VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | ČASOPIS AKADEMIK

2021

Akademik³

NETRADIČNÍ ROČNÍK ART & SCIENCE PŘINÁŠÍME FOTOREPORTÁŽ Z 6. ROČNÍKU FESTIVALU

6

ZAMĚŘENO NA ODDĚLENÍ MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ DÍKY OMV MOHOU NAŠI STUDENTI A ZAMĚSTNANCI VYRAZIT DO SVĚTA

12

ČTYŘDENNÍ PRACOVNÍ TÝDEN, ANO NEBO NE? ROZHOVOR S HANOU ŠTVERKOVOU A PETROU HORVÁTHOVOU

30

VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA | ČASOPIS AKADEMIK

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO

4 S Jaroslavem Zajícem, absolventem VŠB-TUO a jejím zaměstnancem

Z UNIVERZITY

4 Inaugurace nového rektora, prorektorů a děkana FEI
4 Rozhovor s Janou Kukutschovou o PhD Akademii
5 VŠB-TUO poprvé pronikla do prestižního Šanghajského žebříčku
5 Oceněný profesor Bohumír Strnadel

FOTOREPORTÁŽ Z NETRADIČNÍHO ROČNÍKU FESTIVALU ART & SCIENCE

6

LETNÍ TÁBORY NA VŠB-TUO

8

NA VŠB-TUO PROBĚHL DALŠÍ ROČNÍK ZLATÉ A DIAMANTOVÉ PROMOCE I STOPY ABSOLVENTA

9

MEZINÁRODNÍ ODDĚLENÍ VŠB-TUO

10 International Contact Point
10 International Week
10 Konfuciova třída
11 Kurz anglického jazyka
11 Stipendium VŠB-TUO
11 Nábor zahraničních studentů

ZAMĚŘENO NA ODDĚLENÍ MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

12 Díky OMV mohou naši studenti a zaměstnanci vyrazit do světa

ZE ŽIVOTA FAKULTY STROJNÍ

14 Lukáš Kudrna
15 Fakulta strojní oslavila 70 let od svého založení

ZE ŽIVOTA FAKULTY STAVEBNÍ

16 Zvyšování kvality vzdělávání v oblasti mostního stavitelství – přeshraniční projekt EDUMOS (04/2020 – 09/2021)

ROZHOVOR S NOVĚ JMENOVANOU PROFESORKOU HANOU STAŇKOVOU

17

ZAMĚŘENO NA IT4INNOVATIONS

18 Superpočítač Karolina uspěl v žebříčku nejvýkonnějších superpočítačů světa
19 Vědci vyvinuli první perovskitový luminiscenční solární koncentrátor bez olova
19 IT4Innovations prostřednictvím projektu LIGATE podpoří návrh léčiv
20 Diskuze o zelené budoucnosti Evropy proběhla v IT4Innovations
20 První meziměstský kvantový přenos klíčů v ČR – nejbezpečnější šifrovaná komunikace
21 Přetížené tísňové linky? S řešením pomůže umělá inteligence

CENTRUM NANOTECHNOLOGIÍ USPOŘÁDALO NANOOSTRAVA 2021

22

VÝZKUMNÉ ENERGETICKÉ CENTRUM

22 Poděbrady budou tichým a zdravým městem i díky VŠB-TUO
23 VEC patří mezi špičky v poskytování energetických služeb

CENTRUM PODPORY INOVACÍ PŘEDSTAVUJE ZAJÍMAVÉ VÝZKUMNÉ PROJEKTY

24 Patentovaná technologie umožní těhotným ženám domácí monitorování plodu
25 Méně minerálních olejů v oceánech? VŠB-TUO se podílí na vývoji ekologického maziva pro lodní dopravu
25 Rizikové úseky silnic budou pro řidiče bezpečnější

KARIÉRNÍ CENTRUM NA PODZIM ZORGANIZUJE KARIÉRU+

26

INSTITUT TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU: CO SE DĚLO V LÉTĚ?

28

DOLNÍ OBLAST VÍTKOVIC

29

ČTYŘDENNÍ PRACOVNÍ TÝDEN, ANO ČI NE? ROZHOVOR S HANOU ŠTVERKOVOU A PETROU HORVÁTHOVOU Z EKF

30

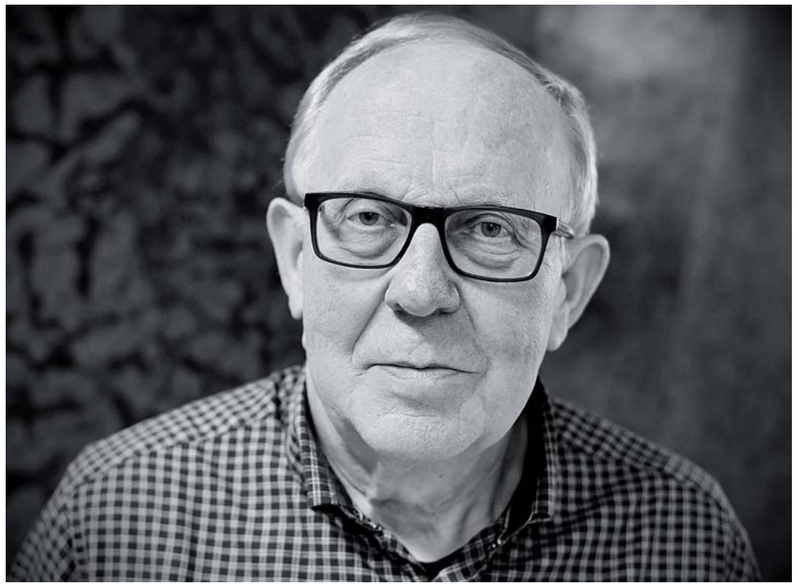
STUDENTI V ZAHRANIČÍ

32 Michal Bernard
33 Studenti EKF v zahraničí

ABSOLVENT NA KONEC: RADEK MAZAL

34

Redakce: **Rektorát VŠB-TUO**, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba ■ Vydává: **VŠB-TUO** ■ Distribuce: **vlastní** ■ Náklad: **1500 ks** ■ Šéfredaktorka: Ing. **Barbora Urbanovská**, redaktorka útvaru Vztahy s veřejností ■ Grafická úprava a sazba: MgA. **Petr Nenička** ■ Foto na titulní straně: Mgr. **Petr Šimčík** ■ Změna programu je vyhrazena pořadatelům. 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



ÚVODNÍ SLOVO S JAROSLAVEM ZAJÍCEM

Přiznám se, že s výrazem „alumni“ jsem se poprvé setkal v roce 1990 při stipendijním pobytu na Cornellově univerzitě. Ve slovníku jsem tehdy našel, že „alumni“ je označení absolventů téže školy nebo jejich sdružení. Postupně jsem ale poznával, že pod tímto názvem na univerzitě funguje profesionálně řízený systém. Jeho hnacím motorem je sice nostalgie setkávání bývalých studentů. A skutečným účelem je tvorba a udržování kontaktní sítě přátel a sponzorů univerzity. Absolventi po ukončení studia získávají v byznysu, státní správě i politice zkušenosti, postavení a vliv. Mnozí také značný majetek. Výsledky cílevědomé podpory, kterou organizaci absolventských setkání „alumni“ poskytuje téměř každá univerzita, jsou nejlépe vidět na mosazných destičkách se jmény dárců, kteří školu materiálně podpořili. Ty najdete v každé budově, učebně nebo laboratoři. A nesou povětšinou jména dřívějších absolventů.

Projekt Zlatá promoce jako setkání absolventů po 50 letech je podle mého názoru krok podobným směrem. Nabízí dřívějším absolventům kromě setkání také obnovení kontaktu s jejich Alma Mater. A myslím, že organizátorům v něm primárně nejde o peníze. Naše země nemá anglosaskou tradici podpory škol ze soukromých zdrojů. Naší historickou zkušeností je školství řízené centrální státní mocí, od Rakouska-Uherska přes Československou republiku k dosti nedobré zkušenosti se dvěma totalitními systémy, z nichž ten druhý trval více než 40 let. Projekt Zlatá promoce dnes podle mého názoru cílí více na upevnění pocitu sounáležitosti a povědomí o významu a úspěších univerzity napříč generacemi jejích absolventů.

Padesát let po promoci je dlouhá doba, která poskytuje dostatečný odstup. A nabízí tak více než jen srovnání minulosti s přítomností. Myslím, že moji spolužáci, kteří od své promoce v r. 1971 školu neviděli budou překvapeni, jak moc se změnila. V Porubě dnes najdou rozsáhlý univerzitní kampus s novými budovami a moderním vybavením, které by Ostravě mohly závidět i větší a slavnější univerzity. A univerzitní výzkumná centra jako například IT4I nebo CEET, která jsou opravdu příklady špičkově vybavených pracovišť budoucnosti. Těším se osobně nejvíce na setkání s bývalými spolužáky. Většinu z nich jsem od promoce nepotkal. A někteří už bohužel nejsou mezi námi.

Žijeme dnes v jiném světě, který se navíc neustále mění. Evropa i svět jsou nesrovnatelně otevřenější a dosažitelnější než v době našeho studia. Studentům připraveným, tvořivým a zvídavým se dnes nabízejí nespočetné příležitosti poznávání, studia i realizace nových projektů.

Přeji realizačnímu týmu vnějších vztahů VŠB-TUO, aby se mu díky projektu Zlaté promoce podařilo vybudovat a konsolidovat společenství alumni. Škola potřebuje kontakty s absolventy které vychovala, jejich zkušenosti, rozhled a někdy i pomoc. A nemusí se přitom jednat jen o materiální podporu. Z vlastní dlouholeté praxe v byznysu vím, že dobrý kontakt a kladná reference mají často mnohem větší hodnotu. ■

Jaroslav Zajíc
CEET – Centrum ENET

Definice **alumni** z Cambridge Academic Content Dictionary: Alumni can be used to refer to men only, and in that case alumnae is used to refer to women only. But more often alumni is used to refer to either or both sexes where both attend the same school.

VE ČTVRTEK PROBĚHLA SLAVNOSTNÍ INAUGURACE REKTORA

Ve čtvrtek 9. září proběhla slavnostní inaugurace rektora v Univerzitní aule. Akce se zúčastnili významní hosté z řad rektorů českých, slovenských a polských vysokých škol a zástupci Moravskoslezského kraje a Statutárního města Ostravy.

Na programu byla krom inaugurace rektora také inaugurace prorektorů:
Prorektorka pro studium:
Ing. Zdeňka Chmelíková, Ph.D.
Prorektorka pro vědu a výzkum:
prof. Mgr. Jana Kukutschová, Ph.D.
Prorektor pro komercializaci a spolupráci s průmyslem: doc. Ing. Igor Ivan, Ph.D.
Prorektor pro rozvoj a investiční výstavbu:
doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.

Do funkce byl slavnostně uveden nový **děkan Fakulty elektotechniky a informatiky** VŠB-TUO prof. Ing. Jan Platoš, Ph.D. Celou akci uzavřelo hudební vystoupení. ■

Text: redakce

UNIVERZITA STARTUJE V TUZEMSKU OJEDINĚLOU PHD AKADEMII

Pomocnou ruku v podobě PhD Akademie mohou nově využít posluchači doktorského studia na VŠB-TUO. Proč tento v tuzemsku ojedinělý systém vzdělávání vznikl a co konkrétně doktorandům přinese, prozradila prorektorka pro vědu a výzkum a jedna z iniciátorek PhD Akademie Jana Kukutschová.

Co je PhD Akademie a komu je určena?
„PhD Akademie vznikla jako podpůrné pracoviště, jehož cílem je prostřednictvím uceleného systému vzdělávání nabídnout ‚pomocnou ruku‘ doktorandům při jejich růstu především v oblasti vědecké a publikační činnosti a prezentačních dovedností. Věříme, že komplexní nabídka kurzů zaměřených na osvojení či zdokonalení stěžejních dovedností, jako je prezentace výsledků vědecké práce v angličtině, příprava kvalitního publikačního výstupu či projektového návrhu, řešení projektů a mnoho dalších, přispěje k celkovému rozvoji vědecké kariéry doktorandů a úspěšnému zakončení jejich studia. Chceme také posílit interdisciplinární spolupráce mezi doktorandy na univerzitě a podpořit jejich integraci do života akademické obce a výzkumných týmů.“

Jak tento nápad vznikl?
„V rámci projektu Publish and Flourish: Podpora publikační činnosti doktorandů a školitelů, který byl na univerzitě realizován v letech 2018 až 2021, vzniklo Centrum akademického psaní. Poskytovalo studentům doktorského studia a zaměstnancům kurzy zaměřené na různé aspekty publikační činnosti za účelem osvojení si dovedností a znalostí potřebných pro tvorbu kvalitních publikací, úspěšného přijetí textu k publikování a získání patřičného vědeckého dopadu. Právě tato úspěšná aktivita nás přivedla k myšlence zavést dosud neexistující celouniverzitní podporu publikační činnosti doktorandů. Na základě velmi rozsáhlé diskuze s vedením univerzity, zástupci fakult, vědecko-výzkumných center a v neposlední řadě i garanty studijních programů a školiteli vznikla současná koncepce PhD Akademie založená na dvou základních pilířích - široké nabídce kurzů a rozsáhlém systému podpůrných služeb.“

Funguje podobná akademie na jiných tuzemských univerzitách?
„S PhD Akademií, tak jak je koncipována na VŠB-TUO, jsme se na jiných tuzemských univerzitách nesetkali. Troufáme si tvrdit, že se jedná o jedinečnou koncepci uceleného systému vzdělávání pro studenty doktorského studia na ‚jednom‘ místě.“

Jaká je nabídka kurzů a kdo bude doktorandům přednášet?
„V tomto akademickém roce se uskuteční pilotní běh PhD Akademie, ale už nyní poskytujeme širokou nabídku kurzů od více poskytovatelů na celouniverzitní úrovni. Pokrývá především oblasti scientometrie a publikační praxe, základů vědecké práce, projektového managementu a soft skills. Počítáme s postupným rozšířením nabídky o kurzy nebo odborné přednášky jednotlivých fakult, tzv. kurzy ‚šité na míru‘ dle oborového zaměření. Studentům budou přednášet lektoři z VŠB-TUO, odborníci z vybraných vědeckých pracovišť v tuzemsku a také zahraniční lektoři, kteří se především problematikou akademické psaní zabývají dlouhodobě a na velmi vysoké odborné úrovni. Kurzy jsou dobrovolné a jejich výběr záleží jen na volbě studentů. Budeme také organizovat INFO DAYS formou neformálních setkávání, plánujeme studentské soutěže. Akademii nebude tvořit ‚statická‘ nabídka kurzů a aktivit, ale na základě analýzy výsledků, zájmu ze strany studentů, školitelů a garantů studijních programů budeme nabídku kurzů, odborných přednášek a dalších aktivit a podpůrných služeb dále rozšiřovat.“ ■

Text: Mgr. **Martina Šaradínová**

VŠB-TUO POPRVÉ PRONIKLA DO PRESTIŽNÍHO ŠANGHAJSKÉHO ŽEBŘÍČKU

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava se poprvé umístila v prestižním mezinárodním hodnocení vysokých škol Academic Ranking of World Universities, známém také jako Šanghajský žebříček. V hodnocení, které se soustředí především na vědecké a výzkumné výsledky univerzit, se v letošním vydání nachází na 901. až 1000. místě. Z tuzemských univerzit jich v žebříčku figuruje sedm.

„Už jen dostat se do tohoto žebříčku, který vybírá tisícovku nejlepších vysokých škol na světě a spolu s THE World University Rankings a QS World University Rankings patří k nejprestižnějším, je úspěch. Systematicky pracujeme na tom, abychom se v těchto hodnoceních posouvali nahoru, klademe větší důraz na kvalitu našich publikačních výstupů a věříme, že tento posun může napomoci například také při získávání zahraničních zájemců o studium,“ uvedla prorektorka pro vědu a výzkum Jana Kukutschová.

Žebříček ARWU je nejstarším mezinárodním žebříčkem vysokých škol na světě. Poprvé byl publikován v roce 2003 na Šanghajské univerzitě, od roku 2009 ho zpracovává společnost Shanghai Ranking Consultancy. Zaměřuje se zejména na vědu a výzkum institucí, které hodnotí podle šesti kritérií. Mezi ně patří například počet článků publikovaných ve špičkových odborných časopisech Nature a Science, citační ohlas publikací, počet absolventů, kteří získali Nobelovu cenu nebo Fieldsovu medaili. Sleduje také zaměstnance univerzit s podobným oceněním a hodnotí i počet pracovníků, již se dostali na seznam nejcitovanějších vědců světa Highly Cited Researchers.

V tuzemsku je nejlepší Univerzita Karlova
Česká republika má v tisícovce nejlepších vysokých škol sedm zástupců. Nejlépe si vede Univerzita Karlova (201.–300.) následovaná Masarykovou univerzitou (601.–700.). Meziročně si polepšilo Vysoké učení technické v Brně, které loni v žebříčku nefigurovalo, letos se však s Univerzitou Palackého v Olomouci dělí v tuzemském srovnání o třetí pozici (701.–800. místo ve světě). V rankingu nechybí ani České vysoké učení technické a Česká zemědělská univerzita v Praze (801.–900.). Ve srovnání s minulým rokem se do Šanghajského žebříčku nedostaly Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích a Vysoká škola chemicko-technologická v Praze.

Žebříček vede Harvard University
Celkové prvenství patří již tradičně Harvard University a překvapením není ani druhé místo pro Stanford University a třetí pro University of Cambridge. Rovněž zbylá místa v první desítce obsadily instituce z USA a Velké Británie. Celkové výsledky jsou dostupné na https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2021. ■

Text: redakce

PROFESOR STRNADEL ZÍSKAL PRESTIŽNÍ ŘAD VYCHÁZEJÍCÍHO SLUNCE

Japonský velvyslanec předal jménem Jeho Veličenstva císaře Řád vycházejícího slunce profesoru Strnadelovi. Udělení tohoto vyznamenání je projevem vysokého ocenění přínosu profesora Bohumíra Strnadela. Gratulujeme!

Slavnostní předání Řádu vycházejícího slunce na náhrdelní stuze se konalo ve čtvrtek 26. srpna v rezidenci japonského velvyslance v Praze. Akce se zúčastnili zástupci Senátu PArlamentu ČR, Ministerstva zahraničních věcí ČR, vládnách i akademických institucí, Japonské komory průmyslu a obchodu v ČR, agentury JETRO Praha a kolegů prof. Ing. Bohumíra Strnadela, DrSc.

