

Akademik¹

UNIVERZITA SOBĚ
VYZPOVÍDALI JSME VÍTĚZE
TÉTO AKCE

PŘEDSTAVUJEME NOVÉ
PROFESORY
NOVÉ PROFESORY MAJÍ
NA CNT A FS

UŽ DRUHÝ SEMESTR
V ONLÁJNU
PŘINÁŠÍME VTIPNÉ
HISTORKY NAŠICH STUDENTŮ
I ZAMĚSTNANCŮ!

8

18

33

Jak správně psát název univerzity a fakult?

Oficiální název, zkratka:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

✓ VŠB – Technická univerzita Ostrava
VŠB-TUO

Název fakult, zkratka:

Hornicko-geologická fakulta, HGF

Fakulta materiálů-technologická, FMT

Fakulta strojní, FS

✓ Ekonomická fakulta, EKf

Fakulta elektrotechniky a informatiky, FEI

Fakulta stavební, FAST

Fakulta bezpečnostního inženýrství, FBI

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO

- 4 ... s Janem Krkoškou, náměstkem hejtmána Moravskoslezského kraje pro regionální rozvoj a turistický ruch

Z UNIVERZITY

- 5 Podpora vědy a výzkumu v Moravskoslezském kraji 2020
5 „Doktorské studium, to jsou léta plná nových zážitků a poznání“
5 Odešel prof. Ing. Jaromír Pištora, CSc.

ODDĚLENÍ MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

- 6 Ceny Domu zahraniční spolupráce – To nejlepší z mezinárodního vzdělávání
6 Rozloučení se zahraničními studenty
7 Získávání zahraničních studentů samoplátců s využitím studijních portálů a agentur
7 Výběrové řízení pro studenty na pobyty v zemích mimo EU
7 Péče o zahraniční zaměstnance na VŠB-TUO

UNIVERZITA SOBĚ – VYZPOVÍDALI JSME VÍTĚZE AKCE

- 8 Univerzita sobě: Spolu i online
8 Martin Ferko, nejlepší pedagog na univerzitě: „Když se řekne škola, vzpomenete si na lidi a na akce s nimi“
9 Radek Martinek, nejlepší výzkumník VŠB-TUO: „Výzkum je týmová práce“
11 Milan Jaroš, fajn kolega: „Snažím se rozdávat úsměvy i při telekonferencích“

TÉMA: BIOMEDICÍNA

- 12 Technika pomáhá i v medicíně
12 Fakulta elektrotechniky a informatiky přichází s novým oborem, biomedicínskými asistivními technologiemi
13 Technici z VŠB – Technické univerzity Ostrava pracují na unikátním projektu, který bude aplikován v úrazové chirurgii

Z FAKULT

- 14 Velký úspěch strojařů-designerů: za bronz v soutěži získali elektromobil
15 FEI slaví 30 let
16 K výročí Bolatic vychází kniha o zámku

PŘEDSTAVUJEME NOVÉ PROFESORY

- 18 Richard Dvorský: „Nejzábnější jsou někdy momenty, kdy vysvětlování problému studentům znenadání vrhne i vám samotné nové světlo na jeho prohloubené chápání“
19 „Strojařinu máme v krvi,“ říká Marek Sadílek, čerstvý profesor v oboru strojírenská technologie

IT4INNOVATIONS NÁRODNÍ SUPERPOČÍTAČOVÉ CENTRUM

- 20 Nový nejvýkonnější český superpočítač se bude jmenovat Karolína

VÝZKUMNÉ ENERGETICKÉ CENTRUM

- 22 Elektromobilita na VEC
23 Na VEC měří emise rtuti

ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNA

- 24 Ohlednutí za rokem 2020 z pohledu knihovny aneb všechno zlé je k něčemu dobré

KARIÉRNÍ CENTRUM

- 26 „Kariérko hlavně pomáhá studentům v přechodu do pracovního světa“
27 Jako v počítačové hře: Online veletrh kariéra+
27 Pracovat na sobě nad rámec výuky? Vyplatí se to!

ZAMĚŘENO NA PRACOVIŠTĚ VŠB-TUO

- 28 Pracoviště Popularizace

ABSOLVENT ČÍSLA

- 30 „Ukažte nám na pohovoru svou osobnost a srdce, ne naučené fráze z internetu,“ říká Kateřina Dostálová, absolventka Ekonomické fakulty

- 31 Vyjed'te do zahraničí: Česko-polský projekt

SPORT

- 32 Jaký byl rok 2020 pro naše hokejisty?

ANKETA

- 33 Zábavné historky z online prostředí



ÚVODNÍ SLOVO S JANEM KRKOŠKOU

Vážený čtenáři,

Vysokou školu báňskou – Technickou univerzitu Ostrava považují za jeden z významných symbolů našeho kraje. Univerzita pomáhá zachovávat průmyslovou tradici regionu a chytře ji využívá k rozvoji žádaných a atraktivních oborů pro studenty. Především díky ní se můžeme prezentovat jako kraj plný technicky nadaných a vzdělaných lidí. Jako kraj, který se nebojí otevřít novým technologiím a inovacím. Vy, studenti, jste naopak motorem změny image našeho kraje, který je často a nesprávně spojován pouze se znečištěným ovzduším a uhelnými doly. Univerzita a její studenti prostřednictvím realizovaných projektů kraj neustále posouvají kupředu a zviditelňují jej na mapě Evropy. Řadu z těchto transformačních projektů máme zahrnutou ve Strategii rozvoje Moravskoslezského kraje 2019-2027.

