současnosti v období udržitelnosti, je podpora, praktické odborné přípravy českých a polských studentů a žáků, kteří po ukončení studia zůstávají v pohraničí, využívají dovednosti v oblasti řízení energií a rozvoje nízkouhlíkového hospodářství, přičemž pracují pro firmy i samosprávy v pohraničí. Projekt slouží ke zlepšování energetické bezpečnosti, kvality života a životního prostředí v pohraničí formou vzdělávacích akcí realizovaných partnery Projektu a i spoluprací s dalšími subjekty jako např. s TRITIA, městy Cieszyn/Český Těšín a také energetickými firmami.

Specifickým cílem Projektu je vzdělávání a kvalifikace, investice do vzdělávání, odborné přípravy a školení za účelem získávání dovedností a celoživotního učení vypracováním a naplňováním společných programů vzdělávání, odborné přípravy a školení pro zlepšení úrovně zaměstnanosti absolventů.

Projekt, v období udržitelnosti, je na VŠB-TUO administrován na Centru ENET a byl interně zaměřen na personální rozvoj a podporu výzkumu Centra. Centrum ENET tak v minulých letech úspěšně naplňovalo své záměry a aktivně spolupracovalo s Projektovými partnery Akademia WSB, Dabrowa Gornicza a TRIANON Český Těšín.

Významným počinem Projektu není jen dlouhodobý provoz Společného výzkumného a monitorovacího centra v TRIANON v Českém Těšíně vedeného doc. Ing. Bohumilem Horákem, Ph.D., ale také periodická organizace v Projektu navrhovaných aktivit jako např. workshopy a přednášky pro studenty středních škol (rok 2024 je zaměřen na výzvu „Postav si svou vlastní fotovoltaickou elektrárnu“), letní školy a především výukový předmět ISTE (Inteligentní systémy a technologie

Moravskoslezským inovačním centrem a Fraunhoferovou společností.

Celkové náklady projektu LERCO se pohybují kolem 1,8 miliardy korun. Také LERCO má za cíl transformovat region z uhléového na zdravější a chytřejší. Ostravská univerzita a její partneři mají ambici stát se excelentním pracovištěm ve vybraných medicínských, přírodovědných, biomedicínských a behaviorálních oborech. V rámci projektu spolupracuje devět excelentních výzkumných týmů. Potkávat se zde budou odborníci z Lékařské, Přírodovědecké a Pedagogické fakulty OU, Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava i lékaři z praxe z Fakultní nemocnice Ostrava. Propojení s komerčním sektorem zajistí spolupráce s Moravskoslezským inovačním centrem.

Na workshopu vystoupili vedoucí čtyř živých laboratoří projektu REFRESH. Odborné týmy a vědecké aktivity Industry 4.0 & Automotive Lab prezentoval Petr Šimoník z Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO, cíle Energy Lab představil ředitel Centra energetických a environmentálních technologií Stanislav Mišák a s výzkumem Materials-Envi Lab seznámil Radek Zbořil. Podle nich půjde nejen o kvalitní základní výzkum, ale průmysl a region od odborníků očekává i konkrétní

pro energetiku). Tento předmět je nabízený a organizovaný v současné době na FEI VŠB-TUO především zahraničním studentům přijíždějícím na výukové pobyty v rámci např. Erasmus. V blízké době však bude otevřen i pro širokou veřejnost v rámci Celoživotního vzdělávání na VŠB-TUO.

Je nutno připomenout, že pozitivní ohlasy na aktivity Projektu umožnily jeho pokračování v letech 2020-2023 s financováním z identického programu EU se zaměřením na oblasti automotive, stavebnictví a turismus. Významným výsledkem tohoto následného Projektu bylo zřízení a vybavení učeben technologiemi virtuální a rozšířené reality jak na VŠB-TUO, tak na Akademii WSB a příprava reciproční výuky českých a polských pedagogů na pozicích hostujících lektorů a profesorů na obou Univerzitách se zaměřením na energetiku, obnovitelné a alternativní zdroje energií, automotive, dopravu a logistiku, stavebnictví a technická zařízení budov a turismus / geoturismus. ■

Text: Bohumil Horák

Foto: archiv CEET VŠB-TUO

Nahlédněte s námi do polského Katalogu dobré univerzitní praxe



řešení přenositelná do praxe. Proč je důležité sledovat společenské dopady technologických změn objasnil za Social Lab Ondřej Slach, prorektor Ostravské univerzity.