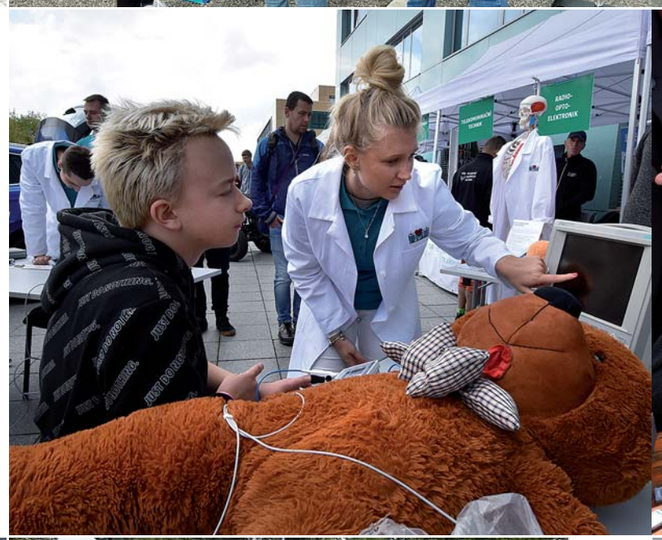
Ten byl oceněn za svou práci na prohlubování česko-japonských vztahů. Zásadním významem přispěl k podpoře vědecko-výzkumné a akademicko-průmyslové spolupráce mezi Českou republikou a Japonskem. „Pan profesor Strnadel dlouhodobě podporuje akademickou výměnu mezi oběma zeměmi, která zahrnuje přijímání japonských vědeckýc pracovníků na VŠB-TUO,“ zaznělo na předávání ocenění z úst japonského velvyslance. Sám profesor Strnadel několikrát Japonsko navštívil, působil na státních japonských univerzitách a podílel se na společných projektech v rámci vyspělých a inovačních technologií. „Má významný podíl na rozšíření vztahů s japonskými akademickými kruhy a průmyslovými podniky.“ Bohumír Strnadel se podílí také na realizaci pravidelného česko-japonského workshopu na téma nových metod v analýze poškození konstrukčních materiálů. který se od roku 2004 konal již osmkrát, a který se těší vysoké prestiži a početné účasti vědců jak z Japonska a České republiky, tak i ostatních zemí. Panu profesorovi Strnadelovi k zisku ocenění velmi gratulujeme! ■

Text: redakce

ŠESTÝ ROČNÍK ART & SCIENCE NETRADIČNĚ!

Netradiční ročník univerzitního festivalu Art & Science je za námi! Doufáme, že jste si ho užili stejně jako my! ■ (red)

Foto: **Josef Polák** (AVS), Mgr. **Petr Šimčík** (EKF) a Mgr. **Petr Ptašek** (Vztahy s veřejností)



LETNÍ TÁBORY NA VŠB-TUO

Ani toto léto nechyběly letní tábory nebo letní školy VŠB-TUO, které se pravidelně konají na naší Univerzitě. Letos se prázdninových aktivit účastnilo na dvě stovky dětí.

Klasické technické tábory doplnil již tradičně orchestrální tábor, tábor pro děti s poruchou autistického spektra a druhým rokem také tábor se sportovním zaměřením, který připravila Katedra tělesné výchovy a sportu. Letní školy se pak věnovaly architektuře (LŠ architektury), matematice a fyzice (LŠ MOFO) a těžbě nerostných surovin (LŠ s permoníky).

V rámci odborných programů se děti seznámily například s využitím dronů, humanoidními roboty, výrobou keramiky, problematikou energetiky a dopravníky, dále se dověděly něco o školním týmu studentské formule a její výrobě a přípravě na závod. Nechybělo také uvedení do světa 3D tisku a vyzkoušely si chemické pokusy s běžnými surovinami v domácí kuchyni. Jeden z turnusů pak měl to štěstí, že je navštívil pan Miloš Milner z Národního technického muzea v Praze, který se s dětmi zabýval zeměměřičstvím a radiokomunikací. Táborníci vyrazili také na celodenní výlet, kde navštívili Pevnost poznání v Olomouci a nedaleké Mladečské jeskyně.

Díky spolupráce VŠB-TUO a sdružení ADAM-Autistické děti a my, se letního programu na univerzitě mohlo zúčastnit také 13 nadaných dětí s poruchou autistického spektra.

Velké poděkování patří všem pracovištím univerzity, které se do přípravy táborových programů zapojují i v čase prázdnin a dovolených. ■

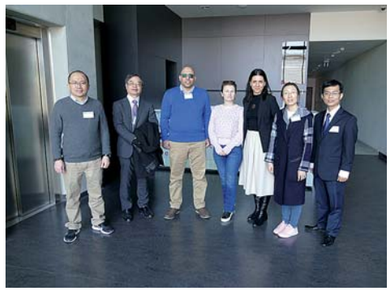
Text: tým popularizace VŠB-TUO
Foto: archiv popularizace VŠB-TUO

V PÁTEK 17. ZÁŘÍ PROBĚHLY ZLATÁ A DIAMANTOVÁ PROMOCE A STOPA ABSOLVENTA

Předposlední zářijový pátek zorganizovala VŠB – Technická univerzita Ostrava Zlatou a Diamantovou promoci, v kampusu tak přivítala absolventy z let 1961 a 1971. Odpoledne jsme na Chodníku slávy odhalili další stopu významného absolventa, prof. Ing. Zdeňka Vašíčka, DrSc.

Zlatí a diamantoví absolventi se, stejně jako v předchozích letech, setkali v prostorách auly VŠB-TUO. Akce se zúčastnili absolventi z let 1961 a 1971 z fakult Hornicko-geologické, Hutnické a Báňského strojnictví/Strojní. Den před slavnostní promocí si absolventi prohlédli kampus VŠB – Technické univerzity Ostrava a dozvěděli se o něm mnoho zajímavostí.

Tentýž den proběhla na univerzitě také další již tradiční akce - byla odhalena osmá stopa významného absolventa. Letos jsme odhalili stopu absolventa Hornicko-geologické fakulty, prof. Ing. Zdeňka Vašíčka, DrSc. Ten v letech 1955-1960 studoval na Geologické fakultě Vysoké školy báňské v Ostravě. Na VŠB-TUO byl profesor Vašíček zaměstnán 46 let. Paleontologie a pedagogická činnost vysokoškolského učitele byla nejen jeho prací, ale i koníčkem. Svým studentům věnoval mnoho času a energie. V současné době působí pan profesor v Ústavu geoniky Akademie věd ČR, která se nachází v kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava. ■ (red)



ICP INTERNATIONAL CONTACT POINT

INTERNATIONAL CONTACT POINT

Činnost kanceláře International Contact Point výrazně vylepšuje zázemí pro zahraniční studenty a zaměstnance přijíždějící na naši univerzitu.

Ti zde mohou nalézt pomoc a podporu například s vyřizováním pobytových oprávnění, osobní asistenci na příslušných úřadech, pomoc při jednání s bankami, zdravotními pojišťovnami, lékaři, v případě nutnosti i při komunikaci s policií ČR.

Stěžejním prvkem v péči o zahraniční studenty a zaměstnance je také jejich duševní zdraví. Jednou z nabízených služeb jsou proto psychologické konzultace s externím psychologem. Konzultace jsou zcela anonymní a pro studenty a zaměstnance univerzity zdarma.

Kancelář ve spolupráci s Institutem jazyků také organizuje kurzy českého jazyka pro zahraniční zaměstnance a studenty doktorského studia. Tyto kurzy mohou napomoci cizincům v lepší orientaci v českém prostředí a snadnější integraci do místního života a jsou rovněž poskytovány zdarma.

S podobným cílem kancelář ICP pořádá také kulturně-vzdělávací akce. V letním semestru 2020/2021 proběhly akce jako například Káva s rektorem pro zahraniční zaměstnance, komentovaná prohlídka uměleckých děl v kampusu, či výlet do Olomouce nebo CHKO Poodří. V tomto semestru se zahraniční studenti a zaměstnanci budou moci naučit, jak pracovat se stresem a izolací nebo jak se orientovat na českém trhu práce. ■

Text: Mgr. **Barbora Štivarová**,
Oddělení mezinárodních vztahů

5. INTERNATIONAL WEEK

Ve dnech 8. – 12. listopadu 2021 se bude na půdě univerzity konat již 5. ročník aktivity International Week v rámci projektu OP VVV.

Tento ročník, stejně jako ročník třetí, bude primárně věnován akademickým pracovníkům z partnerských univerzit, kteří budou na příslušných fakultách studentům VŠB-TUO přednášet.

V rámci týdenního programu účastníci kromě výuky navštíví Planetárium Ostrava a výrobnu medových dortů Marlenka ve Frýdku-Místku.

V současnosti máme potvrzené partnery z Turecka, Francie, Polska, Ukrajiny, Finska, ale také Ázerbájdžánu a Alžírska. Registrace na International Week stále probíhá, proto uvítáme, pokud budete i nadále oslovovat akademiky ze svých partnerských univerzit a o možnosti účasti na našem International Weeku je informovat. Akce bude financována z projektu Technika pro budoucnost. ■

Text: Mgr. **Irena Havelková**,
Oddělení mezinárodních vztahů
Foto: **Tomáš Sláma**, Audiovizuální služby

KURZY KONFUCIOVY TŘÍDY

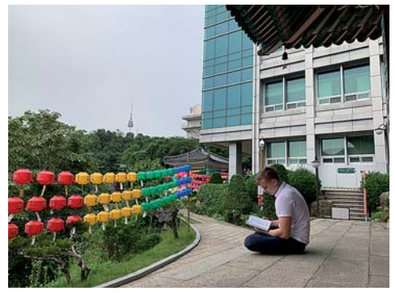
Kurzy čínského jazyka se těší stále větší oblibě. Konfuciova třída na VŠB-TUO otevřela začátkem zimního semestru akademického roku 2021/2022 nové kurzy čínského jazyka.

Kurzy jsou tentokrát určeny pro úplné začátečníky a pokračovat budou i účastníci předchozích kurzů. Na jazykové kurzy se přihlásilo přes 100 uchazečů.

Kurzy probíhají jak v anglickém jazyce online formou s lektorkami z partnerské univerzity v Číně, tak prezenčně s externími lektorkami, se kterými již delší dobu spolupracujeme – garantkou předmětu paní Michaelou Frydrychovou a Alicí Nguyenovou.

Na organizaci výuky čínského jazyka spolupracuje Oddělení mezinárodních vztahů spolu s Institutem jazyků VŠB-TUO. Mezi partnerské instituce, kde jazykové kurzy čínštiny také pokračují, patří Ostravská univerzita a Matiční gymnázium Ostrava. ■

Text: Mgr. **Marek Siwy**,
Oddělení mezinárodních vztahů
Foto: archiv Oddělení mezinárodních vztahů



I přes nepříznivé podmínky a omezené možnosti cestování v období pandemie je o tyto pobyty stále velký zájem. V současné době probíhá výběrové řízení na letní semestr 2021/22. Termín podávání přihlášek byl 30. září 2021. ■

Text: Bc. **Marta Blaštíková**,
Oddělení mezinárodních vztahů
Foto: **Jarmil Hlaváč**, student FS

INTENZIVNÍ KURZ ANGLICKÉHO JAZYKA PRO NOVĚ PŘÍCHOZÍ ZAHRANIČNÍ STUDENTY

Oddělení mezinárodních vztahů ve spolupráci s Institutem jazyků opět pořádalo intenzivní kurz anglického jazyka pro nově příchozí zahraniční studenty.

Kurz jako každý semestr probíhal v rámci Orientation Days, a to od 6. do 10. září v dopoledních hodinách. Studenti absolvovali 20 vyučovacích hodin, v rámci nichž zdokonalovali své komunikační dovednosti v tématech jako kulturní odlišnosti, historie České republiky a její památky, komunikace a prezentace, cestování, psaní životopisu a motivačního dopisu aj. Ve spolupráci s univerzitní knihovnou se také zúčastnili exkurze do knihovny s výkladem.

O kurz projevilo zájem 80 studentů z evropských i mimoevropských zemí. Na základě rozřazovacího testu byly vytvořeny 4 skupiny úrovní A2, B1 a B2.

Institut jazyků zajistil přípravu materiálů a výuku samotnou, Oddělení mezinárodních vztahů kurz zajišťovalo z hlediska komunikace se studenty, propagace kurzu a organizace výuky.

Nabídka intenzivního kurzu anglického jazyka před zahájením semestru se těší velké oblibě zejména u studentů přijíždějících na výměnný pobyt, přihlásit se ovšem mohou také studenti samoplátci. Kurz je pro studenty zdarma. ■

Text: Mgr. **Irena Havelková**,
Oddělení mezinárodních vztahů
Foto: **Tomáš Sláma**, Audiovizuální služby

VÝJEZDY STUDENTŮ DO ZEMÍ MIMO EU SE STIPENDIEM VŠB-TUO

Studenti VŠB-TUO již mnoho let využívají možnost absolvovat semestrální studijní pobyt nebo praktickou stáž v mimoevropských zemích. Tyto zahraniční pobyty jsou finančně podpořeny Stipendiem VŠB-TUO. Výše stipendia je diferencována dle životních nákladů v jednotlivých zemích.

VŠB-TUO se může pyšnit smlouvami o výměně studentů s více než 50 univerzitami z celého světa. Tyto smlouvy zajišťují našim studentům odpuštění poplatků za školné, vstřícnou komunikaci, podporu se zajišťováním studijního pobytu a další benefity. Některé partnerské univerzity nabízejí našim studentům stipendium nebo jiný druh podpory, např. ubytování nebo stravu zdarma.

Jak Stipendium VŠB-TUO získat?

Zájemci o Stipendium VŠB-TUO musejí úspěšně absolvovat celouniverzitní výběrové řízení, které probíhá na začátku každého semestru. Uchazeč si podá do stanoveného termínu přihlášku prostřednictvím IS Edison, následují osobní pohovory s uchazeči. Pohovory jsou vedeny v anglickém či jiném cizím jazyce, a to za přítomnosti zástupců Oddělení mezinárodních vztahů, fakult a Institutu jazyků VŠB-TUO. Dalším důležitým krokem je podání přihlášky ke studiu na zahraniční univerzitě, kdy student musí včas dodat všechny dokumenty požadované zahraniční univerzitou. Každá univerzita má vlastní podmínky, formuláře, termíny a způsoby zasílání přihlášek. Nyní má student splněno a čeká na vyjádření zahraniční univerzity o tom, zda je přijat. Pokud je rozhodnutí kladné, čekají studenta finální kroky před výjezdem, zahrnující například výběr zahraničních předmětů, získání víz, dokončení všech administrativních náležitostí na vysílající instituci, tedy VŠB-TUO. Celým procesem provází studenta koordinátor z Oddělení mezinárodních vztahů ve spolupráci s fakultním koordinátorem.

PROPAGAČNÍ AKTIVITY ODDĚLENÍ MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

Zástupci Oddělení mezinárodních vztahů (OMV) se ve dnech 15. a 17. června 2021 aktivně zapojili do online konference CZEDUCON, kterou pořádal Dům zahraniční spolupráce. Přednesli zde své příspěvky na téma Strategické řízení a budování kapacit a dále na téma Nové priority internacionalizace v éře digitalizace. Příspěvky byly představeny ve formě videí, na kterých OMV pracovalo intenzivně od ledna 2021 ve spolupráci s Katedrou telekomunikační techniky v jejich Multifunkčním studiu. Tato videa budou také využita v rámci dalších propagačních aktivit OMV za účelem náboru zahraničních studentů.

Součástí propagace studia na VŠB-TUO pro zahraniční uchazeče je také natáčení krátkých promo videí jednotlivých fakult. Videem provází vždy zahraniční student, který na dané fakultě studuje a může tak nejlépe a naprosto autenticky představit „svou“ fakultu, život a studium v Ostravě.

V letních měsících se natočila dvě videa, pro Fakultu stavební a pro Fakultu materiálově-technologickou. Chystá se také natočení videa pro Ekonomickou fakultu. Tato videa pak budou použita v rámci náborové kampaně pro akademický rok 2022/2023.

Úspěšnost náborových aktivit, které probíhaly od podzimu 2020 do června 2021 pro akademický rok 2021/2022, je možné vidět na rostoucích počtech doposud přijatých přihlášek.

Do konce srpna 2021 bylo pro akademický rok 2021/2022 oproti akademickému roku 2020/2021 přijato podstatně více přihlášek. ■

Text: Bc. **Zuzana Štrochová**,
Oddělení mezinárodních vztahů

VYJEĎTE S VŠB-TUO DO SVĚTA

Internacionalizace je jedním ze strategických cílů VŠB – Technické univerzity Ostrava. Klíčový je pro její úspěch celkový počet mobilit za akademický rok. Nejen o ně se na VŠB-TUO stará Oddělení mezinárodních vztahů, které poskytuje podporu jak studentům, tak i akademickým a administrativním pracovníkům VŠB-TUO, kteří chtějí vycestovat do zahraničí.

Oddělení mezinárodních vztahů, které se věnuje třem hlavním činnostem: krátkodobým a dlouhodobým výměnným pobytům studentů a zaměstnanců univerzity, náboru zahraničních studentů a péči o zahraniční studenty a zaměstnance, vede JUDr. Michaela Vráželová, Ph.D. „Náplní mé práce je nejen koordinace oddělení, ale také projektů, ať už to jsou naše interní projekty, projekty s jinými českými univerzitami, příp. projekty evropské," vysvětluje Michaela.

VŠB – Technická univerzita má v současné době podepsaných více než 400 smluv, a to nejen v rámci zemí Erasmus+, ale také s univerzitami ve 3. zemích. „Navíc máme i stovky memorand o spolupráci, což je často první kontakt se zahraničním partnerem. Ne vždy je to univerzita, spolupracujeme i s výzkumnými centry a jinými akademickými subjekty," usmívá se Michaela Vráželová. Mezi oblíbené země studentů v rámci Evropy patří zejména Finsko, dále také Německo, Polsko, Švédsko nebo Itálie. Mimo Evropu se pak jedná o Jižní Koreu, Tchaj-wan nebo Thajsko, studenti jezdí často na praktické stáže do Ruska. Vybrat si ale mohou i země amerického kontinentu.

Zájem českých studentů o zahraniční výjezd, ať už se jedná o studijní pobyt, anebo praktickou stáž, roste. „Je sympatické, že i v covidové době chtějí studenti vyjet, jsou trpěliví a ochotni si pobyt o semestr nebo dva, právě kvůli pandemické situaci, posunout," přibližuje vedoucí oddělení. Rostou i počty výjezdů zaměstnanců. Doba pandemie přinesla do mezinárodních vztahů nové poznatky, a tak je VŠB-TUO součástí dvou velkých centralizovaných rozvojových projektů, a sice iniciativy Erasmus bez papíru, která má vést k digitalizaci mobilit, a také projektu virtuálních mobilit.

Naopak přijíždějící studenti mají největší zájem o Fakultu elektrotechniky a informatiky, Ekonomickou fakultu a Fakultu strojní. „Počty se nám zvyšují, na zimní semestr evidujeme velký nárůst přijíždějících studentů, a to nejen ze zemí Erasmus+. Je přijatých přibližně 350 studentů," říká Michaela. Co se týká studentů samoplátců, i tady univerzita eviduje nárůst. „Počet přihlášek se zvýšil o 201 ve srovnání s předchozím akademickým rokem, což je obrovský nárůst zájmu. Je to výsledek několika faktorů, VŠB-TUO získala institucionální akreditaci a uznání předchozího zahraničního vzdělání probíhá přímo na univerzitě nově i pro uchazeče do Bc. studijních programů v AJ. Byly posíleny prvky online náboru, jsme aktivnější na studijních portálech, máme předplacenu službu Times Higher Education (THE), účastníme se virtuálních veletrhů, pořádáme informační akce pro uchazeče o studium. V neposlední řadě bylo zavedeno motivační stipendium pro zahraniční studenty, které má do Ostravy přilákat více uchazečů ze zahraničí."

Oddělení mezinárodních vztahů aktivně spolupracuje se studentskou organizací Erasmus Student Network VŠB-TUO, která se stará o přijíždějící zahraniční studenty nejen ze zemí Erasmus, ale i o studenty samoplátce. Ti díky ní mohou získat tzv. buddyho, českého (výjimkou nejsou ani zahraniční) studenta, který mu na začátku semestru pomůže. ESN VŠB-TUO organizuje pro zahraniční studenty univerzity Orientation Days, díky kterým se cizinci seznámí nejen s kampusem, ale i životem v Ostravě a potažmo České republice. Poznají zde také své fakultní koordinátory, kteří administrují jejich příjezd od přihlášení až do odjezdu, pomáhají jim přímo na fakultách a jsou s nimi v kontaktu během celého pobytu.