Strategie rozvoje kraje se tvořila transparentně, široce participativním způsobem, pod značkou hrajemeMSKrajem. Do příprav byli zapojeni nejen úředníci, politici, ale také podnikatelé, zástupci neziskových organizací, starostové, studenti středních a vysokých škol z regionu a další. V pracovních skupinách podílejících se na vzniku strategie aktivně působili i mnozí akademičtí pracovníci VŠB-TUO. Je nesmírně důležité, že nevznikla strategie psaná od stolu, nýbrž živý dokument, který ukazuje dlouhodobé ambice Moravskoslezského kraje také v oblasti vzdělávání. Dokument, za který se každý ze zapojených neváhá postavit.

V souladu se strategií rozvoje kraje kraj systematicky podporuje zvýšení uplatnitelnosti absolventů na trhu práce, stejně jako podnikavost studentů. Velmi pozitivně hodnotím dotační program

na podporu stáží žáků a studentů ve firmách. Právě studenti VŠB-TUO tento program často využívají, a zapojují se tak už v rámci svého studia do praktické činnosti ve zdejších podnicích. S nadšením sledují také rozšiřující se spolupráci mezi VŠB-TUO a Moravskoslezským inovačním centrem. Právě v propojení kvalitního vzdělání a získávání podnikatelských kompetencí přímo při studiu na vysoké škole, spatřuji budoucnost naší mladé generace. Jsem velmi rád, že studenti VŠB-TUO mohou využívat pestrou paletu služeb a akcí, které nabízí kariérní portál K+. Díky tomuto projektu nejsou studenti na volbu kariéry sami.

Kvalitní vzdělávání je základem pro pozitivní změnu ve vnímání našeho kraje, a tím i zamezení odlivu mladých talentovaných lidí. Budou-li v kraji vznikat nová zajímavá pracovní místa s vyšší příjmovou hodnotou, úspěšné startupy, mladí lidé nebudou mít takovou potřebu ke stěhování např. do Prahy nebo Brna. Zároveň se také domnívám, že cenově dostupnější bydlení spolu s dosažitelností krásné přírody Beskyd a Jeseníků může být významným faktorem v rozhodování mladé generace o tom, zda zůstat v našem kraji a podílet se na jeho rozvoji.

Věřím, že díky vzniku nových atraktivních studijních oborů na VŠB-TUO se naše cíle vetknuté do strategie rozvoje kraje budou dařit. Na závěr chci popřát mnoho úspěchů nejen studentům, ale i pedagogickým pracovníkům VŠB-TUO. Za Moravskoslezský kraj se těším na další spolupráci. ■

Jan Krkoška, MBA
náměstek hejtmana kraje pro regionální rozvoj a turistický ruch

PODPORA VĚDY A VÝZKUMU V MORAVSKO- SLEZSKÉM KRAJI 2020

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava obdržela v rámci programu „Podpora vědy a výzkumu v Moravskoslezském kraji 2020“ (RRC/02/2020) finanční dotaci Moravskoslezského kraje ve výši 4 860 000 Kč na podporu projektu „Podpora talentovaných studentů doktorského studia na VŠB-TUO 2020“. Cílem tohoto projektu je podpora studentů formou vyplacení finančního příspěvku k jejich řádnému doktorskému stipendiu. VŠB-TUO tak chce ve spolupráci s Moravskoslezským krajem přispět k lepším podmínkám studentů v jejich vědecké činnosti, zejména pak ve vztahu využití výsledků jejich vědecké práce v aplikační sféře. V rámci projektu bude v následujících třech letech podpořeno 18 studentů, jejichž projektové záměry uspěly ve výběrovém řízení krajského úřadu Moravskoslezského kraje. ■

Text: Ing. **Lukáš Kubáč**, oddělení Řízení vědy a výzkumu



„DOKTORSKÉ STUDIUM, TO JSOU LÉTA PLNÁ NOVÝCH ZÁŽITKŮ A POZNÁNÍ“

Jednou z 18 podpořených studentů, jejichž projektové záměry uspěly ve výběrovém řízení Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, je i Ing. Petra Doleželová, DiS., z Ekonomické fakulty VŠB-TUO.

Petra Doleželová pochází z jižní Moravy. „VŠB-TUO jsem si vybrala proto, že jako jedna z mála vysokých škol nabízela obor, zaměřený na problematiku Evropské unie, která už v té době

byla středem mého zájmu,“ přibližuje doktorandka na úvod. Přiznává, že se často potkávala s údivem ostatních nad její volbou vysoké školy. „Za tu dobu, co v Ostravě studuji, město krásně rozkvetlo. Už po roce jsem věděla, že tady zůstanu napořád,“ říká.

Po absolvování státních závěrečných zkoušek na navazujícím magisterském stupni studia se rozhodla pro pokračování na stupni doktorském. „Za nástup na doktorát vděčím dvěma, pro mě i v současné době, velmi důležitým ženám – paní docentce Fojtíkové a paní doktorce Kovářové. Ony byly jedny z prvních, které ve mně spatřily určitý potenciál,“ vysvětluje Petra Doleželová. Z počátku si nebyla jistá, zda je to správná volba, předtím o tom totiž neuvažovala. „Paní doktorka Kovářová mi neustále dodávala sebevědomí, a když mi i paní docentka Fojtíková nabídla, že se stane mou školitelkou, věděla jsem, že se nemám čeho bát,“ usmívá se doktorandka. Věří, že to bylo jedno z nejlepších a nejdůležitějších rozhodnutí v jejím životě.