Za projekt LERCO vystoupili zástupci tří výzkumných záměrů zaměřených na bioinformatiku, genetiku a buněčnou terapii, aplikovaný výzkum v onkologii či využití umělé inteligence a virtuální reality v medicíně. „Je dobré podívat se na to, kde jsou styčné body a kde bychom mohli postupovat společně. Pěvně věřím, že se týmy propojí,“ řekl mimo jiné Štefan Reguli z Lékařské fakulty Ostravské univerzity.

Podle představ obou univerzit by na workshop měla navázat další setkání, kde bude možné na základě získaných informací navrhovat konkrétní společná řešení. ■

Text: Martina Šaradinová

## VŠB-TUO ZAHAJUJE DÍKY EVROPSKÉMU PROJEKTU VÝVOJ NANOMATERIÁLŮ PRŮKOPNICKOU METODOU

Průkopnický projekt EBEAM (Electron Beam Emergent Additive Manufacturing), jehož cílem je posunout hranice materiálového výzkumu, odstartoval v lednu na VŠB – Technické univerzitě Ostrava (VŠB-TUO). Pod vedením mezinárodně uznávaného vědce Marka H. Rummeliho využijí vědci technologii elektronového paprsku v rastrovacích elektronových mikroskopech k přesné syntéze nových nanomateriálů pro široké spektrum aplikací. Projekt získal v prestižním programu ERA Chairs Horizon Europe podporu ve výši 2,5 milionu eur.

„Kromě zobrazování vzorků ve vysokém rozlišení využijeme skenovací elektronovou mikroskopii jako nástroj pro přesnou výrobu nízkorozměrných materiálových, které budou mít velký význam v různých oblastech, jako je například mikro- a nanoelektronika, biomedicína a skladování energie. Tato metoda umožní navrhovat a vytvářet materiály s pozoruhodnou přesností,“ objasnil odborník na materiálový výzkum Mark H. Rummeli.

### VĚDCI CHTĚJÍ PŘEKROČIT TRADIČNÍ HRANICE VÝZKUMU

Nově vybudovaný mezinárodní tým se hodlá zaměřit na vývoj nanomateriálů „šitých na míru“ pro konkrétní využití. Příkladem mohou být systémy pro podávání léčiv, vysoce účinná zařízení pro ukládání energie nebo nové katalyzátory pro výrobní postupy v řadě průmyslových oblastí.

„Rozsáhlé mezinárodní zkušenosti profesora Rummeliho, včetně jeho působení v Německu, Polsku, Jižní Koreji a Číně, dávají projektu globální rozměr a bohaté odborné znalosti. Jedinečnost projektu spočívá i v tom, že se zaměřuje



na techniku, které se ve světě věnuje jen pár výzkumných týmů. Jeho ambicí je prozkoumat obrovský potenciál materiálů vyvinutých tímto způsobem, posouvat se za tradiční hranice výzkumu a otevírat nové možnosti pro praktické aplikace,“ uvedla Lucie Obalová, ředitelka Institutu environmentálních technologií (IET), který je součástí Centra energetických a environmentálních technologií VŠB-TUO. Právě na tomto pracovišti nový tým v rámci projektu EBEAM vzniká.

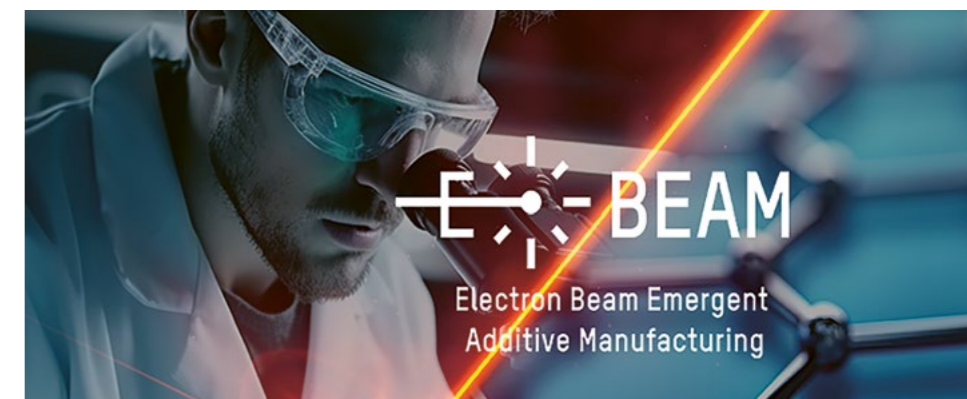
### PODPORA MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE A REGIONÁLNÍHO RŮSTU

Cílem projektu je také podpořit internacionalizaci a multioborovou spolupráci na VŠB-TUO a zviditelnit její výzkum v tuzemsku i zahraničí. „Tento projekt a výzka je navíc plně v souladu se strategickou vizí Smaragd zaměřenou na rozvoj celého Moravskoslezského kraje, kterou jsme připravili s Moravskoslezským inovačním centrem. Propojení špičkových vědců, studentů a následně i komerčního sektoru vnímáme jako klíčové pro vznik inovačního prostředí, jež přispěje k rozvoji podnikání a udržení mladých talentů v regionu,“ řekl prorektor VŠB-TUO pro strategii a spolupráci Igor Ivan.