Služby pro zahraniční studenty a zaměstnance oddělení stále rozšiřuje – nově jim nabízí intenzivní jazykové kurzy, a tak se cizinci mohou naučit česky, příp. si zlepšit angličtinu. „Zlepšovat se v ní mohou i naši studenti, kteří během svého studia mohou navštěvovat vybrané předměty v cizím jazyce." Michaele Vráželové dělá radost studentská relaxační zóna, která byla vytvořena v budově C podle vítězného návrhu studentky Fakulty stavební. „Doufáme jen, že ji budou naši studenti v letošním akademickém roce konečně hojně využívat," doplňuje.

To ale není všechno. Na VŠB – Technické univerzitě Ostrava zahájila činnost Fraunhofer Innovation Platform for Applied Artificial Intelligence for Materials & Manufacturing at VSB – Technical University of Ostrava. „Na tuto spolupráci jsme náležitě hrdí, je to obrovský úspěch, protože se jedná o špičkovou instituci aplikovaného výzkumu z Německa. Jsem proto ráda, že první inovační platforma v České republice je právě na naší univerzitě," vysvětluje.

Pandemie velmi ovlivnila mezinárodní vztahy. „Na začátku pandemie se ztrojnásobil počet požadavků na kancelář International Contact Point. Zahraniční studenti a zaměstnanci s kolegy řešili prodloužení pobytového oprávnění, komplikace nastaly s ošetřením v nemocnici, pohybem po kampusu a městě, vyřizováním dokumentů v bance, ale i povinným testováním. Více využívali i služeb externího psychologa." Je pravděpodobné, že jakmile se situace ustálí, budou na VŠB-TUO v čím dál větším počtu přijíždět zahraniční studenti a zaměstnanci, naopak ti čeští budou více vyjíždět do zahraničí. „Pro studenty jsme zavedli online konzultace, kde jim řekneme vše podstatné o výjezdech do zahraničí. Zaměstnancům pomáháme vytipovat vhodné možnosti, chtějí-li vyrazit na delší pobyt do zahraničí. Natočili jsme propagační videa a budeme v nich pokračovat. Rozvíjí se i projekt s ambasadory, tedy zahraničními studenty, kteří VŠB-TUO dobře reprezentují i po návratu domů. Těší nás také iniciativa Tour de France, kde posilujeme vztahy s francouzskými univerzitami, již teď přináší své ovoce," uzavírá Michaela Vráželová.

ODDĚLENÍ MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

Marta Blaštíková

Na Oddělení mezinárodních vztahů má na starost Stipendium VŠB-TUO, které je určeno pro studenty, vyjíždějící na studijní pobyty a praktické stáže do zemí, jež nejsou zahrnuty v programu Erasmus+, a také pro studenty, kteří se účastní letní či zimní školy. Jedná se především o výjezdy mimo země EU. „Zajišťuji administrativní podporu zaměstnancům, vyjíždějícím v rámci programu Erasmus+, a to jak na výukové pobyty, tak i školení," přibližuje náplň své práce. Nejhezčí chvíle při své práci zažívá, když se student vrátí ze zahraničního pobytu domů, přijde k ní do kanceláře a prohlásí, že studovat v zahraničí bylo nejlepší rozhodnutí v jeho životě. „Potom vím, že moje práce je smysluplná a přináší naší univerzitě přidanou hodnotu."

Irena Havelková

Pracovní náplní Ireny Havelkové je nábor zahraničních studentů samoplátců, konkrétně z Indie. „VŠB-TUO spolupracuje s indickou agenturou Europe Study Centre, se kterou denně komunikuji a řeším nábor jednotlivých studentů s příslušnou fakultou," vysvětluje Irena. Je také kontaktní osobou pro tzv. režim Student, což je koncept pro usnadnění vízové procedury, v rámci něhož dvakrát měsíčně zasílá na MŠMT dokumenty studentů žádajících o vízum. „Studenti, kteří potřebují získat vízum, investují do celého přijímacího procesu spoustu času, energie, financí i nadějí. Jedná se o dlouhý, několikaměsíční proces, komunikujeme spolu a v případě jakýchkoliv problémů se snažíme najít řešení. Velkým zadostiučiněním a uspokojením je to, když celý proces dotáhneme do zdárného konce, student je zapsán a dorazí včas na univerzitu," dodává Irena.

Jakub Němec

Do Jakubovy agendy spadá nábor full-degree studentů do anglických studijních programů, administrativa mobility mimo Erasmus+ (Exchange programme, freemovers) a také Erasmus: mezinárodní kreditová mobilita. Rád vzpomíná na freemover studenta z Indie, se kterým byl v neustálém kontaktu skrz telefon a e-mail. „Po jeho příjezdu se z nás stali kamarádi, vzal jsem ho k nám na vesnici, na běžecký závod i na festival chilli papriček. Od té doby uplynulo už šest let a my jsme pořád v kontaktu a dvakrát jsme se potkali v Indii."

Kamila Pokorná

Kamila Pokorná působí na oddělení jako institucionální koordinátorka. V rámci své pozice koordinuje nejen aktivity programu Erasmus+, ale také další činnosti spojené s mobilitami studentů a zaměstnanců. „Nejhezčí zážitek mám jednoznačně z každého návratu studenta z mobility. Je na nich vidět, jak moc jim pobyt v zahraničí dal, jak je osobnostně posunul," usmívá se Kamila. Stává se samozřejmě, že zahraniční pobyt není vždy jen zalitý sluncem, ale právě cesta, na níž jsou i nějaké překážky, studentům nejvíce otevírá další dveře do života.

Marek Siwy

Marek pracuje v kanceláři International Contact Point, hlavní náplní jeho práce je starost o zahraniční zaměstnance a výzkumníky a jejich rodiny, které doprovází například na Odbor azylové a migrační politiky, vyřizuje s nimi pracovní povolení, asistuje jim i při hledání bydlení. „Společně s kolegyní Bárou přibližujeme zahraničním zaměstnancům a studentům život v Ostravě a obecně v Česku, pořádáme pro ně spoustu kulturních a vzdělávacích akcí. Zahraniční zaměstnanci mohou navštěvovat také kurz českého jazyka," říká Marek, který za velký benefit své práce považuje zpětnou vazbu a osobní kontakt. „Člověk se dozví nejeden zajímavý příběh ze zahraničí," dodává.

Silvie Šostá

Náplní Silviiny práce je zejména organizace praktických stáží. „Pokud by studenti chtěli v rámci programu Erasmus+ vyrazit do některé z evropských zemí na zkušenou, mohou se na mě obrátit," říká Silvie s úsměvem. Velmi ji těší, když studentům pomáhá zprostředkovat jejich zahraniční výjezd, který následně odstartuje jejich úspěšnou kariéru v zahraničí. „S několika studenty jsem stále v kontaktu a velmi mě těší, že se jim, díky možnostem naší univerzity, otevřely nové obzory," dodává.

Barbora Štivarová

Bářino působiště je International Contact Point, jejím hlavním úkolem je poskytovat pomoc a podporu zahraničním studentům. Studentům je při ruce zejména při vyřizování pobytových oprávnění, otevírání českého bankovního účtu, anebo je doprovází k lékaři. „Pobyt v novém prostředí není vždy jednoduchý. Studenti mě velice rádi navštěvují v kanceláři, a i já upřednostňuji osobní kontakt, protože je efektivnější," vysvětluje Barbora. „Je fajn poslouchat, co se u nás zahraničním studentům líbí. My to mnohdy ani nevnímáme a považujeme za samozřejmé," uzavírá Bára. V minulých semestrech International Contact Point poskytoval podporu zahraničním studentům (a zaměstnancům), kteří se dostali do karantény či izolace během onemocnění Covid-19.

Zuzana Štrochová

Náplní Zuzaniny práce je vše, co je spojené s náborem zahraničních studentů-samoplátců. „Je to propagace studijních programů nabízených v angličtině na studijních portálech, vytipování mezinárodních veletrhů a organizace naší účasti na nich. Hodně komunikuji s Domem zahraniční spolupráce," přibližuje Zuzka. Komunikuje se zájemci o studium a spravuje jejich databázi. „Vždycky mě velmi potěší zpětná vazba od uchazeče, že mu pomohlo moje vysvětlení. Když se pak uchazeč přes všechny překážky spojené s nostrifikací a získáním víza dostane až k zápisu ke studiu a je spokojený se studiem u nás, dává to mé práci smysl," usmívá se. ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**, redaktorka oddělení Vztahy s veřejností
Foto: **Tomáš Sláma**, Audiovizuální služby

„BYLA TO RYZÍ RADOST Z JÍZDY,“ ŘÍKÁ O SOUTĚŽI 1000 MIL ČESKO-SLOVENSKÝCH LUKÁŠ KUDRNA

Obrovské zážitky, silné emoce a k tomu vítězství v kategorii vozů do 750 ccm si odnesli inženýr Lukáš Kudrna se svou ženou Hankou, kteří slavný závod historických vozidel 1000 mil Československých odjeli v krásném vozu Jawa 600 minor roadster. „Cítili jsme se jako hollywoodské hvězdy,“ popisuje doktorand a vedoucí Restaurátorské dílny Fakulty strojní.

Dvoutaktní dvouválcový motor, třístupňová nesynchronizovaná převodovka na přední kola, výkon 19,5 koní a pouhých 600 kilogramů. Taková je ve zkratce elegantní Jawa 600 minor roadster z roku 1939, s níž Lukáš letos poprvé absolvoval jeden z nejstarších a nejprestižnějších českých závodů historických vozů. „Trasa byla nádherná. Organizátoři nás vedli cestami, kudy se jezdil původní závod v letech 1933–1935 pod záštitou T. G. Masaryka. Provoz byl minimální, kvalita asfaltu velmi dobrá a výhledy do krajiny úžasné,“ popisuje závod Lukáš Kudrna, jehož vůz dosahoval díky své lehké váze a dobrému výkonu rychlosti i 90 km/hodinu. Autorka se s Lukášem dobře zná, proto mu v průběhu rozhovoru tyká (pozn. red.)

Soutěž jste s manželkou ve své kategorii vyhráli, a tak je namístě velká gratulace. Nastaly však v průběhu závodu okamžiky, kdy ti tolik do smíchu nebylo?

„Jeden takový byl. Asi 200 km před cílem v poslední etapě na trase Bratislava–Praha jsme měli technickou poruchu. Doslova nám explodoval výfuk a já si v tu chvíli myslel, že je po nadějích. Naštěstí nám ještě silou vůle držel na autě, a tak jsme zkusili pokračovat dál. Výkon nám sice klesl, ale jeli jsme. O pár kilometrů dál se ovšem výfuk rozpojil, dřeli jsme s ním o vozovku. Následovala rychlá demontáž a domluva s místním dobrodincem, který si výfuk vzal k sobě a my si vyměnili kontakty. A s velkým kraválem hurá do Prahy. Hluk to byl tak velký, že se děti držely za uši a plakaly.“

Jak se ti s vozem Jawa 600 minor kromě téhle patálie v závěru závodu vlastně jelo?

„Skvěle. Mám pocit, že ve stejné kategorii asi neexistuje vůz, se kterým bych si závod víc užil. Díky nízké hmotnosti je s ním opravdu radost jezdit. Na svou dobu má perfektní řazení i jízdní vlastnosti. Má nezávisle zavěšená kola a dobré rozložení váhy (motor je až za přední nápravou blíže kabině). Na rovinkách jsme dosahovali rychlosti až 90 km/hod. a kopce na Vysočině zdolávali na třetí rychlostní stupeň. Ne vždycky tomu tak ale bylo.“

Narážíš na dobu před renovací?

„Ano, před tou celkovou a kvalitně provedenou. Vůz jsme si totiž pořídili před 12 lety po neodborné renovaci a během krátké doby s ním zažili dvě vážné poruchy. Jednou, to jsme zrovna sjížděli jeden z beskydských kopců, nám šlo doslova o život. Ve velké rychlosti se totiž rozpojila volantová tyč a vozidlo bylo rázem neovladatelné. Naštěstí se mi podařilo zastavit. Od té doby jsem s vozem nejezdil a dal jej na celkovou renovaci, která trvala až do konce minulého roku. Tehdy jsem zahájil důkladné přípravy na soutěž 1000 mil československých.“

A ty se evidentně vyplatily. Pověz – jaký nejsilnější zážitek si odnášíš ze své úspěšné premiéry v soutěži?

„Je těžké vybrat jen jeden, protože celý závod doprovázely velké emoce a adrenalin. Silný zážitek ale byla určitě cesta do Bratislavy. Když jsme dosáhli maximální tempa na rovné cestě, svítilo na nás sluníčko a já si uvědomil, jak velký náskok máme před konkurencí a kolik sil mě stálo nachystat vůz v náročných podmínkách lockdownu na tak krásný závod, naskočila mi po těle kusí kůže. Bylo to hodně emotivní. Na něco takového bych se v době, kdy jsem auto zajížděl v covidové uzávěře jen v okrese Karviná a při 8 stupních Celsia bez střechy, ani neodvážil pomyslet.“

Jak bys zhodnotil náročnost soutěže?

„Já do té doby zažil pouze tzv. „turistické“ soutěže, jejichž součástí jsou různé výlety, prohlídky památek a podobně. 1000 mil je ryzí závod, v němž není prostor pro chyby. Když to jde, musí se jet naplno a každá chyba v navigaci i technická porucha vás tvrdě vytrestá. Musíte si hodně rozmýšlet, kdy doplnit palivo a jestli zastavit na toaletu. Je to zkrátka obrovský adrenalin vyžadující dlouhé soustředění. Všechno si musí sednout na sto procent.“

Závod se těší poměrně slušnému zájmu médií. Vnímali jste to hodně?

„Když řeknu, že si závodníci v cíli připadali jako hollywoodské hvězdy, ani nebudu moc přehánět. Před Národním divadlem v Bratislavě byla velká obrazovka, jak na mistrovství světa v ledním hokeji. No a na té nás promítali pro davy lidí, kteří se neprodrali dopředu k zábradlí, aby nás viděli. Do toho celostátní televize a rozhlasy. Prostě elektrizující atmosféra.“

A jak jste s Hankou soutěž zvládali jako pár? Došlo na hádky?

„Naopak, nutilo nás to hodně komunikovat a efektivně řešit vypjaté situace. Pracovali jsme jako tým a troufnu si říct, že to vztah dokonce utužilo. Soutěž jsme si nadělili jako svatební cestu, takže to bylo docela poetické. No a v cíli nás čekal náš starší syn, takže k dokonalosti chybělo málo.“

Tak hodně štěstí do příštího ročníku! Vidíš nějaký prostor pro zlepšení?

„Ve své kategorii jsme vyhráli a celkově skončili devatenáctí, takže spokojenost je určitě obrovská. Prostor ke zlepšení máme ale hlavně v soutěžích – hlavně v jízdě pravidelnosti a slalomu, protože máme naše Jawa 600 minor je na slalom jako dělaná.“ ■

Text: **František Váhala** a **Mgr. Lada Poštulková**, PR koordinátorka FS
Foto: archiv FS

FAKULTA STROJNÍ OSLAVILA 70 LET OD SVÉHO ZALOŽENÍ

Ještě pár dnů před jejími 71. narozeninami stihli strojaři uspořádat dlouho odkládanou oslavu výročí založení fakulty, která patří na VŠB – Technické univerzitě Ostrava k nejstarším. Historie Fakulty strojní se píše od 1. září 1950.

Slavnostní den započal v poledne společným obědem. Odpoledne se už všichni přítomní hosté shromáždili v Univerzitní aule, aby se zúčastnili slavnostního zasedání Vědecké rady VŠB-TUO a Vědecké rady Fakulty strojní. Na programu bylo mimo jiné předávání pamětních medailí Georgia Agricoly třem významným osobnostem, které fakultu obohatily svou dlouholetou prací a myšlenkami.

Na pódium vystoupali profesor Jiří Tůma z Katedry automatizační techniky a řízení i profesor Jozef Pilc ze Strojnickej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, který ocenění převzal za mnohaletou spolupráci v oblasti výrobní techniky a strojů. Dodatečně pak medaili obdrží docent Kamil Kolarčík za Katedry energetiky, který byl z jednání Vědecké rady omluven.

Děkan Fakulty strojní, profesor Robert Čep předal také zlaté medaile za rozvoj v pedagogické a vědecko-výzkumné oblasti 15 osobnostem z řad dlouholetých zaměstnanců fakulty i odborníkům z partnerských firem a institucí. Po skončení slavnostního ceremoniálu někteří hosté navštívili halu obrábění CPIT TL1 a centrum 3D tisku Protolab. Poté již následoval společenský večer, na němž se všichni přítomní po dlouhé době covidových uzávěr mohli zase vidět a pobavit. Akce se vydařila a my doufáme ve více takových příležitostí k setkání.

Historie FS VŠB-TUO ve zkratce

Strojírenství se na Vysoké škole báňské v Příbrami vyučovalo již na přelomu 19. a 20. století. Samostatnou strojní fakultu, respektive Vysokou školu strojní se sídlem v Brušperku však zřídil až vládní dekret z 1. září 1950. Její vznik souvisel s potřebou kvalitních odborníků v poválečném rozvíjejícím se strojírenství.

Nově zřízená instituce se ovšem potýkala s nedostatkem pedagogů, kteří museli do Brušperku dojíždět. Rok po založení se proto Vysoká škola strojní sloučila s Vysokou školou báňskou a strojírenství se přestěhovalo do Ostravy, kde už tehdy VŠB sídlila.

Ostravská strojní fakulta se několikrát přejmenovala. Od 50. let minulého století absolventi promovali na Fakultě báňského strojnictví. V roce 1968 dostala instituce jméno Fakulta strojní, kterým se honosí i dnes. V roce 1977 ovšem fakulta získala přízvisko „elektrotechnická“, jež nesla až do roku 1991, kdy vznikla Fakulta elektrotechniky. V současnosti funguje na FS jedenáct kateder, které vychovávají studenty strojírenství, energetiky, dopravy, mechatroniky, letectví a dalších žádaných oborů. ■

Text: Mgr. **Lada Poštulková**, PR koordinátorka FS
Foto: **Josef Polák**, Audiovizuální služby

ZVYŠOVÁNÍ KVALITY VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI MOSTNÍHO STAVITELSTVÍ – PŘESHRANIČNÍ PROJEKT EDUMOS (04/2020 – 09/2021)

Nejvýznamnější prvek inženýrského stavitelství, a zároveň technickou vyspělost a ekonomickou úroveň společnosti představují mosty, jejichž návrh, výstavba a správa vyžadují kromě množství finančních prostředků také vysoce kvalifikované stavební inženýry. Úroveň jejich současné přípravy a vzdělávání bude na dlouhé roky určovat rozvoj a kvalitu dopravní struktury v České republice a na Slovensku.

Na tuto výzvu reagují stavební fakulty VŠB – Technické univerzity Ostrava a Žilinské univerzity v Žilině, které se podílejí na implementaci vzdělávacího projektu Podpora edukačných aktivít pre výchovu mladých odborníkov v oblasti mostného staviteľstva v cezhraničnom regióne s akronymem EDUMOS.