Doktorát je výzva za výzvou, ale žádná z nich není nepřekonatelná. „Od začátku doktorského studia získáváte nepřeberné množství nových zkušeností, které za to vynaložené úsilí určitě stojí. Já už po pár odučených hodinách věděla, že jsem si zvolila správně. Všechno do sebe najednou zapadlo a uvědomila jsem si, že nechci dělat nic jiného,“ říká. V současné době jí nejvíce chybí osobní kontakt se studenty. Petra Doleželová vyučuje zejména předměty, vztahující se k mezinárodnímu obchodu – ekonomii mezinárodního obchodu, společnou obchodní politiku, hospodářskou politiku vybraných zemí, učila ale i Evropskou unii nebo mikroekonomii. „Distanční výuka je náročnější, a to i přesto, že jsme se přizpůsobili ztíženým podmínkám, jak jen to šlo. Nikdy kvalitativně nenahradí prezenční výuku. Velmi mě mrzí, že studenti přicházejí o měsíce toho pravého vysokoškolského studia, které často bývá tím nejvíce vzrušujícím obdobím v životě.“

Ve své dizertační práci se Petra Doleželová věnuje zejména mezinárodnímu obchodu a rozvojovým zemím. „Moje dizertační práce je propojením těchto dvou témat. Zaměřuji se v ní na



dopady obchodních preferencí poskytovaných Evropskou unií, Spojenými státy a Čínou na nejméně rozvinuté země v Africe,“ vysvětluje doktorandka. Pokud toužíte po dalších vědění a nových zkušenostech, Petra vám rozhodně doporučuje jít na doktorské studium. „Já jsem se na Katedře mezinárodních ekonomických vztahů vždy cítila příjemně a dokázala jsem si představit, že jednou bude mým

pracovním zázemím.“ Během doktorského studia poznáte spoustu nových lidí, ať už na konferencích, anebo v rámci projektů či na zahraničních pobýtech. „Doktorské studium, to jsou léta plná nových zážitků a poznání. Doktorát musíte dělat s jasným úmyslem a odhodláním, není to věc, která se dá dělat napůl,“ uzavírá doktorandka. ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**,
šéfredaktorka Akademie
Foto: archiv Petry Doleželové



ODEŠEL PROF. ING. JAROMÍR PIŠTORA, CSC.

Jen pár dní před Vánocemi přišla smutná zpráva, dne 11. prosince 2020 nás ve věku 67 let opustil po krátké nemoci prof. Ing. Jaromír Pištora, CSC.

Většina z nás si ho v posledních letech bude spojovat zejména s funkcí ředitele Centra nanotechnologií na VŠB – Technické univerzitě Ostrava, kde pracoval od roku 2010. Život Jaromíra Pištory byl propojen s vědou a výzkumem vlastně už od vysokoškolských studií, kdy v roce 1977 na Fakultě elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze získal inženýrský titul. Vzdělání si doplnil v roce 1984, obhájením doktorské práce v oboru Experimentální fyzika na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy a stal se kandidátem věd. Docenturu v oboru Experimentální fyzika obhájil o sedm let později na stejné fakultě. A hned čtyři roky na to, v roce 1996 získal titul profesora na Hornicko-geologické fakultě VŠB – Technické univerzity Ostrava. Profesor Jaromír Pištora se vědecky angažoval zejména v optice a magnetooptice planárních a periodických struktur a v magnetické defektoskopii. Byl členem několika mezinárodních a tuzemských odborných společností - IEEE, SPIE, ICO-ČKO, FVS JČSMF >>

CENY DOMU ZAHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE – TO NEJLEPŠÍ Z MEZINÁRODNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

Naše univerzita se umístila mezi 6 nejlepšími vysokými školami v každoročním hodnocení projektů Domu zahraniční spolupráce, a to v kategorii vysokoškolského vzdělávání Erasmus+ hodnocení univerzit z pohledu přijíždějících studentů Erasmus+.

Zahraniční studenti vyplňují po návratu ze své mobility závěrečnou zprávu, ve které hodnotí svůj pobyt z různých pohledů. Velmi si vážíme toho, že studenti, kteří strávili své zahraniční studium na VŠB-TUO, nejvíce oceňují nadstandardní podporu integrace mezi zdejšími studenty i do každodenního života naší univerzity. Až 60 % přijíždějících studentů si nejvíce pochvaluje, že katalog kurzů je dostupný včas, je úplný, obsahuje ECTS kredity, je v cizím jazyce, je aktuální a dostupný na webu.

Jako velkou přednost studenti také vnímají on-line přihlašovací systém, jehož prostřednictvím mohou komunikovat s fakultami i institucionálním koordinátorem. V okamžik, kdy je pobyt schválen, obdrží student balík informací o životě v kampusu, ubytování, studentské organizaci ESN a mnoha aktivitách, které jsou pro ně univerzitou organizovány.

K celkovému pocitu přátelské atmosféry bezesporu přispívá podpora International Contact Point Office, kde studenti řeší různé situace i mimo studijní agendu, jakou jsou zdravotní problémy, víza či ubytování.