Více o projektu je na <https://ebeam.vsb.cz/csl/>. ■

Text: Martina Šaradinová

Foto: Ing. Petr Havlíček





## CHATBOT HANA A DALŠÍ NÁBOROVÉ AKTIVITY OMV

Kromě náborových portálů, díky nimž oslovujeme zájemce o studium celosvětově a které představují již standardní nástroj naší náborové činnosti, realizovalo Oddělení mezinárodních vztahů (OMV) různorodé aktivity týkající se náboru do anglických studijních programů.

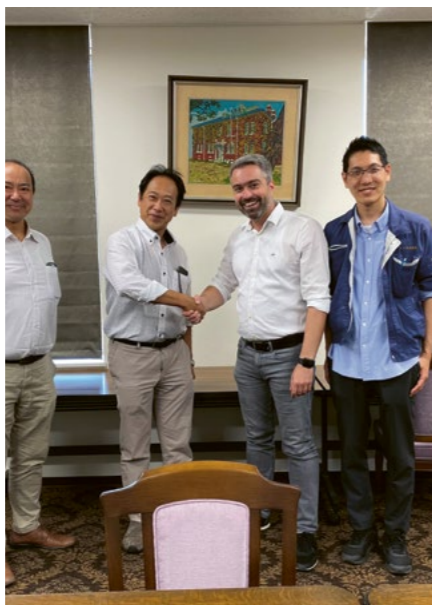
Mezi další tradiční aktivity patří online veletrhy. Celkově jich s naší účastí během zimního semestru proběhlo jedenáct a byly zaměřeny od Jižní Ameriky přes Balkán a Blízký východ až po oblast jihovýchodní Asie.

Ve stejném období se také konala cesta zástupců OMV do Indie. Ti se zde setkali s vedením agentury Europe Study Center, která v této zemi pomáhá VŠB-TUO s náborem. Dále se tito zaměstnanci vydali do Kočínu, Čennai a Bengaluru, kde zájemcům o diplom z evropské univerzity prezentovali benefity studia na VŠB-TUO.

Za účasti dvou našich zahraničních studentů, studentských ambasadorů, bylo koncem roku natočeno propagační video „Why Choose VSB – Technical University of Ostrava?“. Už nyní se pracuje na novém videu, jehož cílem bude pomoci zahraničním studentům s nástroji administrativy, která na studenty čeká v souvislosti s přijetím do anglických studijních programů.

Úplnou novinkou je pak posila, kterou OMV získalo do svého týmu. Je jí chatbot Hana, která má za úkol snížit zátěž na administrativní pracovníky na centrální úrovni i na fakultách. Její přínos spočívá v zodpovídání dotazů uchazečů o studium do anglických studijních programů. Uchazeči mohou odpověd' na své otázky nalézt v již předem nabízených tématech, případně se mohou Hany zeptat napřímo. Ta následně dokáže svou odpověd' precizně vygenerovat, aniž by uchazeč poznal, že nekomunikuje s živou osobou. Chatbot Hana totiž běží na principu ChatGPT-4, a tím aspiruje být zároveň zajímavým marketingovým nástrojem. ■

Text: Bc. Zuzana Štrochová  
a Mgr. Bc. Jakub Němec, OMV  
Foto: Mgr. Bc. Jakub Němec



## INTERNACIONALIZACE NA VŠB-TUO

Oddělení mezinárodních vztahů dlouhodobě poskytuje poradenství a podporu v administrativní i finanční oblasti také zaměstnancům VŠB-TUO, kteří se chystají vycestovat do zahraničí.

Jednou z možností, jak vycestovat za zahraniční zkušeností, je Program Internacionalizace. VŠB-TUO považuje internacionalizaci a s ní spojený rozvoj zaměstnaneckých mobilit za jednu z hlavních priorit. Cílem programu je podpora pracovních cest zaměstnanců univerzity, a to jak akademiků, tak i technickohospodářských pracovníků, které nejsou zahrnuty pod program Erasmus+ nebo jiný evropský program. Tyto cesty se mohou realizovat ve formě výjezdu za účelem navázání spolupráce s novou institucí, výuky či posílení stávající spolupráce. Dílčím cílem projektu je pak rozšířit rozmanitost partnerských institucí a zvýšit počet smluv s kvalitními partnery zejména v méně zastoupených oblastech a kontinentech, například v Austrálii a Oceánii, Severní a Jižní Americe, Africe a Asii.