Projekt je řešen v rámci operačního programu Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika, který spadá pod prioritní osu č. 1 Využívání inovačního potenciálu. Jeho cílem je významně ovlivnit výchovu odborníků v mostním stavitelství prostřednictvím moderních vyučovacích nástrojů, realizací společných vzdělávacích exkurzí a výměnných přednášek, a to ve spolupráci se společnostmi působícími ve stavební praxi. „Vzhledem k pandemii COVID-19 jsme bohužel nemohli pro studenty zrealizovat plánované exkurze, připravili jsme ale pět seminářů online formou," přibližuje spolupráci mezi oběma fakultami Ing. Miroslav Rosmanit, Ph.D. z Katedry konstrukcí VŠB-TUO. Jednalo se o přednášky odborníků z praxe a pedagogy obou fakult. „Studenti mají o mostní konstrukce zájem, svědčí o tom i počty sledujících na každé z akcí," dodává pedagog. Studenti obou univerzit mají možnost komfortního přístupu ke vzdělávacím materiálům, které jsou dostupné na webu projektu a představují základ společného e-learningu.

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

V oblasti vysoce specializovaného vzdělávání, jako je navrhování, výstavba a správa mostních objektů neexistuje mezi Českou a Slovenskou republikou společný vzdělávací systém. V rámci realizace aktivit projektu spolupracují obě univerzity na vytváření nového, společného a úzce specializovaného webového produktu na bázi e-learningu, který je tvořen studijními materiály zahrnujícími následující témata:

- prezentace z různých oblastí mostního stavitelství,
- vzorové řešené příklady ze stavební statiky a navrhování mostů,
- přehled potřebných normových dokumentů a platných technických předpisů,
- praktické studijní pomůcky, tabulky, apod.,
- vzorové technické výkresy celých mostních konstrukcí a jejich detailů,
- fotogalerie existujících mostních objektů, jejich detailů a nečastějších poškození.

Realizací projektu si řešitelský kolektiv Katedry stavebních konstrukcí a mostů Stavební fakulty UNIZA a Katedry konstrukcí Fakulty stavební VŠB-TUO dávají za úkol vytvořit společnou silnou vzdělávací platformu na obou stranách hranice, která prostřednictvím tvorby společných studijních materiálů a přednášek zaměřených na mostní objekty pomůže ve výchově kvalitních oborníků, jejich přípravě na praxi, stejně také jako zlepšení jejich uplatnitelnosti na trhu práce a nakonec také bude motivovat další uchazeče ke studiu tohoto významného a perspektivního oboru. ■

Text: Ing. **Miroslav Rosmanit**, Ph.D., Katedra konstrukcí, FAST, VŠB-TUO, a Mgr. **Marcela Maturová**, Útvar pro vnější vztahy FAST, VŠB-TUO
Foto: archiv FAST

„Společně bez hranic"
Projekt je podporován z programu Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika a spolufinancován z Evropského fondu regionálního rozvoje.

INTERREG V-A SLOVENSKÁ REPUBLIKA ČESKÁ REPUBLIKA
SK-CZ 14-20

EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

„NEMÁM RÁDA, KDYŽ NĚKDO TVRDÍ, ŽE NĚCO NEJDE, VŠECHNO JDE," ŘÍKÁ NOVĚ JMENOVANÁ PROFESORKA HANA STAŇKOVÁ

Hana Staňková, proděkanka pro rozvoj a legislativu převzala v červnu letošního roku profesorský dekret. Co pro ni zisk nejvyššího akademického titulu znamená, jak se snaží vést své studenty a jak se na Hornicko-geologickou fakultu VŠB – TUO dostala, se dozvíte v následujícím rozhovoru.

Na Den vítězství, 8. května 2021, jmenoval prezident naší republiky nové profesory, mezi nimi i Vás. Co pro Vás zisk nejvyššího akademického titulu znamená? Je pro Vás vrcholem kariéry?
„Přiznám se, že tuto otázku dostávám od svých kolegů i kamarádů velmi často. Odpovídám otázkou – co je to ten vrchol kariéry? Definujme si ho. Albert Einstein jednou řekl, že člověk, který neučinil významný objev do svých třiceti let, už jej nikdy neučiní. Já ale rozhodně zisk titulu nevnímám jako vrchol kariéry. Nemám v plánu se zastavit, chci se dál naplno věnovat pedagogickému a vědeckému rozvoji našich oborů – Inženýrské geodézie a Důlního měřictví. Chci pomáhat svým kolegům, protože si myslím, že jim mám co vracet. Člověk sám nic nedokáže. Jmenování profesorem není jen mým úspěchem, beru ho jako úspěch naší katedry a naší fakulty."

Kudy vedla Vaše cesta k profesorskému titulu na VŠB – Technické univerzitě Ostrava? Podívejme se do minulosti, do dob vašich studií.
„Moje cesta začala na Gymnáziu ve Frýdlantu nad Ostravicí. Už během studií na střední škole mě bavil zeměpis, zálibu jsem měla také v matematice a fyzice. Po maturitě jsem šla studovat na VUT do Brna. Vybrala jsem si Fakultu stavební, na které jsem v oboru Geodézie a kartografie získala jak inženýrský, tak i doktorský titul. Zásadní pro mě byla sedmiletá praxe v zeměměřické firmě, díky které dnes mohu předávat praktické zkušenosti svým studentům."

Z Brna jste se vrátila do rodného Moravskoslezského kraje. Proč?
„Brno, kde jsem žila dvanáct let, mi přerostlo přes hlavu. Chyběly mi hory. Pokud si zvolíte profesi geodeta, měříte často ve všech koutech republiky a já nebyla třeba několik týdnů doma. I proto jsem se vrátila domů, k rodině. Chtěla jsem se usadit. V Ostravě jsem vedla pobočku brněnské firmy, ve které jsem pracovala a pak jsem nastoupila na Institut geodézie a důlního měřictví, HGF VŠB-TUO."

Zmínila jste rodinu. Máte dvě děti. Jak se dá profesní růst na vysoké škole skloubit s mateřstvím?
„Mám dvě děti, dvojčata. Když jim byl jeden rok, začala jsem psát disertační práci, kterou jsem o rok později úspěšně obhájila. Nemám proto ráda, když někdo tvrdí, že něco nejde. Vždycky to jde! Snažila jsem se vždy mezi prací a rodinou najít takový kompromis, aby byly spokojené jak moje děti, tak i já."

Jak byste přiblížila svůj obor úplnému laikovi?
„Slovo geodézie můžeme do češtiny přeložit jako zeměměřictví. Jedná se o přenesení toho, co je na zemském povrchu, do nějakého zobrazovacího systému. Základním principem je určení polohy bodu, která je dána souřadnicemi. Geodézie měří na povrchu, důlní měřictví pak pod povrchem. Práce geodeta je krásná, ale fyzicky náročná, za den člověk nachodí desítky kilometrů s těžkým přístrojem na zádech."

Jak s mladými lidmi, tedy svými studenty, pracujete? Odlišujete je podle stupně studia, ve kterém zrovna studují?
„Neodlišuji je, bakaláři jsou možná méně dospělí, přechod ze střední školy na vysokou je pro ně náročný. Starší studenti už mají vysokoškolské návyky, a tak je práce s nimi maličko jednodušší. Vedu je tak, aby na svá studentská léta hezky vzpomínali, aby získali co nejvíce znalostí a byla po nich, jako absolventech, stále poptávka, aby měli úctu k oboru a aby věděli, že jejich pedagogové jsou ti, co jim vždy, i po nástupu do praxe pomůžou. Jeden člověk, kterého si velmi vážím, řekl: „Tato katedra, myslel tím Katedru geodézie a důlního měřictví, se vyznačuje laskavou náročností". Tato slova vyjadřují vše a já mu za ně velmi děkuji."

Je poměrně časté porovnávat různé generace. Když srovnáte sebe jako studentku se svými současnými studenty, v čem jsou jiní?
„Já rozdíly nevidím. Každá doba má svá specifika a své charakteristiky, ale studenti jsou pořád stejní. Někteří jsou pilní více, jiní méně. Tak to vždycky bylo a bude. Co se nicméně hodně řeší, je kvalita středoškolského vzdělávání a jeho klesající úroveň. My ale chceme, aby od nás odcházeli inženýři, kteří mají stále stejné znalosti, co se týče kvality. To, co si ze střední školy nepřinesou, je my musíme doučit. Jsme vždycky ochotní jim cokoliv dovysvětlit a doplnit."

Každé dítě má od určitého věku představu, jakou profesi by chtělo v budoucnu dělat. Čím jste chtěla být, když jste byla malá?
„Upřímně si žádné konkrétní povolání nepamatuji. Myslím ale, že jsem chtěla jít ve stopách své maminky, která byla učitelkou matematiky a fyziky. Postupem času jsem ale viděla, že po nocích opravovala písemky, psala vysvědčení, a tak jsem si řekla, že tohle dělat nechci. Asi v 15 letech jsem se rozhodla, že bych chtěla dělat práci, která bude rozmanitá, kde budu pracovat částečně venku - v terénu, a částečně v kanceláři, zkrátka, aby byl každý den jiný. Nakonec jsem jako, v uvozovkách, učitelka skončila. A asi to tak mělo být – ta práce si mě našla a přináší mi radost."

K práci na vysoké škole nepatří jen pedagogická, ale i vědecká činnost. Na jakých projektech v současné době pracujete?
„S kolegy pracujeme na dokončení projektu, který se týká bezpečnostního výzkumu České republiky. Jeho výsledkem bude metodika vyhledávání nevybuchlé letecké munice z druhé světové války, která bude sloužit jako podklad pro stavební řízení. A připravujeme i další projekty, a to nejen s firmami, ale i se státní správou."

Celý svět zasáhla pandemie covid-19. Jak ovlivnila váš obor?
„Pandemie náš obor velmi ovlivnila, geodézie totiž není jen o teorii, spousta činností je prováděna venku, kde pracujete s přístroji. Pro praktickou výuku to je problém, studenti musí projít praktickými cvičeními, naučit se pracovat s přístroji, naučit se měřit. Nestačí jen počítat. Snažili jsme se točit videa, různě jsme si pomáhali. Nemůžeme pustit do praxe zeměměřiče, který neumí pracovat s přístrojem, to nejde."

Jak po práci odpočíváte?
„Přiznám se, že moc odpočívat neumím. Když mi vyjde čas, jdu do přírody. Vezmu psa a provětrám si hlavu. V poslední době je pro mě odpočinkem jakákoliv manuální práce, při které nemusím přemýšlet."

Kde se vidíte za pět let?
„Stále se vidím na Hornicko-geologické fakultě VŠB – Technické univerzitě Ostrava, na přednášce z Inženýrské geodézie, která ale bude probíhat PREZENČNĚ." ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**, redaktorka oddělení Vztahy s veřejností
Foto: archiv Hany Staňkové

SUPERPOČÍTAČ KAROLINA USPĚL V ŽEBŘÍČKU NEJVÝKONNĚJŠÍCH SUPERPOČÍTAČŮ SVĚTA

Superpočítač Karolina, který je umístěn v národním superpočítačovém centru IT4Innovations, obsadil 69. místo žebříčku TOP500 nejvýkonnějších superpočítačů světa a dosáhl na 15. příčku v žebříčku Green500, který hodnotí energeticky nejúčinnější superpočítače světa. Potvrdil tak své dominantní postavení nejvýkonnějšího českého superpočítače.

Žebříček TOP500 je vyhlašován již od roku 1993, a to dvakrát ročně – koncem června v rámci mezinárodní konference ISC v Německu a v listopadu v rámci Supercomputing Conference v USA. Obzvlášť napjaté chvíle zažívali letos v IT4Innovations, ze kterého do boje vyslali své želízko v ohni – superpočítač Karolinu. Své uplatnění najde Karolina například při vývoji nových materiálů, léků, zkoumání změn klimatu či simulacích spojených s digitálními dvojčaty. Průmyslovým podnikům pak přinese možnost unikátní technologie a možnosti pro inovace, které jim mohou výrazně ušetřit finanční prostředky.

Karolina se v žebříčku TOP500 umístila na 69. místě, a to se svou akcelerovanou částí, která je určena například pro výpočty umělé inteligence a u které bylo naměřeno 6,048 PFlop/s. Neakcelerovaná část Karoliny s výkonem 2,837 PFlop/s obsadila 149. místo a je určena pro obecnější typy výpočtů. V Evropě obsadila 19. místo s akcelerovanou a 47. s neakcelerovanou částí.

„Při vyhlašování letošního žebříčku TOP500 jsme byli svědky poměrně vzácného okamžiku, nejen naše Karolina, ale několik dalších superpočítačů se v žebříčku umístilo hned dvakrát. To je dáno faktem, že spouštění výkonnostních testů se provádí odděleně na akcelerované a neakcelerované části. Kdybychom ovšem oba testy spojili, vyšlo by nám pravděpodobně umístění do první padesátky," sdělil Vít Vondrák, ředitel IT4Innovations.

Stejně jako je každoročně zveřejňován žebříček nejvýkonnějších superpočítačů světa TOP500, je sestavován žebříček Green500, který superpočítače hodnotí z hlediska energetické účinnosti. Superpočítač Karolina a jeho „zelené" vlastnosti přinesly v Green500 skvělé umístění. Karolina se dostala na 8. místo energeticky nejefektivnějších superpočítačů v EU a celosvětově obsadila 15. pozici.

Problematikou snižování spotřeby energií u superpočítačů zabývá tým Lubomíra Říhy, vedoucího laboratoře pro výzkum infrastruktury IT4Innovations: „V minulosti jsme spolupracovali s dalšími evropskými univerzitami a průmyslovými partnery na vývoji a implementaci metodologie pro dynamické ladění parametrů superpočítačů. Jednalo se například o ladění frekvencí procesorů při běhu paralelních superpočítačových aplikací. Naše metoda pracuje tak, že pro každý běžící program, nebo jeho různé části, nastavíme systém tak, aby optimálně využil dostupné výpočetní zdroje, a přitom redukoval spotřebu elektrické energie. Tímto způsobem jsem schopni snížit spotřebu superpočítačů až o 20 %.

Superpočítač Karolina je pořízen v rámci evropského společného podniku EuroHPC. Anders Jensen, výkonný ředitel EuroHPC JU umístění Karoliny shrnuje těmito slovy: „Skvělé umístění Karoliny v žebříčku superpočítačů TOP500 potvrzuje, že společný podnik EuroHPC pracuje na plný plyn. Jako 19. nejvýkonnější superpočítač v Evropské unii je Karolina lídrem v oblasti evropských HPC technologií," a k problematice energetické účinnosti superpočítačů dodává: „Příští generace superpočítačů bude muset využívat energeticky účinná řešení a přispívat k plnění environmentálních cílů a zároveň poskytovat superpočítačové schopnosti světové úrovně. Karolina a všechny EuroHPC superpočítače budou navíc v příštích letech přístupné evropským výzkumným pracovníkům, malým a středním podnikům a organizacím, které se zabývají řešením klíčových otázek životního prostředí a klimatu. Zelené a udržitelné technologie jsou pro nás prioritou v rámci cíle Evropské zelené dohody, aby Evropa byla do roku 2050 klimaticky neutrální." ■

Text: Mgr. **Zuzana Červenková**,
tisková mluvčí IT4Innovations
Foto: **Petr Sznapka**

VĚDCI VYVINULI PRVNÍ PEROVSKITOVÝ LUMINISCENČNÍ SOLÁRNÍ KONCENTRÁTOR BEZ OLOVA

První transparentní luminiscenční solární koncentrátor založený na bezolovnatých perovskitových nanokrystalech vyvinuli vědci z Českého institutu výzkumu a pokročilých technologií (CATRIN) ve spolupráci s kolegy z Univerzity Friedricha Alexandra v německém Erlangenu, Vysokého učení technického v Brně a Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava. Unikátní řešení překonává nevýhody dosavadních perovskitových zařízení pro získávání sluneční energie, jimiž je zejména přítomnost olova a nízká stabilita.

Luminiscenční solární koncentrátory (LSCs) jsou zařízení schopná absorbovat sluneční záření a koncentrovat je na svých okrajích, kde následně dochází k jeho přeměně na elektrickou energii pomocí zabudovaného solárního článku. „Hlavní myšlenkou celého konceptu LSCs jsou energeticky soběstačné budovy, kdy se efektivně využijí jejich obecně velké prosklené plochy k produkci elektrické energie. Díky vysoce luminiscenčním a koloidně stabilním bezolovnatým perovskitovým nanokrystalům, které jsme vyvinuli ve skupině Fotoelektrochemie v CATRIN, jsme mohli zkonstruovat dostatečně transparentní solární koncentrátor, který svými parametry připomíná klasické okno," vysvětlil korespondenční autor studie Štěpán Kment, který vedle CATRIN působí rovněž na VŠB–TUO. Článek publikoval časopis Americké chemické společnosti ACS Applied Energy Materials.

Další velkou výhodou nového LSC je absence olova, které se u tohoto typu perovskitových nanokrystalů stále dominantně používá, ale zároveň přináší značné environmentální a zdravotní komplikace. Vědcům se u tohoto nového typu LSC podařilo dosáhnout velice slibných účinností a dobré fotostability. Vědecká práce vznikla zejména díky výborné tuzemské a zahraniční spolupráci.

„Luminiscenční solární koncentrátory jsou významným krokem na cestě, jejímž cílem je tvorba udržitelné a obnovitelné sítě fotovoltaických elektráren zabudovaných do prosklených ploch městských budov. To by mohlo přispět k navýšení využití solární energie bez zbytečných zásahů do krajiny," uvedl další z autorů Michal Otyepka z CATRIN a IT4Innovations při VŠB-TUO. ■

Text: Mgr. **Martina Šaradínová**,
specialistka PR pro VaV
Foto: archiv IT4Innovations

IT4INNOVATIONS PROSTŘEDNICTVÍM PROJEKTU LIGATE PODPOŘÍ NÁVRH LÉČIV

IT4Innovations národní superpočítačové centrum se zapojilo do projektu LIGATE, ve kterém budou využity evropské superpočítačové systémy za účelem zlepšení počítačového návrhu léků. Ostravské superpočítače tak přispějí svým výkonem k rychlé reakci na celosvětovou pandemickou krizi.

Cílem projektu LIGATE je udržet celosvětové vedoucí postavení Evropy v počítačovém návrhu léčiv (Computer-Aided Drug Design, CADD) s využitím současných evropských špičkových superpočítačů i budoucích exascalových systémů. Projekt LIGATE je koordinován italskou společností Dompé Farmaceutici, která je rovněž koordinátorem evropského projektu Exscalate4COV. Konsorcium Exscalate4COV je známé tím, že provedlo největší superpočítačový experiment, který kdy byl absolvován v souvislosti s virem SARS-CoV-2 za účelem nalezení potenciálních léků k léčbě nemoci COVID-19.

„Projekt LIGATE umožní nástrojům platformy EXSCALATE vyhodnotit více než 1 bilión molekul v jedné simulaci, a to zapojením umělé inteligence a strojového učení," vysvětluje Jan Martinovič z Laboratoře pro náročné datové analýzy a simulace, který je hlavním řešitelem projektu v IT4Innovations. „Strojové učení navíc přinese zvýšení kvality prováděných simulací," dodává Branislav Jansík, ředitel Superpočítačových služeb IT4Innovations.

IT4Innovations v rámci projektu LIGATE dodá vylepšenou sadu nástrojů HyperTools, které umožňují efektivně spouštět velké množství simulačních úloh na superpočítačích. Všechny aktualizace těchto nástrojů budou k dispozici jako open source a mohou tak být využity i v jiných projektech souvisejících s efektivní organizací výpočtů pro řešení vědeckých úloh. „IT4Innovations nasadí řešení LIGATE na své superpočítačové systémy, a to včetně nedávno instalovaného superpočítače Karolina. Díky počítačovému návrhu léčiv tak bude možné v budoucnu rychle reagovat například na celosvětovou pandemickou krizi," doplnil Jan Martinovič.