Oficiální udílení těchto Cen probíhá každoročně v prosinci, nicméně ročník 2020 proběhl online formou. Všechny vítězné i nominované projekty jsou představeny v publikaci, která je dostupná na webu DZS. ■

Text: Mgr. et Mgr. **Kamila Pokorná**,
Oddělení mezinárodních vztahů



ROZLOUČENÍ SE ZAHRANIČNÍMI STUDENTY

S blížícím se koncem zimního semestru Oddělení mezinárodních vztahů připravilo malé rozloučení pro zahraniční studenty, kteří se na VŠB-TUO v rámci výměnných programů rozhodli strávit semestr. V pondělí 18. ledna si studenti mohli přijít do Relax Zóny v budově C pro malý dárek, který si s sebou vezmou domů na památku na jejich studia na naší univerzitě.

Studenti se zaměstnanci oddělení také sdíleli své zážitky a zkušenosti z pobytu v Ostravě. Litovali, že se po většinu semestru nemohli účastnit výuky prezenčně a mít tak možnost poznat univerzitu lépe. Přestože tento semestr byl v mnoha ohledech jiný a složitější, studenti potvrdili, že jim Ostrava a kamarádi, které tady potkali, budou moc chybět a hodlají se vrátit, jakmile budou podmínky pro cestování příznivější.

Studenti byli také vyzváni k zapojení se do absolventské sítě Alumni VŠB-TUO. Mohou se tak dozvědět o novinkách a zůstat s univerzitou v kontaktu i po návratu do své země. ■

Text: Mgr. **Barbora Štivarová**,
Oddělení mezinárodních vztahů
Foto: Bc. **Kristina Hoblíková Nguyenová**, M. A.,
Oddělení mezinárodních vztahů

ZÍSKÁVÁNÍ ZAHRANIČNÍCH STUDENTŮ SAMOPLÁTCŮ S VYUŽITÍM STUDIJNÍCH PORTÁLŮ A AGENTUR

VŠB – Technické univerzitě Ostrava se v posledních 4 letech úspěšně daří navyšovat počty zahraničních studentů samoplátců. Nejčastěji se jedná o studenty z následujících zemí: Vietnam, Čína, Indie, Bangladéš, Turecko, Ghana aj. K lepšímu mezinárodnímu povědomí o studijních programech nabízených v angličtině jistě významně napomohly nové webové stránky univerzity v anglickém jazyce, mezinárodní smlouvy s asijskými partnerskými univerzitami, ale také inzerování nabídky studijních programů na studijních portálech jako je např. Masterstudies.com a Educations.com.

Již čtvrtým rokem Oddělení mezinárodních vztahů spolupracuje s indickou agenturou Europe Study Center, která se významně podílí na počtu zahraničních studentů na VŠB-TUO. Spolupráce nejen s ní, ale se zahraničními studenty obecně se nyní díky institucionální akreditaci dostává zase o úroveň výš, jelikož budeme schopni uznávat předchozí vzdělání zahraničních studentů (tzn. nostrifikovat) mnohem rychleji a pružněji.

V akademickém roce 2020/2021 byl celkový počet podaných přihlášek ke studiu v anglickém jazyce 332 a studentů zapsaných ke studiu je v současné době 141. Počet zapsaných studentů mohl být významně vyšší, nicméně v důsledku celosvětové pandemie byly dlouhodobě uzavřeny české ambasády a jiné instituce, což zájemcům o studium znemožnilo včasné dodání potřebných podkladů, a to i přesto, že termíny pro odevzdání dokumentů byly na základě zákona o vysokoškolském vzdělávání prodlouženy. ■

Text: Bc. **Zuzana Štrochová** a **Mgr. Irena Havelková**,
Oddělení mezinárodních vztahů



PÉČE O ZAHRANIČNÍ ZAMĚSTNANCE NA VŠB-TUO

**Služba spadající pod kancelář
International Contact Point**

Péči o zahraniční zaměstnance, akademiky a vědce má na starosti zaměstnankyně kanceláře International Contact Point (ICP) na Oddělení mezinárodních vztahů VŠB-TUO. Funkce Specialista péče o zahraniční odborníky patří k projektu Strategický rozvoj vědy a výzkumu na VŠB-TUO II a univerzita díky tomu splňuje jeden z atributů požadovaných pro získání ocenění HR Award.

Cizinci mohou v kanceláři ICP získat informace týkající se podávání žádosti o pobytová oprávnění, asistenci na Odboru azylové a migrační politiky, podporu při vyřizování ubytování, pomoc s hledáním práce pro doprovázejícího partnera či hledání školy pro děti zaměstnanců.

Ti se v případě potřeby mohou dostavit osobně do kanceláře ICP, která se nachází v budově C porubského kampusu, kanceláři C 110, nebo mohou kontaktovat zaměstnankyni kanceláře, Kristinu Hoblíkovou Nguyenovou, telefonicky (597 323 718) či emailem (euraxess@vsb.cz).