V roce 2023 bylo podpořeno 11 cest do destinací jako jsou USA, Kanada, Izrael, Chile, Thajsko, Mexiko, Japonsko, Jordánsko a Indie.

Jedním z výstupů těchto cest v rámci Programu Internacionalizace jsou nově podepsaná Memoranda o spolupráci zaměřená na výměnné programy studentů, především doktorských studijních programů, a dále společné práce na projektech v různých oblastech vědy a výzkumu. Úspěšně byly ukončeny spolupráce na již vzniklých projektech a dohodnuty podmínky pro nově rodící se projekty. ■

Text: Denisa Zdražilová, OMV  
Foto: doc. Ing. Pavel Staša, Ph.D.,  
Katedra ekonomiky a systémů  
řízení, HGF



## STUDENTŠTÍ AMBASADOŘI POMÁHAJÍ S NÁBOREM ZAHRANIČNÍCH STUDENTŮ-SAMOPLÁTCŮ

Činnost Oddělení mezinárodních vztahů na VŠB-TUO nespočívá pouze ve vysílání a přijímání studentů na studijní pobyty nebo praktické stáže, důležitou činností oddělení je také nábor a přijímání zahraničních studentů-samoplátců do full-degree studijních programů.

S náborem zahraničních studentů-samoplátců v posledních letech významně pomáhají také Studentští ambasadoři.

Jedná se o full-degree zahraniční studenty na VŠB-TUO, kteří se zapojují např. do online veletrhů, nebo se účastní natáčení propagačních videí jednotlivých fakult.

Tito studenti pomáhají také novým zájemcům o studium tím, že se zkontaktují se zájemcem přes email a předají mu své autentické zkušenosti se studiem na VŠB-TUO, poradí, jaké dokumenty poslat k nostrifikaci předchozího studia, na co se připravit u vízového pohovoru na české ambasádě a mnoho jiných užitečných informací.

V současné době máme v našem Klubu Studentských ambasadorů téměř 40 zahraničních ambasadorů. Výhodou je, že tito studenti studují na všech našich fakultách, a proto mohou poskytnout informace zájemcům o studiu na kterékoli naší fakultě.

V Klubu jsou studenti ze zemí jako je Indie, Alžírsko, Arménie, Dominikánská republika, Etiopie, Nigérie, Egypt, Zambie, Izrael, Ghana, Vietnam aj.

Velkým přínosem v oblasti náboru zahraničních studentů je doporučení ke studiu na VŠB-TUO, které naši Studentští ambasadoři předávají svým přátelům, příbuzným a známým, a tak získávají pro studium na naší univerzitě další nové studenty.

Za šíření dobrého jména VŠB-TUO patří všem našim Studentským ambasadorům (a nejen jim) VELKÝ DÍK! ■

Text: Bc. Zuzana Štrochová, OMV  
Foto: Bc. Zuzana Štrochová, OMV



## VŠB-TUO BYLA OCENĚNA TITULEM EWP CHAMPIONS MEZI VYSOKOŠKOLSKÝMI INSTITUCEMI Z CELÉ EVROPY

Jednou z priorit programu Erasmus+ pro projektové období 2021-2027 je digitalizace. Součástí této priority je iniciativa Erasmus Without Paper (EWP), v rámci které má dojít k realizaci mobilit bez papíru, tedy digitálně.

VŠB – Technická univerzita Ostrava se do tzv. produkčního prostředí EWP připojila na konci roku 2021. Od té doby byla do dnešního dne plně implementována možnost uzavírat interinstitucionální smlouvy pro program Erasmus+ již zcela digitálně. Většina partnerských univerzit z celé Evropy je již plně napojena na prostředí EWP, univerzity, které zatím nemohou tyto smlouvy uzavírat digitálně, se počítají v jednotkách či desítkách. Možnost uzavírat interinstitucionální smlouvy jen digitální cestou výrazně usnadnila a urychlila celý proces, který je v tuto chvíli flexibilnější a umožňuje řešit případné úpravy smlouvy okamžitě. Díky EWP bylo digitálně mezi VŠB-TUO a partnerskými univerzitami doposud uzavřeno 298 smluv.

Implementace EWP na VŠB-TUO pokračuje i v roce 2024. Nejbližším krokem je umožnit výměnu tzv. Learning Agreement mezi univerzitami zapojenými do EWP. Tato funkcionální výrazně urychlí a zjednoduší proces přihlašování studentů na zahraniční studijní pobyt Erasmus+.