Projekt LIGATE odstartoval na počátku tohoto roku a po dobu následujících tří let bude financován z rámcového programu pro výzkum a inovace EU Horizont 2020 a účastnických zemí. Celkově bude podpořen částkou 5,9 milionů EUR. ■

Text: Mgr. **Zuzana Červenková**,
tisková mluvčí IT4Innovations

DISKUZE O ZELENÉ BUDOUCNOSTI EVROPY PROBĚHLA V IT4INNOVATIONS

V sobotu 17. července jsme v IT4Innovations přivítali vážené hosty. Na plány a projekty Moravskoslezského kraje se přijel podívat sám Frans Timmermans. Druhý nejdůležitější muž Evropské unie se netají tím, že v superpočítačích vidí budoucnost. I proto si pro své jednání s českými partnery vybral právě naše superpočítačové centrum.

Takto rušné sobotní dopoledne se v IT4Innovations hned tak nevidí. Místopředseda Evropské komise Frans Timmermans debatuje v prostorách našeho centra o přechodu k nízkouhlíkové ekonomice a transformaci těžkého průmyslu. Diskuze se rozvíjí v rámci kulatého stolu s ministry Karlem Havlíčkem, Richardem Brabcem a třicítkou dalších partnerů z řad podnikatelské, akademické a neziskové sféry. „Obdivuji Ostravu, jak dokázala propojit minulost s budoucností, a přitom si udržet svou identitu: nevzdala se a vrhla se s hornickou vytrvalostí na těžbu dat. Doufám, že tyto zkušenosti využije i dalších 30 evropských uhelných regionů," komentuje Frans Timmermans svou návštěvu Ostravy.

Dvojka Evropské komise a příznivce aut na čistý pohon také zavítal na datový sál, kde se podíval na naši Karolinu. Byl příjemně překvapen, když zjistil, že se náš nejnovější superpočítač umístil na 15. místě v žebříčku GREEN500, který sleduje energeticky nejúčinnější superpočítače světa.

Návštěvu Moravskoslezského kraje ukončil v Dolních Vítkovicích, kde se seznámil s projekty na přestavbu areálu, které budou hrazeny z evropského Fondu spravedlivé transformace. ■

Text: Ing. **Nina Kavan**, senior specialista komunikace IT4Innovation
Foto: archiv IT4Innovations

PRVNÍ MEZIMĚSTSKÝ KVANTOVÝ PŘENOS KLÍČŮ V ČR – NEJBEZPEČNĚJŠÍ ŠIFROVANÁ KOMUNIKACE

Konsorcium e-INFRA CZ realizovalo kvantový přenos klíčů, který má několik prvenství. Komunikace zabezpečená šifrováním prostřednictvím výměny kvantových klíčů (QKD) představuje nový posun v oblasti zabezpečení komunikace a řeší rizika spojená s nástupem kvantových počítačů, který s sebou přináší i reálné nebezpečí snadnějšího prolomení stávajících způsobů šifrování. Jedná se o první národní, ale i mezinárodní meziměstský přenos kvantových klíčů v ČR, a to konkrétně z Ostravy do polského Těšína. Realizace přenosu je výsledkem spolupráce sdružení CESNET, IT4Innovations a polskou akademickou sítí PSNC. Kvantový kanál byl sestaven 1. července 2021 na optické vláknové trase o délce 75 kilometrů mezi Ostravou a polským Těšínem s průměrnou kvantovou chybovostí 2,19 %. Realizace proběhla v rámci evropského projektu OpenQKD, kterého se účastní IT4Innovations.

Bezpečnost služeb na internetu je dnes postavena na ustanovení klíčů využívajících asymetrickou kryptografii. S nástupem kvantových počítačů ale narůstá riziko, že tyto klasické metody budou prolomeny díky významnému snížení výpočetní složitosti. Kvantovým počítačům bude tak nalezení řešení dnes běžně užívaných problémů složitosti v kryptografii trvat výrazně kratší dobu, než je tomu u konvenčních počítačů.

„Experiment, který v České republice uskutečňujeme, zahrnuje využití kvantové kryptografie pro zabezpečení řízení vysoce náročných výpočtů se zapojením dvou superpočítačových center, českého IT4Innovations a PSNC v Polsku," uvádí Miroslav Vozňák, vedoucí laboratoře pro big data analýzy IT4Innovations a zároveň koordinátor celého projektu za Českou republiku.

Budoucnost bezpečné komunikace odolné proti dešifrování na kvantových počítačích je v technologiích založených na Quantum Key Distribution (QKD). V zásadě jde o generování náhodných klíčů mezi dvěma stranami, kdy klíč je kódován do kvantových stavů fotonů přenášených kvantovým kanálem. Ten je vysoce odolný proti odposlechům, jednak v něm platí relace neurčitosti umožňující takovýto odposlech odhalit a zároveň není možné duplikovat neznámý kvantový stav. Tyto fyzikální vlastnosti kvantové mechaniky jsou využity v QKD a činí z ní technologii umožňující zabezpečení nejvyšší známé úrovně. Proto se počítá s tím, že technologie QKD bude hrát významnou roli při podpoře konkurenceschopnosti evropského průmyslu a přispěje ke zvýšení bezpečnosti dat v bankovnictví či obchodě, na úřadech i při přenosu osobních údajů, například zdravotních záznamů. Nové poznatky o fungování QKD by měl přinést i právě zprovozněný systém na trase Ostrava-Těšín.

„QKD je slibný způsob zabezpečení přenosu informací. Na rozdíl od tradičních metod je založen nikoli na matematické, ale na fyzikální podstatě. Zatím se ale příliš nevyužívá. Problémem je samotný přenos klíče, mezi dvěma komunikujícími stranami. Ve chvíli, kdy zajistíme přenos klíče tak, aby nemohl být zachycen, bude použití symetrické kryptografie mnohem bezpečnější. Právě o to se snaží kvantová distribuce klíčů," vysvětluje Josef Vojtěch, vedoucí Oddělení optických sítí sdružení CESNET. ■

Text: Mgr. **Zuzana Červenková**, tisková mluvčí IT4Innovations
Foto: archiv IT4Innovations

PŘETÍŽENÉ TÍSŇOVÉ LINKY? S ŘEŠENÍM POMŮŽE UMĚLÁ INTELIGENCE

O tom, že se umělá inteligence stává součástí každodenního života, není pochyb. Nově by mohla pomoci i při událostech ohrožujících lidské životy. Čeští vědci, včetně těch z národního superpočítačového centra IT4Innovations, vyvíjí voicebota, který by se měl aktivovat při extrémním přetížení tísňových linek.

Voicebot, který vyvíjí 38členný tým složený z několika institucí, mezi kterými je IT4Innovations a Fakulta bezpečnostního inženýrství, bude s volajícím komunikovat stejně jako by na druhé straně byl lidský operátor. Volajícího vyslechne a případně se doptá na další podrobnosti nutné pro výjezd záchranných složek. Poté proces pokračuje již standardně: dialog mezi volajícím a operátorem se přetaví do takzvané datové věty. Tu si představte jako sérii zkratkovitých informací o dané události, díky které zasahující složky přesně ví, kde jet a co je na místě čeká.

„Voicebot rozhodně nemá za cíl nahradit operátory na tísňových linkách, ale pouze navýšit kapacity v případě velkého množství telefonátů na operační střediska. Voiceboti by se tak mohli osvědčit během velkých přírodních katastrof, například povodní a tornád," vysvětluje manažer projektu Petr Berglowiec z Fakulty bezpečnostního inženýrství VŠB – Technické univerzity Ostrava.

„Vzhledem k desítkám různých typů událostí, které tísňové linky přijímají, jsme začali profilovat našeho voicebota pro požáry, abychom si ověřili, zda je naše cesta schůdná. V další fázi projektu se zaměříme na události spojené s působením přírodních živlů – zejména větru. Systém musíme vyvinout tak, aby se voicebot ptal na správné otázky ve správný čas a aby z dialogu vznikaly datové věty podle pevně dané struktury. Zkrátka přesně tak, jak je hasiči potřebují," komentuje Václav Svatoň z IT4Innovations, jehož úkolem je celý systém voicebota vytvořit a zprovoznit. ■

Text: Ing. **Nina Kavan**, senior specialista komunikace IT4Innovations
Foto: archiv Ing. Petra Berglowiece

NANOOSTRAVA 2021

Centrum nanotechnologií CEET VŠB-TUO pravidelně pořádá, ve spolupráci s Ústavem geoniky Akademie věd ČR, mezinárodní konferenci o nanomateriálech a nanotechnologiích. Od 17. do 20. května se konala již posedmé, poprvé však v online verzi.

Konference se zúčastnilo více než 160 účastníků, třetina z nich byla ze zahraničí, konkrétně z 22 zemí světa. Plenární a zvané přednášky přednesli významní zahraniční profesoři, odborníci v nanotechnologických vědách, jako prof. Mark H. Rümmeli (Velká Británie/Čína, výzkum nanouhlíků a expert na elektronovou mikroskopii), prof. Khalid Lafdi (Velká Británie, výzkum nanokompozitních materiálů), prof. Des Richardson (Austrálie, výzkum systémů pro transport léčiv) a další. Řadu kvalitních přednášek rovněž prezentovali odborníci a mladí vědci z České republiky.

Získali jsme mnoho nových poznatků a byla navázána řada nových kontaktů, i když zatím virtuálních. Celá akce měla pouze jednu nevýhodu, a to prázdný konferenční sál (učebna Audiovizuálního centra VŠB-TUO v budově J), kde jsme se nacházeli pouze my, členové organizačního týmu a kolegové z Audiovizuálního centra, kteří nám s celým přenosem velmi pomohli. Přece jen je osobní kontakt s účastníky mnohem veselejší, příjemnější a hlavně přínosnější. Leccos vymyslíte přímo na místě, napadne vás plno myšlenek, hosty můžete přímo oslovit a diskutovat jejich téma a vaši myšlenku. U virtuální konference to tak bezprostřední není.

Konference NanoOstrava se poprvé konala v roce 2008, rok po vzniku Centra nanotechnologií. Naše dvě kolegyně, v té době začínající vědkyně, doc. Gražyna Simha Martynková a Dr. Karla Čech Barabaszová, které navštívily konferenci o nanomateriálech, nám po svém návratu odhodlaně sdělily, že chtějí zorganizovat podobnou mezinárodní akci na půdě VŠB-TUO. Konference opravdu proběhla v září 2008 a ve své době byla velmi úspěšná. Někteří z hostů se stále po letech vracejí, a to je v současné době, kdy je velmi vysoká konkurence, pro nás významné ocenění. Rovněž to mělo význam pro rozvoj Centra nanotechnologií, měli jsme své studijní programy, významnou publikační a jinou činnost a nyní i svou konferenci. Z určitých organizačních důvodů jsme na první konferenci navázali až v roce 2011.

Od té doby se konference koná každé dva roky v aule VŠB-TUO (dva ročníky 2011 a 2013 se konaly na Ústavu geoniky AV ČR), a nutno říci, že je organizována pouze pracovníky Centra nanotechnologií ve spolupráci s Ústavem geoniky AV ČR, bez přínosu jakýchkoliv organizačních firem. Pro návštěvníky vždy organizujeme výlet do okolí univerzity a konference je zakončena slavnostní večeří, obvykle s doprovodem moravské lidové hudby. Takto proběhlo již 6 ročníků konference. Ten sedmý byl veden jinak, nicméně počet návštěvníků nás potěšil. Svorně jsme si slíbili i s účastníky, že v roce 2023, pokud to bude jen trochu možné, uspořádáme opět konferenci tady, na půdě VŠB-TUO. Avšak každý návštěvník si zřejmě již bude volit, jestli bude přítomen osobně nebo online.

Závěrem bych chtěla za organizační výbor poděkovat panu rektorovi, prof. Snášelovi, kolegům z CEET prof. Mišákovi a prof. Obalové, a paní děkance FMT, prof. Dobrovské, že si našli chvíli a zúčastnili se zahajovacího dopoledne a pronesli pár slov úvodem. Naší zahraniční hosté ocenili zájem vedení školy o naší akci. Chtěli bychom rovněž poděkovat našim partnerům z Ústavu geoniky AV ČR, včetně pana ředitele Dr. Foldyny, za podporu a pomoc při organizaci. Další díky patří kolegům z Audiovizuálního centra, panu Tomáši Slámovi a panu Josefu Polákovi, a rovněž panu Tomáši Kodetovi z CIT, bez jejichž pomoci by nás nejspíš čekalo mnoho obtíží s přenosem. Díky těmto mistrům žádné obtíže nenastaly. Sluší se poděkovat sponzorům, že naší akci podpořili. ZA CNT bych chtěla poděkovat organizačnímu týmu: paní doc. Simha Martynkové, paní Dr. Čech Barabaszové, Dr. Holešové, Dr. Hundákové, Dr. Kupkové, Dr. Kratošové a Dr. Vaculíkovi za to, že stále nachází čas a takto náročnou akci organizují. ■

Text: prof. Ing. **Daniela Plachá**, Ph.D., ředitelka Centra nanotechnologií CEET VŠB-TUO
Foto: Audiovizuální služby VŠB-TUO

PODĚBRADY BUDOU TICHÝM A ZDRAVÝM MĚSTEM I DÍKY VŠB-TUO

Výzkumné energetické centrum CEET VŠB – Technické univerzity Ostrava se spolupodílí na projektu Tiché a zdravé město, který spustilo město Poděbrady.

Ten má změnit dosavadní praxi údržby tamějších travnatých ploch, a to díky sedmi robotickým sekačkám značky Husqvarna. Robotické sekačky jsou tiché a bezemisní, což dokázaly odborné studie Výzkumného energetického centra VŠB-TUO, které se týkaly zejména jejich hlučnosti a úspory energií. „Úspora energie u těchto robotických sekaček činí 3500 kWh za rok, snížení emisí CO2 se pohybuje v řádech 250 kilogramů za jeden rok," přibližuje výsledky studií zástupce ředitele VEC VŠB-TUO Zdeněk Neufinger, se kterým jsme si o celé problematice povídali.

Jak dlouho jste na výzkumu pro město Poděbrady pracovali?
Spolupráce na projektu „Tiché a zdravé město" začala z kraje roku 2021. Z počátku se jednalo především o upřesnění pozic jednotlivých partnerů při zapojení do projektu, v měsících květnu a červnu už byla spolupráce velmi úzká a řešily se konkrétní technické podklady a výstupy. Věříme, že jsme navázali kvalitní a dlouhodobé partnerství, které budeme do budoucna dále rozvíjet.

Co konkrétně jste zkoumali?
Výzkumné energetické centrum (VEC) mělo za úkol zpracovat odbornou analýzu zaměřenou na srovnání technických parametrů klasických sekaček trávy na tradiční paliva Rider Husqvarna a robotických sekaček Husqvarna Automower, které Město Poděbrady zakoupilo k údržbě travnatých ploch především v centrálním lázeňském parku. Naši odborníci se tak zaměřili hlavně na srovnání následujících parametrů: spotřeba paliva a energie, vznik emisí CO2 a hladina akustického výkonu (hluková zátěž jednotlivých strojů).

Jak testování robotických sekaček probíhalo? Testovali jste je třeba v kampusu VŠB-TUO?
VEC zpracovávalo pro Město Poděbrady odbornou analýzu a při té vycházeli naši odborníci z parametrů, které udává výrobce produktů. Samozřejmě jsme se v Městě Poděbrady s oběma typy sekaček seznámili, ale na testování samotných produktů se nespecializujeme a tudíž jsme ani v tomto případě samotný provoz za reálných podmínek netestovali.

K jakým jste došli výsledkům?
Naše výsledky potvrdily původní teze, že robotické sekačky mají mnoho výhod. Sice mají podstatně menší záběr sekání a je potřeba mnohem více provozních hodin sečení trávy, ale i přesto robotické sekačky opanovaly nejdůležitější parametry hodnocení. Těmi byly spotřeba paliva, spotřeba energie, vznik emisí CO2 a snížení hladiny akustického výkonu (snížení hluku při sekání trávy). Ve všech uváděných parametrech robotické sekačky s přehledem zvítězily. Jejich užití v centrálním lázeňském parku Poděbrad je proto logickým krokem, který zajistí údržbu travnatých ploch s využitím moderní hi-tech nízkouhlíkové technologie. Výhody projektu Tiché a zdravé město pocítí na vlastní kůži jak samotní obyvatelé města, tak i lázeňští hosté.

Když se řeknou robotické sekačky, mluví se v souvislosti s nimi i o úsporách energie. Jaká je energetická úspora v tomto případě? Za jak dlouho robotická sekačka poseče to, co člověk se sekačkou benzinovou nebo dieselovou?
Úspory energie při použití robotické sekačky lze očekávat v řádech stovek kWh za rok. Konkrétně se jedná o rozmezí 250-300kWh/ročně. Pro představu tato úspora odpovídá provozu kombinované lednice s mrazákem v domácnosti po dobu 12–15 měsíců. Tento údaj sice sám o sobě potvrzuje přínos robotických sekaček, ale na benefity užívání robotických sekaček je potřeba nahlížet komplexně. Zásadní je kombinace úspor paliva, energie, snížení emisí CO2 a snížení hlukové zátěže. Nevýhodou robotických sekaček je menší šířka záběru sekání a tím pádem i vyšší počet provozních hodin. To, co člověk poseče sekačkou benzínovou nebo dieslovou robotická sekačka zvládne průměrně za trojnásobek času – podle náročnosti terénu.

Můžeme vyčíslit úsporu energie již při prvním sečení?
Úsporu energie robotické sekačky určitě při prvním sečení vyčíslit nelze. Co ale u prvního sečení trávy robotickou sekačkou pocítí každý člověk, který se rozhodne si robotickou sekačku pořídit, je úspora vlastní energie, kterou při sečení trávy musí vydat.

Nevýhodou klasických sekaček je jejich nadměrný hluk. K čemu jej můžeme přirovnat a jak se, i v číslech, od hluku klasické sekačky liší svým hlukem sekačka robotická?
Hladina akustického výkonu je jedním ze zásadních benefitů, který robotické sekačky přináší. Benzínové nebo dieslové sekačky trávy mají zaručenou hladinu akustického výkonu okolo 105dB. To si můžeme přirovnat například ke sbíječce nebo řetězové motorové pile. Robotické sekačky mají zaručenou hladinu akustického výkonu okolo 58 dB. To je pro představu například televizor zapnutý při běžné hlasitosti nebo běžný hlasitý hovor dvou lidí. Už na první pohled při srovnání samotných čísel se jedná o snížení hladiny akustického výkonu téměř o polovinu. Ve skutečnosti se jedná o snížení hluku podstatně větší. Nárůst hladiny akustického výkonu o 3dB totiž člověk pocitově vnímá jako dvojnásobek hluku. Nárůst o 10 dB už je jako desetinásobek původního hluku. Nárůst o 20dB je jako stonásobek původního hluku. Při srovnání benzínových nebo dieslových sekaček a robotických sekaček ale mluvíme o snížení hladiny akustického výkonu o téměř 50dB! Tento přínos robotických sekaček si člověk uvědomí při každém sečení trávy a to jak městských travnatých ploch, tak svých vlastních pozemků.