Pro snazší orientaci v prostředí univerzity, Ostravy či pro zajištění informací o tom, jaké povinnosti cizince po příjezdu čekají, byla vydána brožura Euraxess Contact Point. V ní mohou cizinci mj. najít mnoho praktických informací o poskytování lékařské péče, možnostech ubytování a stravování, zaměstnaneckých benefitech, kulturním a sportovním vyžití v Ostravě či kurzech českého jazyka pro cizince. Elektronická verze brožury je také dostupná na stránkách Oddělení mezinárodních vztahů nebo u fakultních koordinátorů. ■

Text: Bc. **Kristina Hoblíková Nguyenová**, M. A.,
Oddělení mezinárodních vztahů
Foto: Audiovizuální služby

VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ PRO STUDENTY NA POBYTY V ZEMÍCH MIMO EU

Jako začátkem každého semestru mají naši studenti možnost přihlásit se do výběrového řízení na studijní pobyty a praktické stáže do třetích zemí v zimním semestru AR 2021/22. V nabídce je tentokrát 38 univerzit z 16 zemí světa. Studenti si tak mohou vybrat univerzitu např. v Brazílii, Kolumbii, Číně, Japonsku, Korei, Rusku a v mnoha dalších zemích. Novinkou jsou smlouvy s Christ's University in Pacific v Království Tonga a dále s kanadskou institucí Douglas College. Úspěšní uchazeči získají na svůj pobyt finanční podporu formou Stipendia VŠB-TUO, které je stanoveno dle finanční náročnosti pobytu v dané zemi. Termíny pro podávání přihlášek jsou pro studijní pobyt na Tohoku University 8. 2. 2021, pro všechny ostatní pobyty 19. 2. 2021. Více informací včetně seznamu partnerských univerzit se dozvíte na stránkách Oddělení mezinárodních vztahů.

Studenti mají možnost vycestovat také do zemí EU v rámci programu Erasmus+. Informace k tomuto programu studenti získají rovněž na stránkách Oddělení mezinárodních vztahů nebo u fakultních koordinátorů. ■

Text: Bc. **Marta Blašíková**,
Oddělení mezinárodních vztahů

UNIVERZITA SOBĚ: SPOLU I ONLINE

V loňském roce se měla poprvé uskutečnit akce Univerzita sobě, určená zaměstnancům VŠB – Technické univerzity Ostrava. Akce se měla konat v univerzitní aule a kromě informací a zajímavostí ze života školy se předávala také ocenění. Pandemie covid-19 ale ovlivnila konání všech akcí, včetně této, Centrum podpory inovací ale natočilo video, kde se zaměstnanci univerzity dozví, kdo se stal pro rok 2020 nejlepším pedagogem, kolegou, výzkumníkem, a která firma byla pro rok 2020 zvolena jako nejpřínosnější. ■

VÝSLEDKY

Firma: **Třinecké železářny**
Pedagog: **Martin Ferko**
Výzkumník: **Radek Martinec**
Kolega: **Milan Jaroš**

MARTIN FERKO, NEJLEPŠÍ PEDAGOG NA UNIVERZITĚ: „KDYŽ SE ŘEKNE ŠKOLA, VZPOMENETE SI NA LIDI A NA AKCE S NIMI“

Na konci loňského roku, v rámci akce Univerzita sobě, jste se stal nejlepším pedagogem VŠB – Technické univerzity Ostrava. Co pro vás takové ocenění znamená?

„Myslím, že učitelé a vědečtí pracovníci podávají výkony, které jsou špatně souměřitelné. Vědu dokážete ocenit body. S výukou je to už složitější. Sám nevím, jaký by mohl být jednoduchý a objektivně měřitelný indikátor kvality výuky. Výuka se stává samozřejmostí, a když se něco stane samozřejmostí, tak to může ustrnout ve stereotypu. Asi bychom byli naivní, kdyby se něco rapidně změnilo, ale je to takové světylko s připomínkou, že učitelé samozřejmě nejsou. Škola je pořád škola a možná si někteří můžou myslet, že o studenty se vždy někdo nějak postará. Ale kdo učí, tak může říct, že je to někdy docela vyčerpávající práce. A nemyslím to negativně.“

Rok 2020 byl výjimečný – jak jste jej prožíval vy? Jak hodnotíte distanční výuku? Dovedete si představit, že by se na ni přešlo?

„Z počátku nouzového stavu na jaře 2020 to byl skoro odpočinek od okolního světa. Člověk měl klid se zamýšlet nad věcmi, které se na pořad běžného hektického dne nedostaly. Distanční výuka je prostě jiná. Máte větší klid si připravit prezentace a odladit videotutoriály, pracujete i po večerech a nocích. Jak vám to prostě sedne. V tomhle směru je to docela přínosné. Ale také musím potvrdit stále opakující se slova, že přímý kontakt to nenahradí. V učebně je to jako show. Sledujete diváky a jejich reakce, zapojujete je, zasmějete se, a je v tom někdy dokonce i zábava. Na videokonferenci je to složitější. Mám někdy pocit, že je to spíš jenom taková dočasná náhražka normální výuky, takže bych si nechtěl představovat, že tohle by bylo standardem. A na hodině si můžete dovolit říct i více důležitých věcí, i studenti se nebojí říct něco ze svých zkušeností. Ale na online konferenci? Nějak se nemůžete zbavit dojmu, že se video z přednášky neobjeví někde na webu veřejně. To vás trochu nutí být více formální.“



Když jste si vybíral vysokou školu, proč jste se rozhodl jít studovat na VŠB – Technické univerzitě Ostrava?