Celý proces implementace EWP na VŠB-TUO probíhá ve spolupráci Oddělení mezinárodních vztahů a Centra informačních technologií. Přístup k implementaci a její rychlost byly oceněny Evropskou komisí a národními agenturami a VŠB-TUO se stala jednou ze dvou univerzit v ČR, která se může pyšnit titulem EWP Champions. Mezi role EWP Champions patří podporovat digitalizaci prostřednictvím svých případových studií, sdílet dobrou praxi s komunitou, pomáhat testovat nové funkce a digitální pracovní postupy a přispívat k optimalizaci pracovních postupů v rámci studentských mobilit programu Erasmus+. Institucionální koordinátorka VŠB-TUO, Ing. Mgr. Monika Maňáková, byla rovněž v nedávné době oslovena, aby poskytla v této souvislosti rozhovor pro Evropskou komisi a konsorcium EWP a sdílela dobrou praxi VŠB-TUO s komunitou. ■

Text: Mgr. Barbora Hoppová  
a Ing. Mgr. Monika Maňáková  
Foto: archiv EWP



## ZÁJEM STUDENTŮ VŠB-TUO O ZAHRANIČNÍ STUDIJNÍ POBYTY A PRAKTICKÉ STÁŽE ROSTE

Nejnámější mobilní program v Evropě, Erasmus+, stále oslovuje nové studenty, kteří touží vyzkoušet si studium nebo pracovní stáž v zahraničí. Tento trend je patrný i na VŠB-TUO, kde počty vyjíždějících studentů pomalu dosahují předcovidových čísel. Nabídku možností na VŠB-TUO doplňuje také program Stipendium VŠB-TUO, který nabízí studentům možnost vycestovat za studiem do mimoevropských zemí.

Od roku 2021 doplnily nabídku Erasmus+ dlouhodobých studijních pobytů a praktických stáží pro vysokoškolské studenty tzv. krátkodobé programy, BIP a krátkodobá doktorská mobilita, které vycházejí vstříc těm studentům, kteří se z různých důvodů nemohou dlouhodobých mobilit zúčastnit. I tyto krátkodobé programy si na VŠB-TUO našly mezi studenty řady příznivců.

Zatímco v AR 2021/2022 byly výjezdy studentů ještě značně ovlivněny pandemií covid a na Erasmus+ nebo se Stipendiem VŠB-TUO vyjelo jen 136 podpořených studentů, v AR 2022/2023 už to bylo 236 studentů, což překonalo i úspěšný předcovidový AR 2018/2019, kdy bylo podpořeno na výjezdu 234 studentů VŠB-TUO.

Ze statistiky OMV dále vyplývá, že řada studentů má s výjezdy pozitivní zkušenost, protože kromě studijního Erasmus+ pobytu si podá přihlášku také na praktickou stáž Erasmus nebo studijní pobyt v mimoevropských zemích, který je financován z programu Stipendium VŠB-TUO. Každá zkušenost, ať už jde o studijní, nebo pracovní, posouvá všechny studenty dále v jejich studijním nebo posléze pracovním životě. Na vliv mobilit upozorňuje také výzkum DZS (Dům zahraniční spolupráce), který ve spolupráci agenturou STEM/MARK zjišťoval dopad zahraničních výjezdů na život jednotlivce v České republice.

Z výzkumu, jehož výsledky byly zveřejněny v prosinci 2022, vyplývá, že zahraniční výjezd

má pozitivní dopady na profesní i životní dráhu absolventů, a to ve třech klíčových oblastech: v jejich postavení na trhu práce a odměňování, v jejich kompetencích, a v jejich hodnotách, které zastávají. Zapojení studenti mají v průměru vyšší platy, absolvováním mobility se zvyšují jejich kompetence v oblasti spolupráce v mezinárodním prostředí i používání cizího jazyka při práci a v oblasti navazování kontaktů zejména v mezinárodním prostředí. Absolvováním mobility rovněž přispívá k jejich pozitivnímu přístupu ke členství ČR v EU a evropským hodnotám, občanské participaci a pomoci druhým skrze dobrovolnictví. Ti, kteří vyjeli, se také staví pozitivněji k tématu migrace a jsou otevřenější světu. Výsledky výzkumu také ukazují, že zahraniční zkušenost má nejen vliv na pracovní, ale i osobní život. Absolventi mobilit jsou obecně spokojenější se svým životem, mají kvalitní vztahy, jsou společenštější a jsou otevření tomu mít zahraniční přátele. Většina z nich zvládá ekonomickou situaci, ráda se učí novým věcem a má obvykle dobrou náladu. Téměř dvě třetiny absolventů také necítí obavy o svou blízkou budoucnost.