Jak se liší robotické sekačky města Poděbrady od robotických sekaček, které mají lidé?
Hlavní rozdíl mezi robotickými sekačkami, které se používají pro údržbu travnatých ploch v lázeňském parku Města Poděbrady a mezi robotickými sekačkami, které používají lidé pro údržbu svých trávníků u domů, je samozřejmě primárně v určení jejich použití. Jako běžné sekačky, tak i robotické sekačky, se vyrábí v různých produktových řadách tak, aby vyhovovaly konkrétním uživatelům a parametrům travnatých ploch určených k sekání. Rozdíly jsou především ve zvládání náročných členitých terénů, pracovní kapacitě (tedy velikosti pozemku určeného k sečení trávy) a dále mohou být rozdíly i v množství inteligentních funkcí, které robotická sekačka nabízí. Všechny robotické sekačky ale mají společné základní funkce jako zvládání úzkých prostor, práci v dešti, automatické dobíjení, zvládání členitých terénů, ochranu před mrazem, optimalizaci sečení dle počasí, dálkové ovládání přes smarthphone, vysokou úroveň bezpečnosti, atd. ■

Text: redakce
Foto: Město Poděbrady

VEC PATŘÍ MEZI ŠPIČKY V POSKYTOVÁNÍ ENERGETICKÝCH SLUŽEB

Výzkumné energetické centrum (VEC) se dlouhodobě řadí mezi významné odborníky, kteří poskytují vysoce specializované činnosti v oblasti energetiky. Jednou z oblastí, kde se Výzkumné energetické centrum řadí mezi špičku, je poskytování energetických služeb v souladu se zákonem 406/2000 Sb. o hospodaření energií.

Hlavním cílem poskytování energetických služeb je zvýšit účinnost energie a dosáhnout její maximální možné úspory. Nejčastěji se v této souvislosti mluví o tzv. Energy Performance Contracting (EPC) neboli o projektech se zaručenými úsporami. Jedná se o specifické projekty, které se vždy dělají klientovi tzv. „na klíč". Každý objekt, který je vytipován pro EPC projekt, je řešen individuálně a jsou zohledněny všechny požadavky a možnosti klienta. Proces vždy začíná posouzením vhodnosti daného objektu a analýzou současného stavu. Pokud má zvolený objekt potenciál k efektivní úspoře energie, pak následuje samotné řešení projektu EPC – výběr vhodných opatření, výběr dodavatele, příprava projektu a samotná realizace. Poté přechází projekt do tzv. fáze garantování úspor, kdy dodavatel monitoruje a vyhodnocuje reálné úspory energií. Základní myšlenkou EPC projektů je fakt, že celý projekt realizuje jeden dodavatel (tzv. ESCO firma), který smluvně garantuje výši úspor a nese většinu případných rizik – a to jak finančních, tak i rizik technického charakteru. Náklady spojené s EPC projektem klient platí předem stanovenými splátkami, které nepřesáhnout dosaženou úsporu. Tzn., že úspora, která byla díky realizovaným opatřením dosažena, splácí samotný projekt. Obvyklá doba realizace EPC projektu je nejčastěji mezi 5–12 lety.

Projektům EPC se v současné době dostává velké pozornosti především díky společenské poptávce po energeticky úsporných opatřeních. ČR i Evropská unie realizaci projektů EPC podporují kontinuálním vypisováním dotačních výzev na čerpání finančních prostředků. Čerpání dotačních prostředků je možné jak na poradenství, tak na následnou realizaci projektů EPC. VEC se projekty EPC zabývá již řadu let a patří dlouhodobě mezi nejvýznamnější poradenské subjekty v ČR, kdy jsme schopni klientům postarat se o projekt od začátku až do konce. Tzn., že umíme vytipovat objekty pro projekty EPC, zpracovat komplexní analýzu vhodnosti realizace EPC, administrovat a realizovat žádost o dotaci, zpracovat potřebné přílohy pro dotaci (energetický posudek, projektová studie, atd.), administrovat výběr dodavatele (ESCO), monitorovat spotřeby energií v areálu v průběhu let a v neposlední řadě umíme zpracovat projektové dokumentace (stavební, technologické nebo elektro). Všechny služby zajišťujeme vlastními zaměstnanci VECu. ■

Text: Mgr. **Kateřina Navrkalová**, MBA,
Výzkumné energetické centrum

PATENTOVANÁ TECHNOLOGIE UMOŽNÍ TĚHOTNÝM ŽENÁM DOMÁCÍ MONITOROVÁNÍ PLODU

VŠB-TUO společně s několika investory vyvíjí domácí monitor signálu plodu, který umožní těhotným ženám v domácím prostředí průběžně kontrolovat tepovou frekvenci svého nenarozeného miminka a tím včas upozornit na možné problémy.

Přístroj dokáže měřit EKG plodu pomocí monitorovacího pásu, výsledky se pak maminkám zobrazují v mobilní aplikaci. V případě, že by monitorování ukázalo nestandardní tepovou frekvenci, mohou ženy kontaktovat svého lékaře ještě před plánovanou prohlídkou.

Vyvíjená technologie tak může vhodně doplnit běžné preventivní návštěvy u odborného lékaře, který pravidelně kontroluje vývoj plodu i stav nastávající matky. Tak, jak se dnes běžně využívá podložka pro monitorování dechu dítěte v postýlce, bude možná již brzy běžné, z pohodlí domova, monitorovat dítě v průběhu těhotenství. „Unikátnost přístroje spočívá v pasivním a zcela neinvazivním měření signálů plodu bez jakékoliv vysílané energie. Tím se liší od již existujících volně prodejných produktů pro domácí monitorování, které ovšem pracují na zcela jiném fyzikálním principu a pro zaměření využívají energii, která je vysílána do těla těhotné ženy," objasňuje vedoucí výzkumného týmu prof. Radek Martinek.

Vývoj monitorovacího přístroje, který je založen na tzv. fetálním elektrokardiogramu (fEKG), započal výzkumný tým pod vedením prof. Martinka z Fakulty elektrotechniky a informatiky zhruba před deseti lety a od té doby ušel velký kus cesty. Prvotní vývoj probíhal na veřejně dostupných datech, zde tým získal potřebné teoretické znalosti a odzkoušel si své první algoritmy pro získání potřebných informací o zdravotním stavu plodu. Dalším významným milníkem byl vývoj vlastního simulátoru takovýchto dat, které následně sloužily k dalšímu testování. Tento simulátor je součástí unikátního Fantomu fetálního elektrokardiogramu, který si výzkumná skupina nechala patentovat.

Tento patent zaujal soukromého investora, který se rozhodl zakoupit danou licenci, a díky vzájemné spolupráci došlo během necelých dvou let k vývoji předvýrobního prototypu. Od dubna 2021 se do vývoje, který je finančně podpořen také Technologickou agenturou ČR, zapojují kromě VŠB-TUO i firmy Baby patron, Tecpa a OrbisNet. Jejich cílem je během následujících tří let vyvinout finální konkurenceschopný domácí monitor, který umožní ženám po celém světě kontrolovat srdeční ozvy svých nenarozených dětí v období mezi kontrolami u lékaře, a tím přispět k ujištění o dobrém prospívání jejich nenarozených potomků.

„Výstupem našeho snažení bude kromě samotného monitoru také trenažér, kterému říkáme Fantom. V podstatě se jedná o torzo těhotné ženy, které nám slouží pro testování monitorovací technologie. Tento trenažer vznikl jako nedílná součást vývoje monitoru, abychom mohli testovat jeho funkčnost a současně vývoj urychlit. Navíc nám umožňuje simulovat různá natočení plodu a jeho stáří. Kdybychom monitor testovali na těhotných ženách, potřebovali bychom jich tisíce a celý vývoj by to zpomalilo. Fantoma bychom v budoucnu rádi nabídli výzkumníkům a lékařům, aby jej využívali jako testování monitorovacích přístrojů ve svých nemocnicích nebo pro výzkum různých patologických jevů ve vývoji plodu," dodává prof. Martinek.

Vzniklá spolupráce firem a VŠB-TUO je příkladem mnohých obchodních partnerství, která dokazují, že univerzita umí myšlenku provázet od jejího vzniku, přes úskalí výzkumu a vývoje až k budoucímu uplatnění na trhu v celosvětovém měřítku. ■

Text: **Veronika Meca**
Foto: archiv prof. Radka Martinka

MÉNĚ MINERÁLNÍCH OLEJŮ V OCEÁNECH? VŠB-TUO SE PODÍLÍ NA VÝVOJI EKOLOGICKÉHO MAZIVA PRO LODNÍ DOPRAVU

Krátký pretext do popisu: Šest litrů minerálního oleje. Zhruba tolik se jej denně z každé lodi uvolní. Ročně se tak dostane do moří a oceánů až 250 milionů litrů tohoto pro přírodu nešetrného oleje. V rámci česko-norské spolupráce může do tří let vzniknout ekologická náhrada.

Univerzita se podílí na vývoji ekologického maziva pro lodní dopravu, které by mohlo nahradit tradiční a pro přírodu nešetrné minerální oleje. Těch se ročně dostane do oceánů až 250 miliónů litrů. Z každé lodi se tak v průměru uvolní okolo 6 litrů oleje denně. Do česko-norského projektu s názvem Nové přístupy pro cenově dostupná environmentálně šetrná maziva (REAL), jehož realizace začala v lednu tohoto roku a bude trvat tři roky, jsou zapojeny kromě VŠB-TUO také norská výzkumná organizace SINTEF, Ústav chemických procesů AV ČR a česká firma Biona s.r.o., která je jedním z největších evropských výrobců biologicky odbouratelných průmyslových olejů a speciálních bio-maziv.

Cílem spolupráce je připravit nový ekologicky přijatelný lubrikant pro mazání lodních šroubů, který bude spolehlivý a ekonomicky efektivní. Důvodem pro stále hojné využívání minerálních olejů, které dnes představují 85 % objemu používaných maziv v lodní dopravě, jsou nedostatečné vlastnosti a cena ekologicky šetrných náhrad. Ty mají většinou špatnou hydrolytickou stabilitu či silnou závislost viskozity na teplotě a tlaku.

Česko-norský výzkumný tým bude současně zkoumat dvě cesty, jak takové mazivo připravit, První z cest je využití foukaných řepkových olejů, tou druhou pak využití mikroorganismů produkujících potenciální lubrikační přísady.

Do vývoje budou zapojeni studenti Fakulty materiálově-technologické

Všechny zúčastněné strany poskytnou pro vývoj své experty, výzkumné vybavení a unikátní znalosti. Hlavním garantem projektu je doc. Marek Večeř z Katedry chemie Fakulty materiálově-technologické. Jeho studenti budou, v rámci odborných prací a doktorského studia, provádět reologické a morfologické testy, chemické analýzy a testování kontaktního úhlu na měřících přístrojích, které má katedra k dispozici. Úzká spolupráce všech subjektů přinese studentům VŠB-TUO nové zkušenosti a znalosti, a to především díky zapojení firmy Biona, která je evropskou jedničkou ve výrobě ekologických maziv.

„Naši studenti se ve stávajících kurzech učí měřit klíčové vlastnosti olejů (viskozitu, hustotu, povrchové napětí a další). Obvykle jde ovšem o ověřování známých vlastností. Problematika samotné formulace ekologicky akceptovatelných maziv na míru požadovaného procesu je tak pro studenty nová," říká doc. Večeř.

O ekologickou alternativu je zájem již nyní

Norská organizace SINTEF vnáší do projektu bohaté zkušenosti s průmyslovým využitím mikroorganismů, jejich množením v laboratorních podmínkách a dlouhodobě zkoumá možnosti jejich zapojení do ekologicky udržitelných projektů. Také pravidelně analyzuje a testuje nová maziva v lodní dopravě a spolupracuje s jejich výrobci. Díky tomu se jí podařilo oslovit koncové zákazníky v Norsku, kteří projevili o ekologické mazivo zájem.

Finální produkt, jehož vývoj potrvá tři roky, bude nabídnut norským zákazníkům prostřednictvím firmy Biona. Jejich spokojenost s kvalitou maziva ukáže, zda se podařilo výzkumníkům nalézt dostatečně atraktivní alternativu k minerálnímu oleji, a zda tato najde uplatnění v lodní dopravě po celém světě.

Projekt REAL je v pořadí již několikátý, který VŠB-TUO realizuje v rámci česko-norské spolupráce s podporou univerzitního Centra projektové podpory. Právě dlouhodobě dobré vztahy a aktivní kontakty nejen s norskými partnery jsou žádaným vedlejším efektem spolupráce naší univerzity s průmyslovými partnery a akademickými pracovišti.

Tento projekt č. TO01000250 – Nové přístupy pro cenově dostupná environmentálně šetrná maziva je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu KAPPA (www.tacr.cz). ■

Text: **Veronika Meca**

RIZIKOVÉ ÚSEKY SILNIC BUDOU PRO ŘIDIČE BEZPEČNĚJŠÍ

Nová technologie VŠB-TUO slibuje méně dopravních nehod v rizikových úsecích díky signalizačnímu a světelnému zařízení, které se aktivuje průjezdem vozidla po silnici. Díky tomu se stanou kritická místa přehlednější především při snížené viditelnosti.

Zařízení, jež mohou nyní firmy získat nákupem licence, bylo vyvíjeno pod vedením prof. Stanislava Mišáka a jeho týmu z Centra energetických a environmentálních technologií VŠB-TUO jako reakce na dlouhodobě špatnou situaci na českých silnicích. Za rok 2020 bylo podle statistik evidováno 94 794 nehod. Jedním z důvodů je již tradičně nepřizpůsobení rychlosti aktuálním podmínkám na silnicích jako jsou snížená viditelnost nebo nepřehlednost v některých úsecích.

Silnici osvětlí tlaková vlna jedoucího vozidla

Nové signalizační a světelné zařízení instalované po obvodu vozovky dokáže osvětlit rizikový úsek silnice pouze pomocí tlakové vlny z projíždějícího vozidla. Dojde tak k automatickému osvětlení části vozovky, tedy k lepší přehlednosti, a to především v zatáčkách a hůře viditelných úsecích.

Při umístění např. na svodidlech již není potřeba žádný přívod elektrické energie k napájení namontovaných svítidel. Samotná montáž do stávajících svodidel je přitom velmi jednoduchá a v porovnání s jinými zařízeními obdobného účelu je toto odolnější proti mechanickému poškození.

Zařízení dokáže řidičům zobrazit i krátká textová upozornění

Testování prototypu probíhalo v reálném provozu a bylo zaměřeno na různé klimatické podmínky, jako jsou vlhkost a teplota, dále byly sledovány světelné podmínky v místě instalace s důrazem na viditelnou vzdálenost světelných modulů.

„V průběhu vyhodnocovací fáze jsme celý koncept upravili tak, aby bylo možné kromě světelných signálů využít LED technologii k i zobrazení krátkých textových zpráv, například o venkovní teplotě, vlhkosti, nebezpečí náledí a podobně", říká prof. Stanislav Mišák z VŠB-TUO.

Vývoj zařízení byl spolufinancován Technologickou agenturou ČR pod názvem „Průjezdový energetický systém pro generování elektrické energie pro osvětlení či signalizaci nebezpečných úseků pozemních komunikací".

Finální prototyp je nabídnut firmám ke komerčnímu využití formou prodeje licence. Potenciální zájemci mohou být např. společnosti působící v oblasti bezpečnosti silničního provozu nebo firmy provádějící dopravní stavby. ■

Text: **Veronika Meca**

VELETRH PRACOVNÍCH PŘÍLEŽITOSTÍ KARIÉRA+ KONEČNĚ OFFLINE!

Na půdě naší univerzity se opět uskuteční veletrh pracovních příležitostí s názvem kariéra+. Bude se konat konečně offline 12. října od 9 do 15 hodin v Aule VŠB-TUO V rámci 14. ročníku potkáte na jednom místě více než 60 firem, užijete si bohatý doprovodný program a můžete vyhrát nějakou hodnotnou cenu v soutěži.

Celý den se můžete pobavit s personalisty z nejrůznějších odvětví, kteří rádi odpoví na otázky týkající se firemní kultury, nabízených pozic nebo benefitů. Díky těmto setkáním se můžete přiblížit své vysněné práci, stáži či trainee programu. Nabízí se také možnost domluvit si spolupráci na bakalářské nebo diplomové práci a získat tak plusové body u komise.

Nejste si jistí, jak se správně prezentovat a udělat tak dojem u pohovoru? Pak pro vás mám připravenou poradenskou zónu. Zde vám naši odborníci poradí, jak by měl vypadat váš životopis a LinkedIn profil. Ten je u personalistů čím dál tím oblíbenější. A určitě nezapomeňte, že v průběhu akce se budou vybraní zaměstnavatelé prezentovat ve velkém sále auly.

Tréma během pracovního pohovoru není nic neobvyklého. I zde však platí staré přísloví, že trénink dělá mistra. Na kariéře+ si budete moct vyzkoušet interview nanečisto na akci „Speed dating“. Registrace na pohovory k vybraným zaměstnavatelům startuje už v září na webu Kariérního centra VŠB-TUO.

Když se budete chtít o sobě dozvědět něco víc, bude vám k dispozici psycholožka s úvodem k osobnostním a profesním testům nebo kouč, který vám vysvětlí, k čemu je dobré koučování a jaké jsou jeho základní principy.

Veletrh je určen pro studenty a absolventy univerzit. Více informací naleznete na webových stránkách www.karieraplus.cz.

Akci kariéra+ organizuje tým Kariérního centra VŠB-TUO, který celoročně pořádá mnoho akcí, workshopů a konzultací. Díky nim mají studenti skvělou možnost potkat se s lidmi z praxe a zvyšovat svou kvalifikaci i mimo klasickou výuku, čímž zlepšují svou šanci pro uplatnění na trhu práce. Více na www.vsb.cz/kariernicentrum. ■

Text: Ing. **Boris Dunaj**, Kariérní centrum VŠB-TUO
Foto: archiv Kariérního centra VŠB-TUO

SPORTOVNÍ PŘÍMĚSTSKÝ TÁBOR VŠB-TUO

V druhém červencovém týdnu proběhl v campusu VŠB-TUO Sportovní příměstský tábor pro děti zaměstnanců VŠB-TUO. Tento rok byly hlavním tématem tábora Olympijské hry. Děti si měly možnost vyzkoušet atletiku, volejbal, baseball, stolní tenis a další sporty pod vedením akademických pracovníků ITVS VŠB-TUO. Ukázky správné techniky jim předvedli také profesionální sportovci studující na VŠB-TUO, kteří jsou zařazeni do projektu UNIS pod záštitou VICTORIA VSC – Radim Novotný, Kateřina Kvapilová a Vojtěch Kolarčík. Pro děti byl připraven pestrý program formou her uvnitř i venku a vše bylo zaměřeno na Olympijské hry. Celodenní výlet se uskutečnil na raftech, na kterých jsme sjížděli řeku Opavu se závěrečným opékáním párků v Jilešovicích. Tábora se celkem zúčastnilo 30 dětí, o program a spokojenost všech dětí se postaral tým ITVS VŠB-TUO pod vedením hlavní vedoucí Mgr. Šárky Cenková, a s ní Mgr. Lenka Malantová, Mgr. Fabiána Kyselová a Ing. Jiřina Kračmarová. ■

Text: Ing. **Jiřina Kračmarová**, ITVS VŠB-TUO
Foto: archiv ITVS

AM ČR V TENISU NA KURTECH VŠB-TUO

Akademické mistrovství ČR 2021 v tenisu mužů a žen s mezinárodní účastí se odehrálo ve dnech 14.–16. srpna 2021 v Ostravě, pořadatelem byla komise tenisu ČAUS ve spolupráci s ITVS VŠB-TUO. Přihlásilo se celkem 43 sportovců z 20 vysokých škol, letos se zúčastnili také hráči a hráčky studující na univerzitách v USA.