„Chtěl jsem jít studovat medicínu do Olomouce, ale kdosi mi řekl, že přijímají jen malý počet studentů a místa jsou již obsazena dětmi doktorů. No, byla to tehdy jiná doba. Povinná vojenská služba ještě fungovala.“

Proč jste se rozhodl ve studiu pokračovat i na doktorském stupni?

„Myslím, že člověk si v docela raném věku nedokáže úplně cílevědomě vybrat svůj směr. Často je zatížen i konformitou. Ale na konci studia už jasno máte. Mě moc nelákala terénní stavbařina. Taky jsem to okusil v gumácích a s přílbou. Má to své kouzlo. Ale doktorské studium nabízelo něco hravějšího – řešit analytické úlohy a taky zde byl závan neznámého – výuka.“

Čím vás nejvíc uchvátilo městské inženýrství?

„Multidisciplinaritu. Je to opravdu obor, kde řešíte různé úlohy a můžete dojít i na rozmanité pozice. Myslím, že je to spíš o umění improvizovat. Ne každý má asi představu, co je to městské inženýrství. Ale každý už slyšel pojem ‚Stavební zákon‘. A myslíte, že můžete postavit most nebo koleje jen tak kdekoliv? Příprava stavby může trvat mnohem déle, než samotná realizace. Už když jsem řešil svou diplomovou práci, tak jsem prakticky zjistil, jak složitý je to proces, aby se myšlenka dala vůbec zakreslit na papír. Od nápadu, přes skicu, návrh dispozice se splněním předpisů, aby všude projel vozíkář, aby tam tekly energie a neprasklo to pod chodníkem, dále

návrhem zeleně, aby plocha kolem budovy vypadala obstojně třeba i v listopadu, aby se dalo zaparkovat se slušností a hasiči měli taky nějaký prostor pro svůj zásah. Aby ta stavba nezastínila okolní domy, nekontaminovala podzemní vody, aby taky měla opravdový společenský užitek a minimální dopad na životní prostředí. O tom je městské inženýrství. Ale tady to nekončí.

Spousta kolegů se dostala na zajímavé vysoké manažerské pozice. Někdy si dovolíte pošťouchnout studenty z jiných oborů vtípkem o tom, že mají pěkný obor, ale tady Pepa je městský inženýr a je docela možné, že jednou bude jejich nepřímým šéfem v hierarchii celého projektu (smích). Samozřejmě je to v humorném tónu.“

Co vás na práci ve škole nejvíc baví? Jsou dnešní studenti jiní, než byli dřív?

„Je to asi širší záběr. Nelze vyspecifikovat jednu činnost. Akademická půda je komunita a žije svým životem. A je fajn být součástí těchto aktivit. Z výuky máte pocit, že to k něčemu je, když vás to donutí k zamýšlení. Stejně tak studentské akce ve vás něco zanechají. Na co si vzpomenete, když se začne mluvit o škole? Často na lidi a akce s nimi.“

A samozřejmě, že se studenti mění. S nástupem sociálních sítí a posílení pozice internetu šlo pocítit obměnu v přístupu ke všemu. Asi se zvýraznila pohodlnost a nedůslednost. Když srovnám diplomové práce před 15 lety, tak tehdejší běžná práce by byla dnes ta výborná, někde na předních místech hodnocení. Je to prostě vývoj. Dnes si lidé nezatežují hlavu kvantem informací, když ví, že je mohou kdykoliv natukat to do vyhledávače. Důležité je vědět,

kde to najdu, když to budu potřebovat. To sice platilo vždy, ale teď nemusíte tomu hned obětovat celé odpoledne v knihovně. Ale i přes tyto změny se to ve vlnách vrací. Jednu dobu bylo snad možné vidět studenty společně na pivu. Jako by narostl individualismus. Dnes ale mám pocit, že se vrátilo zdravé jádro studentského života. Kdysi na vás v hodině svítila jablůčka na laptotech, pí-palo z různých koutů lavic ‚o-ou‘ z ICQ, kluci voněli více než holky a kdo necinkal klíči od auta, byl socka. Dnes ty laptopy opět nevidíte, lidi se zase normálně baví a v hodině taky někdy dávají pozor. Co se ale viditelně změnilo, je, že dost studentů se pracovní uchytili již během studia. Jde to poznat na přístupu. Někteří to sice flákají, protože nestíhají, ale u jiných se to pozitivně projevilo na myšlení a celkovém přístupu.“

Čemu se věnujete ve svém výzkumu?

„Většinou dělám s daty, tabulkami, mapovými podklady a tvořím vizualizace. Obecně se věnuju analytice.“

Co děláte ve volném čase, jak odpočíváte od práce?

„Jestli myslíte v čase mimo školu, tak toho bylo dost. Protože jinak je volný čas spíš prostor pro relax. Zabývám se focením, grafikou a videem, taky něco dělám do muziky a samozřejmě jako každý neposedný člověk chodím nebo ložím po horách. Poslední dobou se sem tam objevila taková nepěkná věc – když už je konečně možnost, nechám se ulovit gaučem. Je to past, stačí si sednout trochu více pohodlně a venku je najednou tma.“ ■

RADEK MARTINEK, NEJLEPŠÍ VÝZKUMNÍK VŠB-TUO: „VÝZKUM JE TÝMOVÁ PRÁCE“

Na konci loňského roku, v rámci akce Univerzita sobě, jste se stal jejím nejlepším výzkumníkem. Co pro vás takové ocenění znamená?