Na všechna pozitiva, která výjezdy za studiem či stáží přináší, se zaměřují také zaměstnanci Oddělení mezinárodních vztahů během propagace programu Erasmus+ a Stipendium VŠB-TUO. Během akademického roku mají příležitost oslovit potenciální zájemce z řad studentů během vstupů do výuky na začátku každého semestru, během akce Erasmus+ Days, Dnů otevřených dveří, nově také během veletrhu Kariéra+ a akcí ve studentském klubu Vrtule, kde se do propagace zapojují také absolventi jednotlivých mobilních programů. Propagace probíhá také na sociálních sítích VŠB-TUO, kde s pomocí PR oddělení informuje Oddělení mezinárodních vztahů o možnostech a upozorňuje na aktuální výběrová řízení. Součástí propagace je také každoroční soutěž pro studenty vyjíždějící do zahraničí za studiem nebo pracovní stáží. ■

Text: Mgr. Barbora Hoppová, OMV  
Foto: Bc. Šárka Thiemlová, EKf

## STUDENTI VŠB-TUO SE STALI MISTRY UNIVERZITNÍ FLORBALOVÉ LIGY

Ženská i mužská složka dominovala během ostravského finálového turnaje Univerzitní florbalové ligy a zaslouženě odváží zlaté medaile.

Ostrava se v pondělí 18. prosince stala hostitelem finálového turnaje univerzitní ligy ve florbalu. Jak ženský, tak i mužský celek VŠB-TUO se na tento turnaj úspěšně kvalifikovali. Ženský tým VŠB-TUO společně s českou reprezentantkou a členkou projektu Victoria VSC - UNIS Michaelou Kubečkovou, v semifinále přehrál tým VŠCHT vysoko 17:7. Ve finále naše studentky čelily týmu z Univerzity Karlovy v Praze. V tomto zápase naše hráčky excelovaly a dominantním výkonem porazily soupeře 9:3. Zápas přinesl mnoho krásných florbalových momentů a zaslouženě si ženský tým odváží pohár pro vítěze a zlaté medaile. Michaela Kubečková, navázala na úspěšnou reprezentaci ČR na Mistrovství světa v Singapuru, kde pomohla vybojovat bronzovou medaili. Ve finále UFL svým přehledem ve hře doslova „dirigovala“ hru, byla přítomna u všech gólů VŠB-TUO a sama si připsala 1 gól a 4 gólové asistence. Až heroickým výkonem se ve finále předvedla Barbora Husková, která zaznamenala 3 branky a 4 asistence.

Michaela Kubečková hodnotí finálový turnaj „Jsem velmi ráda za předvedenou hru našeho týmu během celého turnaje Univerzitní florbalové ligy. První zápas s VŠCHT byl docela divoký, ale nakonec se nám podařilo vstřelit dostatek gólů. V zápase s „Karlovkou“ jsme ukázaly super výkon do obrany a zaslouženě si odvážíme zlaté medaile. Chtěla bych poděkovat všem holkám za jejich přístup k zápasům“.

Mužský tým navázal na úspěchy našich studentek a v semifinálovém zápase přesvědčivým výkonem porazil tým Západočeské univerzity v Plzni 5:3. V závěrečném finálovém souboji s Ostravskou univerzitou ukázali hráči VŠB-TUO skvělý týmový duch a vyhráli výsledkem 5:2. V závěru utkání naši studenti ubránili tlak soupeře a nedovolili mu se gólově přiblížit. Ve finálovém utkání se dvěma góly blýskli Martin Gattnar a Vojtěch Blána. Český reprezentant a člen projektu Victoria VSC - UNIS Matyáš Šindler, si připsal v rozhodujícím zápase dvě asistence. Obrovský podíl na úspěchu mužského týmu má i brankář Matyáš Dušan Bazala, který v obou zápasech předváděl úžasné zákroky a v obtížných situacích tým skvěle podržel. Muži tímto výsledkem dokázali obhájit titul v UFL z ročníku 2022.



„Celý ročník Univerzitní florbalové ligy jsem si velice užil. Tým předváděl stabilní výkony a potvrdil své kvality. Úspěšné finále v Ostravě už byla třešnička na dortu. Jsem velmi rád, že jsme navázali na úspěch holek a získali pro univerzitu další florbalový titul“ zhodnotil Matyáš Šindler letošní ročník UFL.