Tituly Akademického mistra ČR v dvouhře vybojovali mezi ženami Karolína Kubáňová z Ostravské univerzity a mezi muži nenašel přemožitele David Kovařík z Univerzity Palackého v Olomouci. Kovařík přidal také mistrovský titul ve čtyřhře, který vybojoval společně s Danielem Boháčem z VUT v Brně. Dvojice Daniel Bugel , Tomáš Hrachovec získala pro pořádající VŠB-TUO bronzovou medaili. V ženské čtyřhře zvítězil pár Karolína Kósová z VOŠ Prigo Ostrava s Alicí Mikulenkovou z MENDELU.

“Turnaj proběhl za krásného počasí a byl velmi vydařený po všech stránkách. Studenti, reprezentanti celkem 20 VŠ, byli velmi spokojeni s organizací a prostředím ve kterém turnaj probíhal. Jeho příprava mi zabrala zhruba půl roku a musím zkonstatovat, že vynětí tenisu z programu ČAH bylo jednoznačně správným krokem, který zvýšil sportovní úroveň celé akce. Věřím, že i v příštích letech zůstaneme u tradice pořádání AM ČR na kurtech VŠB-TU Ostrava,” zhodnotil turnaj Jaroslav Stolařík, ředitel turnaje z ITVS VŠB-TUO. Kompletní výsledky naleznete na webu ČAUS. ■

Text: Mgr. **Jaroslav Stolařík**, ITVS VŠB-TUO

VZDĚLÁVACÍ AKTIVITY VE SVĚTĚ TECHNIKY V DOLNÍCH VÍTKOVICÍCH

Science – learningové centrum je mezinárodně používané označení interaktivních expozic a přilehlého zázemí, kde probíhají vzdělávací a vědu popularizující aktivity. V ČR jsou od roku 2014 čtyři taková centra. Jsou sdružena v České asociaci science center a Svět Techniky v Dolních Vítkovicích v Ostravě je jedním z nich.

Pro návštěvníky všech věkových skupin je ve Světě Techniky připravena pestrá nabídka aktivit a programů na každý den. Na výběr je 50 vzdělávacích programů, které je možné objednat prostřednictvím rezervačního systému na webových stránkách Dolních Vítkovic. Díky nápaditému lektorskému týmu se zde rodí netradiční nápady vzdělávacích aktivit zejména pro školní skupiny, aktivity probíhají také v odpoledních hodinách a o víkendech. Nicméně nadšených lektorů a průvodců není nikdy dost, takže velmi rádi mezi sebe přivítáme nové tváře s nápady a chutí předávat své znalosti a dovednosti návštěvníkům.

Velmi oblíbené jsou programy, v nichž žáci pracují v našich speciálních laboratořích – zejména biologické či chemické, učí se porozumět šifrám, pochopit princip fungování jaderné elektrárny. Jedinečnost prostředí dotváří expozice s názornými exponáty, které během roku obměňujeme. Jako Ostravané můžeme být pyšní na podporu, kterou těmto vzdělávacím aktivitám věnuje statutární město Ostrava. V předchozích necovidových pěti letech se tak každoročně vzdělávacích aktivit zúčastnilo bezplatně přes deset tisíc žáků.

Ve Světě Techniky probíhají také odpolední a víkendové aktivity pro rodiče s dětmi, podporujeme rovněž společné rodinné aktivity. K tomu slouží i expozice pro nejmenší - Dětský svět. Skvěle vybavená je také Montessori hernička pro klubové aktivity rodičů s dětmi od dvou let a také hrátky pro předškoláky. Už tradiční jsou prázdninové příměstské campy; v současné době navíc připravujeme i zcela nové formáty.

Všichni návštěvníci Světa Techniky se mohou samostatně procházet rozsáhlými interaktivními expozicemi a věnovat se hravému bádání u jednotlivých exponátů, užít si Divadlo vědy - zhlédnout show s demonstrovanými chemickými či fyzikálními experimenty a pokusy nebo usednout ve 3D kině a přemístit se do 3D světa zajímavých přírodovědných filmů. Příchozí si mohou vyzkoušet svou zručnost v dílnách, nabízíme i práci v laboratoři či průchod tzv. Labyrintem peněz. ■

Text: Mgr. **Ivana Češková**, vedoucí lektorského týmu, Svět Techniky Ostrava
Foto: **Jiří Zerzoň**

DOBA KORONAVIROVÁ = PITEVNA PRACOVNÍCH NÁVYKŮ?

Pět dní, tedy minimálně čtyřicet hodin v práci? V některých odvětvích ekonomiky to tak být nemusí. Déle než rok trvající pandemie covid-19 a s ní spojené změny s sebou přinášejí nové postupy – v ekonomice, i na trhu práce. Čtyřdenní pracovní týden tedy tak nereálný není, zavádějí jej například ve Španělsku. Kde by tedy čtyřdenní pracovní týden fungoval, jaké výzvy a hrozby s sebou přináší a je řešením pro generaci Z? Povídali jsme si s Hanou Štverkovou a Petrou Horváthovou z Ekonomické fakulty VŠB – Technické univerzity Ostrava.

Stále více v Česku rezonuje diskuze o zavedení čtyřdenního pracovního týdne. Pro která odvětví se hodí, a pro která je zbytečná?

„Možnost čtyřdenního pracovního týdne se odvíjí od konkrétního podniku a zejména typu byznysu. Pro agentury nebo korporáty není kratší pracovní týden takovým problémem, jako například pro výrobní podniky, kde na odpracovaném čase extrémně záleží. Je však pravdou, že některé výrobní podniky v období pandemické či ekonomické krizi využívaly zkráceného pracovního týdne s omezením mzdových prostředků, aby si udržely stávající kvalifikované pracovníky. Tímto způsobem reagovala například v době ekonomické recese automobilka Škoda, která od ledna do června 2009 omezila výrobu na čtyři pracovní dny, kdy byla výroba omezena vždy v pátek, zaměstnanci byli doma a pobírali 75 procent mzdy. Důvodem tohoto omezení pracovní doby na čtyři dny byl pokles poptávky po autech, který byl způsoben celosvětovou krizí. Čtyřdenní pracovní týden může být zaveden například i v situaci vysoké nezaměstnanosti, kdy je snaha uplatnit zaměstnance na trhu práce, ale tento způsob zaměstnanosti se nejeví jako žádoucí z dlouhodobého hlediska. Kratším pracovním týdnem dojde k vytvoření pracovních míst a snížení nezaměstnanosti. Toto opatření pro výrobní podniky však v běžném provoze není žádoucí a efektivní. V odvětví zemědělství, potravinářství, zdravotnictví, stavebnictví, výroby, ubytování a stravování a mnoha dalších by zavedení čtyřdenního pracovního týdne mělo za následek nezbytnost zvýšení počtu zaměstnanců o polovinu, zavedení sdílení pracovních míst, což by vedlo k navýšení zejména mzdových nákladů těchto podniků.“

Jak velkou roli, vůbec v té diskuzi, hraje covid-19? Nepřinesla už pandemie alespoň částečně třídenní víkend?

„Spíše než čtyřdenní pracovní týden a tedy třídenní víkend pandemie přinesla jiný pohled na využívání home office. Řada firem počítá například s tím, že i po odeznění koronakrize zůstanou v modelu, kdy by zaměstnanci dva až tři dny pracovali z domova a na zbytek týdne by se v kancelářích setkávali se svými kolegy a účastnili se nezbytných strategických porad. Například firma Avast, která na základě zkušeností z pandemické situace a interního průzkumu uvažuje o tom, že si zaměstnanci budou moci vybrat mezi každodenní prací z kanceláře, využíváním sdílených kancelářských prostor pro práci jednou, dvakrát týdně a zbytek dní budou pracovat z domova, nebo budou moci z domova dokonce pracovat trvale. Podle některých odborníků je doba koronavirová považována za „pitevnu“ pracovních návyků a je tedy ideální dobou pro hledání a učení se vyšší produktivitě práce. Nedá se tedy striktně hovořit, že pandemická situace prodloužila víkend. Je nezbytné nahlížet na využívání home office jako na možnost výkonu práce v bezpečnějším prostředí domácnosti. Zde však musíme brát v úvahu, že na produktivitu práce má vliv zejména samotný jedinec, jeho intenzivní pozornost a schopnost soustředění se na jednotlivé úkoly. Je důležité nastavit si správný time management a netříštit pozornost. Z hlediska systému řízení se dá říci, že období koronavirové a práce na home office vede k efektivnějšímu systému řízení pracovníků, kdy se zkracují porady, činnosti se jasně vymezí společně s pravomocemi a odpovědností, a tak dochází k delegování úkolů a povinností a také k efektivnějšímu řízení a komunikaci. Zásadní zkrácení pracovního týdne tedy pandemická situace nepřinesla.“

Až jednou pandemie skončí, jak podle vás bude pracovní doba vypadat? Mnoho firem přešlo na home office.

„Částečný home office se určitě stane součástí pracovního standardu, samozřejmě v závislosti na tom, co daná firma dělá a jaká je její kultura. Nová doba totiž ukázala, že se dají věci dělat vzdáleně. Některé firmy to zkoušely již delší dobu, ale měly problém se odhodlat toto zavést v širším měřítku. Pandemie potvrdila, že v některých případech home office vede k efektivnějšímu využívání času, zvýšení výkonu a k vyšší spokojenosti zaměstnanců. Samozřejmě že se nejedná o všechny zaměstnance, ale většina je spokojenější, ve výjimečných případech lidé potřebují pracovní prostor, ve kterém jsou schopni podávat pracovní výkon. Proto je velmi důležité zaměstnancům nabídnout, aby si každý mohl vybrat to, co mu více vyhovuje. Hybridní model práce z domova i kanceláře ovšem předpokládá jak vysokou míru odpovědnosti ze strany zaměstnanců, tak vztah důvěry vedení firmy vůči jejich lidem. Nezanedbatelný vliv bude mít částečný home office a využití sdílených pracovních míst i na schopnost firem flexibilně reagovat na požadavky na velikost a způsob uspořádání svých pracovních prostor.“

Jaké výzvy a hrozby by čtyřdenní pracovní týden přinesl?

„Myšlenkově se v této oblasti ztotožňujeme s viceprezidentem Svazu průmyslu a dopravy České republiky, který hovoří o tom, že zavedení čtyřdenní pracovní doby není možné ve všech odvětvích a že je zřejmé, že vzhledem k demografickému vývoji budeme čelit problémům z hlediska nedostatku pracovníků v různých odvětvích. Pracovní síla je v současné době v některých profesích již kritická a v budoucím období se tento trend zesílí. V souvislosti s trendem zkrácených pracovních úvazků by došlo k odčerpání 20 procent pracovníků z trhu práce a zakořeněná neochota zaměstnávat cizince by se situace výrazně zhoršila. Nejintenzivněji spatřujeme hrozby zavedení čtyřdenního pracovního týdne zejména v ekonomické oblasti. Je nezbytné uvažovat v souvislostech, které by s sebou toto zavedení přineslo. Máme v České republice 13 státních svátků, k tomu by přibyl den volna k víkendu – což je 156 dní odpočinku, k tomu zákonná dovolená ve výši 20 dní (nebereme v potaz, že v některých firmách mají 30 dní dovolené či 40), pak se bavíme o 189 dnech v roce, kdy pokud není rok přechodný, by na práci zůstávalo 176 dní. Je tedy možné, aby podniky za 176 dnů, pokud by pracovaly v čistém režimu 4denního pracovního týdne, byly schopny být produktivní, konkurenceschopné, inovativní a dosahovaly by kladných hospodářských výsledků bez toho, aby se snižovala platební schopnost obyvatelstva? Jako výzvu čtyřdenního pracovního týdne bychom viděly restrukturalizaci systému managementu a řízení podniku jako celku, jak z hlediska efektivnějšího systému řízení pracovníků, zkracování porad, jasného vymezení činností a procesů vedoucích k vyšší produktivitě práce, tak na druhé straně využití prvků průmyslu 4.0 a to využití digitalizace procesů a automatizace. Toto by se projevilo v jasném vymezení pravomocí a odpovědností, delegování úkolů a povinností a také v efektivnějším řízení a komunikaci. Toto by mohla být výzva pro manažery podniků.“

Ve Španělsku tamější politici vnímají zkrácený pracovní týden jako novou podporu zaměstnanosti - pracovat méně, aby pracoval každý, čtyřdenním pracovním týdnem by vznikla nová pracovní místa. Je toto opravdu reálné?

„Ve Španělsku se zavedení 4denního pracovního týdne plánuje s využitím finančních prostředků z fondů Evropské unie, cca 1,3 mld. Kč a má se jednat o experiment na tři roky. Je tedy možné, že se po třech letech ukáže, že bez podpory z fondů není tento stav udržitelný. Ve Španělsku také panuje představa, že lidé budou více spotřebovávat – v kulturním vyžití, sportovním atd. v době volna, což je ale bez srovnatelných příjmů nemožné a v těchto oblastech pak bude muset být nepřetržitý provoz. Vnímání politiků je ovlivněno jejich pohledem a resortem. Reálné je, že pokud by se zkrátil pracovní týden na 4 dny, bude nezbytné v některých odvětvích, kde je nutný každodenní provoz, přijmout další zaměstnance, takže ano, vznikla by nová pracovní místa, což by ale z ekonomického hlediska vedlo k navýšení mzdových nákladů daných podniků, které tvoří přímý náklad pro kalkulaci ceny výrobku či služby a tuto skutečnost by zaplatili spotřebitelé. Druhou možností by bylo snížení mezd stávajících zaměstnanců adekvátně omezení pracovní doby zaměstnanců, což by ale nebylo ve srovnatelné výši s růstem nákladů na zaškolení a zaměstnání dalších osob. Z celkového hlediska je nezbytné přeorganizovat nefunkční trh práce do funkčního s reorganizovanými pracovní postupy a procesy.“

Pracovní týden se v historii Česka měnil, a to v 60. letech, kdy se z šesti pracovních dní zkrátil na pět. Byť to byla úplně jiná situace, ekonomika nijak zásadně neklesla. Není možné uvažovat stejně i dnes?

„Pracovně-právní úprava byla vlivem rozdílného historického i právního vývoje postupná. V 60. letech došlo ke zkrácení pracovního šestidenního týdne na pět dní. Kdybychom se na tuto skutečnost chtěli podívat detailně, museli bychom si prostudovat zákony č. 9/1955 Sb. a č. 11/1956 Sb. V roce 1956 došlo dle zákona č. 45/1956 Sb., o zkrácení pracovní doby, ke zkrácení pracovní doby na 46 hodin týdně, u zaměstnanců do 16 let věku na maximálně 36 hodin týdně a následně za dalších 12 let vešla v platnost vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí č. 63/1968 Sb., o zásadách pro zkracování týdenní pracovní doby a pro zavádění provozních a pracovních režimů s pětidenním pracovním týdnem, a od té doby je nastavena standardně pracovní doba v rozsahu 40 hodin týdně. V té době však platila jiná pravidla týkající se dovolené, až od roku 1984 došlo ke zvýšení základní délky dovolené za kalendářní rok pro všechny zaměstnance na období 3 kalendářních týdnů, platila jiná pravidla týkající se mateřské a rodičovské dovolené. V roce 2000 došlo k prodloužení základní délky dovolené na 4 týdny zákonem č. 155/2000 Sb. Zákoník práce, zákon č. 262/2006 Sb., zcela změnil svou koncepci, kupříkladu zaměstnanci, jejichž zaměstnavatelem je stát, územní samosprávný celek, státní fond, příspěvková organizace, školská právnická osoba nebo regionální rada regionu soudržnosti, mají základní délku dovolené 5 kalendářních týdnů v roce. Poslední významnou novelou je zákon č. 285/2020 Sb. s účinností od 1. 7. 2020, kdy došlo k odstranění diskriminace ve výpočtu délky dovolené pro pracovníky s nerovnoměrně rozvrženou pracovní dobou a ke změně dalších aspektů. Z tohoto hlediska, i z hlediska délky mateřské a rodičovské dovolené, počtu státních svátků je srovnání situace z 60. let a současností zcela jiné. Zaměstnanci mají více volných dní, tedy prostoru na regeneraci, prevenci úrazů a odpočinek. Je nezbytné vnímat celkový kontext rozsahu pracovního týdne z hlediska pracovně-právních aspektů a také z hlediska odvětví, kterého by se to mělo týkat. Plošné zavedení čtyřdenní pracovní doby mě mělo na některá odvětví negativní dopad, což by vedlo se zvyšování cen služeb a výrobků.“

Co by se stalo, kdyby politici přece jen čtyřdenní pracovní týden prosadili?

„Je složité predikovat, k čemu všemu by zkrácení na čtyřdenní pracovní týden vedlo. V některých oborech by určitě chyběly pracovní síly. Demografická křivka nám jasně ukazuje, kolik lidí bude v následujících letech na trhu práce k dispozici, respektive kterých profesí bude nedostatek. Od roku 2014 dochází v České republice k poklesu počtu lidí v produktivním věku a to i navzdory prodloužení důchodového věku, klesá obecná míra nezaměstnanost i míra dlouhodobé nezaměstnanosti, roste trend zkrácených úvazků. Pokud by k tomu z trhu práce „vypadlo“ dalších zhruba 20 procent zaměstnanců, jak predikuje viceprezident Svazu průmyslu a dopravy České republiky, situace by byla nejspíše dost kritická. Částečným řešením může být zaměstnání pracovní síly ze zahraničí v daleko větší míře, než v současnosti, nebo digitalizace a robotizace výroby, služeb i ostatních pracovních činností. Je třeba myslet i na to, že v některých oborech fungujících nonstop nebo pět pracovních dní by zavedení čtyřdenního pracovního týdne velmi zkomplikovalo situaci, resp. by museli být přijati noví zaměstnanci.“

Jak se vlastně v průběhu let měnilo vnímání pracovní doby, kdybychom se zaměřili na posledních deset let?

„Vzhledem k prosazování udržitelného rozvoje je v posledních letech koncentrována pozornost i na zlepšování kvality života, zvláště pak jeho pracovní části. Důraz je směřován na hodnotu lidského zdraví, celkovou životní a pracovní pohodu, ve všech jejích aspektech: fyzickém, psychickém a sociálním. Vnímání pracovního života a spokojenosti zaměstnanců se v souvislosti s globálním vývojem, společenskými změnami a trendy vyvíjí. Mnoho podniků se snaží vycházet zaměstnancům vstříc svým koncepčním přístupem, možnostmi home office, sick days, ovocnými dny či různými jinými benefity. Všechny tyto aspekty ovlivňují subjektivní vnímání pracovní doby. V současné době má Česká republika zákonem stanovenou 40 hodinovou týdenní pracovní dobu, čímž se nijak neodlišuje od valné většiny států EU. Tato konvenční pracovní doba se týká zaměstnanců s plným pracovním úvazkem, nezahrnuje přesčasy. Ne všichni zaměstnanci však pracují na plný úvazek. Počet zaměstnanců pracujících na částečný úvazek v posledních letech postupně roste. V roce 2018 činil v EU podíl zaměstnanců s částečným úvazkem průměrně 18,5 % (například v Nizozemsku 47 %, v Rakousku 28 %, v Německu 27 %). V České republice to však bylo jen 6 %. Práci na částečný úvazek ve všech zemích EU je charakterizována výraznými genderovými rozdíly. V mnoha zemích dosahuje podíl žen zaměstnaných na částečný úvazek až jedné třetiny, zatímco u mužů tomu tak není. Vzhledem k tomu, že na trhu práce je generace X, Y, Z, je možné pozorovat rozdílné vnímání pracovní doby, hodnoty volného času, jistot zaměstnání a další aspekty subjektivního vnímání kvality pracovního života. Záleží na osobních preferencích každého zaměstnance, na odvětví v němž působí, ale z objektivního hlediska jsou lidé v České republice spokojení, jejich index celkové spokojenosti byl mezi lety 2010-2018 na hodnotě 6,7 z 10 bodů a dle statistik pracovní spokojenosti jsme na hodnotě 7,1 z 10 bodů.“

Říká se, že generace Z už práci nedá tolik, jako předchozí generace a chce mít více volného času. Je tedy možnost více volného času generační záležitostí?