„Ocenění mě velmi potěšilo a je pro mě významným impulsem do další práce. Asi jsem měl v životě velké štěstí, protože jsem si vybral práci, která mě skutečně ze srdce baví. Osobně nejsem zastánce individuálních ocenění, neboť věda a výzkum je dle mého názoru týmová práce. Možná bych to přirovnal k hokeji, který miluji, zde získá vítěz kanadského bodování „Art Ross Trophy“, můžete být sebelepší hokejista, ale bez skvělých spoluhráčů tuto trofej nezískáte. Toho, že jsem se stal nejlepším výzkumníkem, bych nikdy nedosáhl bez mého skvělého týmu, tvořeného studenty bakalářského, magisterského, a především doktorského studia, dále bez mých skvělých kolegů a přátel na Katedře kybernetiky a biomedicínského inženýrství. Snažím se o maximální mezikatedrální, mezifakultní a meziuniverzitní spolupráci. Pevně věřím, že spolupráce se musí vyplatit víc, než soupeření! Moje aktivity jsou multidisciplinární, pokouším se vytvářet „mosty“ mezi akademickou půdou a praxí. Rovněž si velmi zakládáme na mezinárodní spolupráci, bez které by můj tým nedosahoval tak dobrých výsledků.“

Rok 2020 byl do jisté míry výjimečný – jak jste jej prožíval vy? Jak pandemie covid-19 ovlivnila vaši vědeckou a výzkumnou činnost? Začal jste třeba pracovat na nějakém projektu, který by v rámci pandemie pomohl?

„Troufnu si říct, že uplynulý rok 2020, který byl díky pandemii COVID-19 velmi podivný, byl v mojí kariéře zlomový. Podařilo se mi úspěšně absolvovat inaugurační přednášky v rámci mého jmenovacího řízení v oboru Kybernetika. V současné době čekám, až mi pan prezident podepíše jmenovací dekret. Měl jsem štěstí, že obě přednášky mohly v době pandemie COVID-19 proběhnout. Bylo zajímavé absolvovat vědeckou radu na neobvyklém místě s rozestupy, rouškami a dalšími protiepidemickými opatřeními.“

Jsem velmi rád, že i přes všechna omezení a restriktive virus náš výzkum nijak výrazně nezpomalil. Samozřejmě, museli jsme zrušit řadu plánovaných měření, především v klinické praxi, neboť provoz nemocnic byl virem značně poznamenán. Ale troufnu si říct, že jsme se na vzniklou situaci dobře adaptovali, pravidelné týmové meetingy jsme přeunuli do online světa, řadu našich měřících přístrojů lze obsluhovat na dálku, apod. Z mého úhlu pohledu tato doba covidová byla pro náš tým velmi úspěšná a okořeněná řadou významných úspěchů, a to jak v oblasti publikační, tak především ►





v oblasti projektové. Pevně věřím, že v letošním roce 2021 se lidstvu podaří virus porazit a budeme se moci postupně vrátit k normálu.

V loňském roce jsme se aktivně věnovali výzkumu v oblasti domácího monitoru plodového EKG, jehož význam rapidně vzrostl právě v době pandemie COVID-19. Monitorování pacientů na dálku je jedním z aspektů konceptu eHealth, který je v souladu s Národní strategií elektronického zdravotnictví České republiky. U dospělých pacientů lze v současné době sledovat množství parametrů, jako například krevní tlak, hladinu cukru v krvi, sledování srdečních rytmií. Jedná se tak o důležitý díl diagnostiky a léčby. Díky námi vyvíjenému systému pro monitorování plodu by bylo možné snadno a efektivně sledovat zdravotní stav pacientky i jejího nenarozeného dítěte na dálku v domácím a přirozeném prostředí. Tato koncepce je obzvláště výhodná v době nařízené karantény. Jednou z budoucích možností našeho zařízení by mohlo být sdílení těchto dat s lékařem a následná možnost telefonických konzultací, což by bylo výhodné zejména pro ženy s rizikovým těhotenstvím. Tento koncept by tudíž umožnil snadný přístup k údajům o zdravotním stavu pacientky i plodu.“

Jste také pedagog. Jak hodnotíte distanční výuku? Dovedete si představit, že by se na ní přešlo, nebo je toto utopistická představa?

„Domnívám se, že na VŠB-TUO jsme distanční výuku zvládali velmi dobře. Vše se velmi rychle a efektivně přizpůsobilo, vedení univerzity poskytovalo jasné a srozumitelné instrukce. Pro mě osobně to bylo velmi těžké, neboť mám rád přímou interakci se studenty. Popravdě, online přednášky mě nebaví, ztrácí to svoje kouzlo. Ještě horší jsou praktická cvičení, ty se distanční výukou nahrazují velmi těžko. Na katedře máme vybudovanou řadu unikátních laboratoří a to, že si

studenti „sáhnou“ na měřicí přístroj, ničem nenahradíte. Velké kompilace byly také s absolventskými pracemi, řada měření musela být z důvodu pandemie COVID-19 zrušena. Museli jsme operativně pro studenty získat alternativní data, například místo reálných dat musela být použita data syntetická. Neumím si představit, že by se přešlo na distanční výuku – popravdě mě tato představa děsí. Už se velmi těším, až budu mít „normální“ přednášku anebo budeme moci s doktorandý zajít na pivo (úsměv).“

Čím vás uchvátila VŠB-TUO?