Dosavadní trenér obou družstev letošního ročníku univerzitní florbalové ligy Roman Vala zapojil do trénování i nové zaměstnance v řadách ITVS Ing. Václava Šimčíka a bývalého florbalového reprezentanta ČR a současného aktivního brankáře klubu 1.SC TEM-PISH Vítkovice Mgr. Lukáše Součka. Ten rozšířil řady pracovníků ITVS letos v prosinci, přičemž 18. prosince zažil úspěšný debut na lavičce, kdy se hned na prvním turnaji mohl radovat ze zisku zlaté medaile mužů.

„Za všechny trenéry děkujeme všem hráčům i hráčkám, kteří se zapojili do univerzitní ligy, pomohli vybojovat ceněný „double“ a přejeme hodně štěstí a úspěchů ve studiu i ve sportu nejen v roce 2024,“ řekl PhDr. Roman Vala, Ph.D., vedoucí ITVS a jeden z trenérů vítězných týmů.

**Sestava ženy:** Michaela Kubečková – EKF, Jessika Kabelková – FAST, Martina Szwancarová – EKF, Barbora Husková – EKF, Klára Portešová – EKF, Tereza Mikulová – FBI, Tereza Martynková – EKF, Gabriela Roszková – FBI, Simona Pytlíková – EKF, Lucie Giecková – EKF, Terezie Plachká – EKF, Barbora Bestová – EKF, Natálie Kawuloková – EKF

**Sestava muži:** Matyáš Dušan Bazala – FAST, Pavel Kulla – FS, Jakub Galia – FEI, Jakub Košarištan – EKF, Matyáš Šindler – FMT, Petr Vítovec – FEI, Lukáš Eibl – FBI, Tobiáš Pavliš – EKF, Ondřej Čech – HGF, Štěpán Kaleta – EKF, Vojtěch Šimík – EKF, Tomáš Kubica – FS, Vojtěch Blána – FEI, Radim Heiser – EKF, Dalibor Baláš – FS, Richard Pum – EKF, Ondřej Foldyna – FEI, Adam Vácval. ■

Text: Mgr. Lukáš Souček, ITVS  
Foto: Vladimír Hodač (Flickr UFL)



## SPORTOVNÍ KURZY

Během zimního zkuškového období měli studenti univerzity možnost zúčastnit se sportovních výcvikových kurzů, které pro ně ITVS připravil. Hned ve druhém lednovém týdnu probíhal lyžařský výcvík ve ski areálu Kouty nad Desnou, kterého se zúčastnilo 46 studentů.

Mezi nimi byli také úplní začátečníci, kteří po týdnu odjžděli s úsměvem a vědomím, že si osvojili základní dovednosti na lyžích. Další kurzy už probíhaly příměstskou formou, a to v kampusu VŠB-TUO, kde měli možnost týdenního jógového vzdělávání, kterého využilo 32 studentů. Náplní nebylo pouze cvičení, ale také diagnostiky a strategie zvládnání stresu. Dalším o něco fyzicky náročnějším kurzem, byl kurz bojových sportů a sebeobrany, pod vedením Ing. Kamila Šamala, jednoho z předních českých

trenérů Taekwon-do ITF a to ve Fightingarena Ostrava. Na konci ledna se mohli studenti zdokonalit ve volejbale, badmintonu, nebo vyrazit na túry do Beskyd. Tento kurz byl kombinací sportovních aktivit v areálu univerzity a turistky v přílehlých Beskydech.

Ani letos jsme nezapomněli na děti z Univerzitní MŠ a stejně jako v loňském roce jsme pro uspořádali týdenní lyžařský kurz ve ski areálu HEIPARK Tošovice.

Pro letní semestr je připraveno celkem osm výcvikových kurzů s různým zaměřením. Velmi atraktivní bude desetidenní výcvik windsurfingu na Ostrově Brač, přímo na pláži nazývané Zlatní rat. Studenti budou mít také možnost osvojit si základy golfu, nebo se v něm naopak zdokonalit, a to pod vedením Mgr. Alana Pance, profesionálního golfového trenéra, nebo se na týden přemístit k Hlučínskému jezeru a věnovat se cykloturistice či beach volejbalu. Další kurzy nabízí baseball, sjíždění vody, nebo bojové sporty. V dnešní době je velice populární jóga, která samozřejmě nebude chybět a bude zpestřena výletem na některý z yogapointů na území Beskyd. Pro studenty fakulty FBI, kteří mají blízko k požárnímu sportu,

je připravena atletická požární příprava ve spolupráci se sprinterským trenérem.