„V podstatě ano. Generace Y i Z upřednostňují hodnotu volného času. Tito mladí lidé kladou důraz na možnost skloubení soukromého a pracovního života, tzv. work-life balance, povyšování a manažerské pozice pro ně nejsou hlavním cílem. Vítají možnost využívat alternativní způsoby práce. Stejně jako předchozí generace pokládají za důležité mít zajímavou práci, mít možnost plně využít všech možností, které jim otevřená společnost nabízí, ale nehodlají tomu obětovat svůj osobní život. Naproti tomu předcházející generace X upřednostňuje pracovní život, dlouhodobé zaměstnání, pravidelný pracovní režim, tito lidé jsou ochotni pracovat přesčas a vzdát se tím svého osobního volna. Přestože dnes téměř tři čtvrtiny generace Y pracují na plný úvazek, více než polovina uvažuje o možnosti pracovat na volné noze, mít krátkodobá angažmá nebo i několik zaměstnání zároveň. Více jak 70 % z generace Z dokonce plánuje rozjet vlastní byznys. Tyto požadavky znamenají pro manažery náročnější řízení práce a výkonu mladých lidí, ale vyjde-li zaměstnavatel nové generaci vstříc, získá tím loajální flexibilní zaměstnance, kteří se chtějí dál rozvíjet, pracovat na sobě a získávat nové zkušenosti. Přesně takové lidi dnešní firmy potřebují. Z různých průzkumů plynou tři priority mileniálů ve vztahu k životu: peníze, jistota a volný čas. Peníze pro ně nepředstavují hlavní hodnotu, jak tomu bylo u předcházející generace. Dávají přednost zaměstnání, které je baví a přinášejí příležitosti, nové výzvy a různé typy práce. Protože je pro většinu mladých zaměstnanců v současné době důležitý work-life balance, čtyřdenní pracovní doba by k tomu jistě, stejně jako pětidenní šestihodinová pracovní doba, přispět.“ ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**,
redaktorka oddělení Vztahy s veřejností
Foto: Mgr. **Petr Šimčík**,
marketingový specialista EKF

„DÍKY PRACOVNÍ STÁŽI JSEM SI VYZKOUŠEL ŽIVOT V CIZINĚ,“ ŘÍKÁ STUDENT FAST MICHAL BERNARD

Michal Bernard je studentem Fakulty stavební VŠB-TUO, v rámci svého studia vyjel na pracovní stáž do Švédska. O své zážitky se s námi podělil v následujícím článku.

Michal Bernard rád cestuje, proto jej napadlo spojit příjemné s užitečným a vyjel na pracovní stáž do Švédska. „Získal jsem jedinečnou příležitost vyzkoušet si život v cizině a posbírat spoustu cenných zkušeností ve svém oboru,“ říká na začátek Michal. Už pouhá představa, že se na pár měsíců podívá do ciziny, pro něj byla velice lákavá.

Švédsko si vybral hned z několika důvodů. „Tím hlavním byl Ing. Pavel Kacíř, který mě zaujal svojí prezentací na naší fakultě. Firma Subterra v cizině, líbil se mi také přístup, kterým se snaží vyhledávat studenty a začlenit je do pracovního procesu,“ usmívá se student. Ve Švédsku pracoval na projektu tunelového komplexu obchvatu Stockholmu, což je dlouhé pozemní dílo, kde Michal mohl spatřit snad celý proces výstavby tunelu.

Na začátku nevěděl, co od stáže očekávat, ale po příjezdu jej mile překvapil přístup firmy. „Dostal jsem spoustu prostoru seznámit se s prostředím a prací jako takovou, Švédové mě navíc mile překvapili svým vřelým přijetím,“ dodává Michal. První měsíc praktické stáže se převážně seznamoval se stavbou. „Vyzkoušel jsem si manuální práci v tunelu a pomalu začal pomáhat s řešením jednotlivých úkolů, jako jsou například různá měření vody, zkoušky betonu, pomáhal jsem geodetům s vytyčováním. Zkrátka, mohl jsem si sáhnout na téměř každou práci, která s ražbou tunelu souvisí,“ přibližuje student. Aktuálně pracuje převážně z kanceláře, kde připravuje podklady pro fakturaci a kompletuje jednotlivé dokumentace.

Se všemi se domluvil anglicky. Švédové totiž jazyk ovládají bezvadně, a to bez rozdílu věku. „Každý vám bez problémů odpoví.“ Celá praktická stáž je pro něj velkým zážitkem. Má kdykoliv možnost podívat se do tunelu, vyzkoušet si jakoukoliv činnost a také zlepšit si angličtinu. „Z osobního hlediska je můj nejsilnější zážitek setkání s losem ve volné přírodě. Šli jsme s přítelkyní na procházku do lesa a kousek od nás stálo toto obrovské zvíře,“ vzpomíná na zážitek Michal. Ve Švédsku mu nejvíce chybí rodina, přátelé, pivo a Kofola. „Švédské pivo není zas tak špatné, ale za jedno čepované pivo ve Švédsku si v Čechách dáte piva čtyři.“ A jací jsou Švédi oproti Čechům? „Na to mám jednoduchou odpověď – FIKA, neboli svačinka, čas na kávu. Švédové jsou oproti nám klidnější a mají na všechno dost času. To mě na začátku celkem zarazilo, později jsem si ale uvědomil, že se tolik nestresují a nenervují,“ vysvětluje náturu severského státu Michal.

Pokud stále váháte, jestli za studijním pobytem do zahraničí vyjet či nikoliv, Michal má pro vás jedno doporučení. „Je to jedinečná příležitost. Relativně snadno se podíváte do ciziny, vyzkoušíte si život v jiném, než českém, prostředí a získáte spoustu zkušeností,“ uzavírá své vyprávění. ■

Text: redakce
Foto: archiv Michala Bernarda

VÝJEZD ZA STUDIEM ČI PRAXÍ DO ZAHRANIČÍ JE ZKUŠENOST K NEZAPLACENÍ

Vojtěch Koňařík a Lucie Vojáčková z Ekonomické fakulty VŠB-TUO vyrazili na Tchaj-wan na studijní pobyt. Jak se jim na ostrově líbilo, jak se liší vzdělávání v Evropě oproti asijským zemím, čím je Tchaj-wan oslovil a jaká od něj měli očekávání? Odpovíme v rozhovoru.

Proč jste se rozhodli vyjet za studiem do zahraničí?

■ **Vojtěch Koňařík (V. K.):** „Bylo to rychlé rozhodnutí, téměř z minuty na minutu. Potřeboval jsem nějakou změnu ve svém životě. Také šlo o to načerpat nové informace a rozšířit vlastní znalostní a interpretační rámec, jak nahlížet na svět kolem sebe.“

■ **Lucie Vojáčková (L. V.):** „U mě to bylo z důvodu, že miluji cestování, poznávání nové kultury a dorozumívání se s lidmi buď anglicky nebo rukama a nohama, což je taky zážitek. Od té chvíle, kdy jsem se dozvěděla o studiu v zahraničí, jsem se do myšlenky, že budu muset umět přežít v cizí zemi minimálně půl roku, hned zamilovala a snažila se to zrealizovat. Navíc mě těšilo, že by o mě zaměstnavatelé mohli mít větší zájem.“

Čím vás oslovil Tchaj-wan?

■ **L. V.:** „Chtěla jsem jet někam dál, než je Evropa. Vybírala jsem si zemi ze seznamu univerzit, s kterými má VŠB-TUO kontrakt. Tchaj-wan mě přišel velmi exotický a po shlédnutí fotek jsem věděla, že ho musím vidět! Navíc univerzita, kterou jsem si vybrala (National Chengchi University) měla hodně zajímavých předmětů v mém oboru, z kterých jsem si mohla vybírat.“

■ **V. K.:** „Byla to jedna z mála možností, vlastně možná jediná, kde probíhala fyzická výuka. Také šlo o asijskou zemi, vlastně takovou, která je dost odlišná od evropského světa, takže roli hrál určitý druh tajemství, které je s Asií všeobecně spjato. Potom samozřejmě fakt, že přátelé se tam chystali také. Bez nich bych to asi nikdy sám neučinil.“

Jaká jste měli od studia očekávání a jaká byla realita?

■ **V. K.:** „Očekávání a realita byly úplně jiné. Očekával jsem, že si užiji poslední půlrok studií na magisterském stupni studia sbíráním zkušeností a čerpáním zážitků. Studium ale předčilo všechna moje očekávání. Bylo nesmírně náročné a dohromady s diplomovou prací mi dávalo poměrně zabrat, především kvůli horší úrovni angličtiny, se kterou jsem tam jel. Bylo intenzivní a vyžadovala se průběžná příprava, na kterou jsem ne vždy měl čas. Dohromady ještě s kurzem intenzivní čínštiny jsem nevěděl jednu chvíli, co mám dělat dřív. Nakonec se to nějak zvládlo, za což jsem moc vděčný. Řekl jsem si, že ačkoliv mě státnice čekají, tohle byly takové malé státnice taky.“

■ **L. V.:** „Před odjezdem jsem slyšela názory, že studium v Asii je těžší. Musím říct, že měli pravdu. :D Náročnější to však bylo z důvodu množství článků, které jsme museli číst na každou hodinu a psaní esejí. Díky tomu jsme byli neustále zaneprázdněni a volný čas jsme měli jenom o víkendu, a ne vždy. Mělo to však své klady, protože díky těmto úkolům jsem tématice rozuměla mnohem více a pamatovala si ji, než kdybych se ji měla učit nazpaměť.“

Jaký byl život na Tchaj-wanu, čím vás překvapil?

■ **L. V.:** „Tchaj-wan je úplně jiný svět. Neustále mě něčím překvapoval. Příroda je tam úplně jiná, nádherná, zelená, šťavnatá, ale taky plná hmyzu a jiných zajímavých zvířat. Co se mi nejvíce na Tchaj-wanu líbilo, byli lidé a jejich myšlení. Všichni jsou tam milí, dodržují pravidla a respektují se navzájem. Zajímavé bylo i sledovat lidi v Taoistických a Budhistických chrámech, jejich zvyky a styl modlení. Vždycky jsem se snažila se jejich kultuře přizpůsobit a dělat věci jako oni.“

■ **V. K.:** „Život na Tchaj-wanu byl super. Lidi jsou tam strašně milí a ochotní. Panují tam poměrně striktní pravidla, přes která nejede vlak, ale jakmile si na to člověk zvykne, tak zjistí, že fungují na jednu stranu dost efektivně, na stranu druhou dost neefektivně. Ale ty věci tam fungují, což je hlavní. Přístup úřadů, zdravotní péče, služeb, stravování – všechno na perfektní úrovni a k dispozici. Dále při návštěvě prezidentského paláce jsem se potkal s holčinou, která dělala článek pro univerzitní časopis. Oslovila mě a potom už jsme se jen tak nedali odtrhnout. Teď jsme dalším z několika mezinárodních párů. Dále mě překvapil tím, že jakmile začala další vlna pandemie, lidi naprosto dobrovolně omezili pohyb na veřejnosti a nosili stále roušky. Viděl jsem starší pány kolem 60 let, jak ve 30 stupních běhají s rouškou na ústech. Lidi jsou tam nesmírně ohleduplní a hodně jim záleží na tom, co si myslí okolí. Jsou kolektivisticky více nastavení než my.“

Jak se od sebe liší studium v České republice, potažmo v Evropě, od studií v Asii?

■ **V. K.:** „Systém studia na NCCU se mi líbil daleko více než tady doma. Myslím, že z jejich systému je možné si spoustu věcí osvojit a aplikovat je i tady. Především hodnocení studenta vychází z daleko více věcí než jenom z písemek nebo zkoušení, které často mají podobu zápočtů nebo zkoušek tady u nás. Celková známka je tam z určité části tvořena docházkou, průběžnou aktivitou, přípravou na hodiny, plněním domácích úkolů, psaním seminárních prací, esejí, resp. napsáním testů, kde tyto testy však tvoří kolem 15 % z celkové známky (respektive i více, ale nikdy netvoří celou známku). Důraz je zde kladen na tvrdé i měkké dovednosti a studium je o to intenzivnější během semestru samotného. Jejich semestr se skládá z 2 „dílčích zkouškových období“. V každém tomto období se musí odevzdat seminární práce zpravidla nebo psát testy. V jednom předmětu jsme psali test tak, že jsme si museli nastudovat problematiku k 5 tématům a v hodině napsat dvě velké eseje na 2 náhodně určená témata. Abych to zestručnil, zatímco tady mi přijde, že se spousta věcí jenom memoruje a přidaná hodnota mnohdy chybí, tam bylo přidané hodnoty příliš a memorování bylo pouze jedním z několika dalších aspektů tamní výuky. Některé předměty jsou takto koncipovány i tady u nás, ale zdaleka ne všechny.“

■ **L. V.:** „Jak už jsem výše zmínila, liší se náročností v množství úkolů. Celkově mi přišlo, že předměty byly pojaty zajímavější formou a nechyběli ani diskuse na konci hodiny. Rozdíl je také v tom, že v Asii se semestr dělí na dvě půlky, kdy každá z nich je zakončená testem (Midterm a Final exam).“

Co vám z Česka nejvíce chybělo?

■ **V. K.:** „Kofola a pivo.“

■ **L. V.:** „Kofola a české sladkosti! Výběr z čokolád na Tchaj-wanu byl poměrně malý, a navíc byly dražší než u nás, alespoň jsme zhubli.“ (smích)

Doporučili byste výjezd do zahraničí svým spolužákům? Co vám pobyt dal?

■ **V. K.:** „Každému, kdo o tom uvažuje nebo se zdráhá, nečekejte a jeďte! Je to zkušenost k nezaplacení a takový pobyt v zahraničí člověku neuvěřitelně rozšíří obzory. Sám jsem byl vůči tomu skeptický vždycky, ale očima nazpět, nevyjet by byla největší chyba.“

■ **L.V.:** „Rozhodně! Je to zkušenost k nezaplacení! A pokud je to země, kde je úplně jiná kultura, jídlo, písmo, zkrátka místo, které vám nahání husí kůži, protože se tam ztratíte nebo se ani pořádně nenajíte, tak to vám dá nejvíce! Když se budete muset o sebe postarat v takové zemi, budete na sebe pyšní a budete věřit, že pak už dokážete cokoliv! Tchaj-wan mě přinesl osobní rozvoj, spoustu přátel a kontaktů. Naučila jsem se jejich zvykům a žít zdravěji.“ ■

Text: redakce
Foto: archiv studentů

„JDĚTE SI ZA SVÝM SNEM," ŘÍKÁ ABSOLVENT VŠB-TUO A SPORTOVNÍ MODERÁTOR RADEK MAZAL

Jedním z absolventů VŠB – Technické univerzity Ostrava je i Radek Mazal, kterého můžete vídat na televizních obrazovkách. Působí jako moderátor, komentátor a redaktor na TV Nova a Nova Sport, krom nich ale provází různými společenskými a sportovními akcemi. Jak se ke své práci dostal a jak vzpomíná na svá studia na VŠB-TUO?

Radek Mazal pochází z moravského Šternberka, do Ostravy přišel za studii sportovního managementu. Už během studií se přidal do redakce studentského magazínu Sokolská 33. „Na Sokolskou vzpomínám v dobrém, dělal jsem rozhovory s osobnostmi z Ostravy a okolí. B podstatě stačilo jen zvednout telefon. Byla to výzva, která mi otevírala úplně nové možnosti. Objevoval jsem v sobě nový potenciál," začíná vyprávění Radek Mazal, který od začátku studií věděl, že chce pracovat jako sportovní novinář v televizi. I proto většinu svých seminárních i závěrečných prací věnoval sportu a jeho ekonomickým aspektům. V průběhu studijních let Radek vyjel na ERASMUS do Finska, vycestoval na pracovní pobyty do Spojených států amerických nebo Indonésie, kde vyučoval předmět Evropská kultura na muslimské základní škole. Rok strávil pracovně v Kanadě, která mu naprosto učarovala.

Radek přiznává, že po svém návratu do vlasti trochu čekal, že po něm skočí v každé redakci. Opak byl ale pravdou, a tak šel pracovat jako marketér. „Nakonec jsem přeci jen dostal příležitost psát o víkendech články pro web Nova Sport," usmívá se. V rámci neplacené stáže makal na zamaskování své moravštiny, hodně mu pomohla roční zkušenost v Radiu Kiss. „V rádiu slyšíte každou chybičku, proto jsem na sobě pracoval – chodil jsem na rétoriku a desítky hodin cvičil," přibližuje. Nakonec skončil i v pozici marketéra. „Věděl jsem, že mě ta práce nenaplňuje, chtěl jsem zkrátka dělat sportovní novinařinu. A měsíce dřiny se vyplatily – dostal jsem příležitost," říká Radek.

Dnes si plní svůj sen – pracuje v TV Nova jako moderátor a redaktor Sportovních novin, dabuje sportovní pořady, moderuje Český motorsport. „Komentoval jsem i přímé zápasy NHL nebo moderoval sportovní studia MotoGP či Wimbledonu. A díky své práci jsem procestoval řadu zemí," přibližuje Radek. V jeho profesi zkrátka neexistuje slovo stereotyp. Denně hovoří s lidmi, které obdivoval na plakátech a jeho práce mu přináší další a další výzvy.

Třeba moderovat společenské a firemní akce, dabovat sportovní pořady a reklamní spoty. Své zkušenosti navíc začal předávat ostatním. „Jsem na volné noze, a tak působím jako lektor rétoriky a mám cestovatelskou talk show," usmívá se a dodává: „Nikdy nepřestávejte snít a myslete na to, že i cesta může být cíl," uzavírá Radek Mazal. ■

Text: redakce
Foto: archiv Radka Mazala

Semperflex Optimit s.r.o.
Vítkovská 391/29, Odry

- JSME JEDNÍM Z NEJVĚTŠÍCH ZAMĚSTNAVATELŮ V REGIONU
- JSME ZDE VÍCE NEŽ 150 LET
- JSME JEDEN Z NEJVĚTŠÍCH VÝROBCŮ HADIC NA SVĚTĚ
- NA NAŠEM REGIONU NÁM ZÁLEŽÍ
- PEČUJEME O SVÉ ZAMĚSTNANCE

VÍCE INFORMACÍ O NÁS ZJISTÍTE NA:

fb.com/semperflex.optimit
www.praceodry.cz
556 763 217

PLANETÁRIUM
OSTRAVA
ZROZENÍ PLANETY
ZEMĚ
Od 16. října v programu Planetária Ostrava
Prožijte spletitý příběh zrození Sluneční soustavy i naší planety,
dramatický vznik Měsíce
a tajemstvím stále zahalený vznik života.
VŠB TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
HORNICKO GEOLOGICKÁ FAKULTA
PLANETÁRIUM OSTRAVA
Moravskoslezský kraj
OSTRAVA!!!