Letní prázdniny budou patřit dětem školou povinných. Už popáté uspořádá ITVS letní příměstský sportovní tábor pro děti našich zaměstnanců. ■

Text: Mgr. Fabiána Kyseľová, ITVS  
Foto: Mgr. Šárka Cenková, ITVS

## SPORTOVNÍ DEN VŠB-TUO 2024

Také v hazmonogramu letošního akademického roku má své pravidelné místo Sportovní den. Uskuteční se 25. 4. 2024.

Sportovní aktivity, zápasy a turnaje, které pro vás připravuje Institut tělesné výchovy a sportu ve spolupráci s Vysokoškolským sportovním klubem,

budou probíhat po celý den. Kromě turnajů ve sportovních hrách – florbal, volejbal, fotbal, badminton, tenis, stolní tenis, budou probíhat workshopy tradičních i netradičních sportů, skupinová cvičení jógy, bojových umění nebo tanečního aerobiku. Do programu je zařazen také esport, který v tento den otevře pro zájemce dveře své esportové učebny. Všechny aktivity povedou profi lektoři, trenéři nebo studenti univerzity, kteří jsou vrcholovými sportovci zařazenými do projektu UNIS.

Kompletní program a aktuality můžete sledovat na webových stránkách itvs.vsb.cz nebo přes QR kód uveden na plakátě. Těšíme se na setkání na některém ze sportovišť. ■

Text: Mgr. Šárka Cenková, ITVS  
Foto: Mgr. Jiřina Kračmarová, ITVS



## STARTUP SHOW – NÁPADY V PLNÉM KVĚTU!

Znáte ten okamžik, když vložíte semínko do půdy a čekáte, až vyklíčí? To napětí a očekávání, jestli z toho něco vzejde. V říjnu jsme 10 nadějných "semínek" vybrali do programu Green Light, 4 měsíce poctivě zalévali a pečovali, dělali oporu, stříhali oschlé výhonky... a teď je čas vám ukázat, jakou nám vykvetly do krásy!

Už 4. dubna se bude konat akce Green Light Startup Show, a máte se opět na co těšit! Připravte se na přednášky inspirativních osobností byznysového světa, např. Jana Hanuše, krizového manažera, který působil v Mall group nebo skupině PPF nebo Filipa Fingla z Dáma jídlo. Součástí akce budou také diskuze u kulatých stolů, veletrh startupů nebo InveStore. O podnikání promluví také Darina Ermisová z Dara bags.

Nepřipravíme vás ani o vystoupení TOP 5 projektů z letošního Green Light Akcelérátoru. Prezentovat před vámi budou projekty, které svůj nápad převedly do reality. A vy budete mít šanci sledovat jejich postup a začátek podnikatelské



cesty. Budou také bojovat o přízeň investorů a peníze na rozjezd svého byznysu.

Kromě toho na vás čeká networking u dobrého kafe a občerstvení, kde bude příležitost navázat cenné kontakty napříč odvětvími. Ale hlavně si to přijďte s námi užít!

Tak neváhejte, запиšte si datum 4. 4. do svých kalendářů a přijďte do auly VŠB-TUO. Slibujeme, že to bude podivná, která vás

nejen pobaví, ale zcela jistě vás obohatí! Registrovat se ještě dnes!

Podrobné informace o programu a registraci najdete na <https://startupshow.vsb.cz>. ■

Text: Bc. Lenka Kolářčíková  
Foto: archiv Green Light Start Up Show

INZERCE

# novinky u bezručů

william shakespeare  
**hamlet**



kata wéber  
**střípky ženy**



nikolaj vasiljevič gogol  
**ženitba**



## Objevte nové příležitosti rozvoje

Nabídky vhodné i pro absolventy. Nabízíme možnost flexibilního úvazku a další benefity.



### IT Specialista (m/ž)

Podílejte se na chodu našich IT oddělení od infrastruktury přes IT služby až po týmy ve vývoji s možností přinášet nové nápady a trendy v digitalizaci.



### Technik ve Výrobě (m/ž)

Plánujte montážní linky. Podílejte se na layoutech montážních hal, náběhu nových vozů, projektech automatizace nebo robotizace výrobních linek a jejich údržby.



### Vývoj asistenčních systémů (m/ž)

Zdokonalujte technická řešení pro asistenční systémy a analyzujte chování systémů. Plánujte a provádějte zkoušky a jejich výsledky prezentujte v koncernu.





workshopy | pokusy | technika

soutěže | DJs | koncert

05 | září 2024 | 9 – 13 hod.

vstup zdarma

17. listopadu 2172/15, Ostrava-Poruba

OSTRAVA!!!

OSTRAVA!!!  
PORUBA

 kofola  
Čistě z ovoce

[artandscience.vsb.cz](http://artandscience.vsb.cz)