„VŠB – Technická univerzita Ostrava je moje Alma mater a srdeční záležitost, prožil jsem zde skvělá a nezapomenutelná studentská léta, dokonce jsem se zde seznámil s mojí manželkou (úsměv). Zbožňuji náš kampus v Porubí, který je dle mého názoru unikátní v rámci evropských univerzit. Skvělá sportoviště, kluby (Vrtule je legendární), možnost si jít zaběhat do „Šervůdu“ apod. Jako zaměstnanec Fakulty elektrotechniky a informatiky jsem velmi hrdý na naši novou budovu. Je to skvělé a moderní místo k práci. Měl jsem možnost navštívit univerzity po celém světě v USA, Austrálii, Číně apod., a dle mého názoru se rozhodně nemáme za co stydět. Naše univerzita se v posledních letech hodně mění, modernizuje, a přitom nezapomínáme na naše tradice, a to je dobře.“

Co máte na svém oboru, biomedicínském inženýrství, nejraději?

„Já se velice těžce zařazuji do oboru, mám doktorát z oboru Komunikační technologie a habilitovaný jsem v oboru Technická kybernetika. Můj obor nejlépe vystihuje název naší katedry, tj. Katedra kybernetiky a biomedicínského inženýrství, neboť oběma oblastem se věnuji 50:50. Velmi mě baví věda a výzkum, ale také pedagogika a práce se studenty.

Prioritou při realizaci vědecko-výzkumných aktivit pro mě vždy byla uplatnitelnost výsledků v praxi a úzká vazba na průmyslové a klinické partnery v oboru. Díky této koncepci je možné začlenit do výuky aktuální poznatky vědy a výzkumu, vypisovat aktuální témata absolventských prací, což vede k zapojení studentů do řešení grantů.“

Čemu se věnujete ve svém výzkumu? Jaké oblasti medicíny?

„V rámci celé své odborné kariéry se věnuji problematice návrhu a optimalizace pokročilých metod zpracování číslicových signálů pro aplikace technické kybernetiky a biomedicínského inženýrství na bázi virtuální instrumentace. Oblast zaměření vyplývá z mého čtrnáctiletého působení na Katedře kybernetiky a biomedicínského inženýrství na Fakultě elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO. Moderní metody zpracování číslicových signálů se dnes již dokázaly prosadit v mnoha oblastech a odvětvích, přičemž dosavadní praxe nasvědčuje tomu, že stejný trend bude pokračovat i v budoucnu. Pro praktické uplatnění těchto progresivních metod v reálných aplikacích je, mimo jiné, zapotřebí jak teoretický, tak aplikační výzkum nových i stávajících metod. Některé aplikační oblasti těchto nových přístupů nejsou zatím příliš rozvinuté a v části oborů zcela chybí. Z uvedeného důvodu se zde nabízí široký prostor pro rozvoj dalšího výzkumu a vývoje. Vybral jsem pro Vás tři aplikační oblasti využití pokročilých metod zpracování číslicových signálů na bázi virtuální instrumentace, na kterých jsem v posledních letech pracoval a které přinesly zajímavé výsledky:

- Snímání, modelování a zpracování neinvazivního plodového elektrokardiogramu: neinvazivní telemedicina.
- Synchronizace vyšetření magnetickou rezonancí s vitálními funkcemi pacienta: metody měření a řízení.
- Moderní komunikační systémy, SMART technologie a Průmysl 4.0.

Společným jmenovatelem všech výše představených aplikačních oblastí je využití virtuální instrumentace pro návrh, realizaci a verifikaci zkoumaných pokročilých metod zpracování číslicových signálů. V rámci celé mé profesní kariéry mě provází softwarové a hardwarové nástroje americké společnosti National Instruments pro graficky orientované programování LabVIEW. Podstatou virtuálního přístroje je doplnění otevřené architektury počítače tím, co mu chybí, aby mohl plnit úlohu měřicího přístroje. V oblasti hardwaru je to typicky zásuvná multifunkční karta. V oblasti softwaru je to vhodný program pro počítač, který realizuje všechny funkce měřicího přístroje.

Pro potřeby výzkumu, vývoje a výuky ve výše uvedených aplikačních oblastech jsem vybudoval dvě unikátní laboratoře: Laboratoř signálů a soustav; Laboratoř technologie BroadbandLIGHT pro koncept SMART City a Průmysl 4.0, jejíž součástí je Testovací polygón veřejného osvětlení technologie BroadbandLIGHT parkoviště FEI. Tyto laboratoře v současné době disponují unikátními technologickými řešeními pro pedagogické a vědecko-výzkumné činnosti v oblasti pokročilých

metod zpracování číslicových signálů. V těchto laboratořích probíhá jak výuka a vědecko-výzkumná činnost, tak jsou zde řešeny bakalářské, magisterské i doktorské práce. V laboratořích je rovněž řešena celá řada grantů, patentů, komerčních měření apod. Laboratoře jsou začleněny do mezinárodní skupiny NI Academic.

Mnou garantované a vyučované předměty včetně témat absolventských prací rovněž úzce korelují s prezentovanými výzkumnými oblastmi. V rámci akreditace se mi podařilo zavést do výuky čtyři zcela nové předměty: Pokročilé metody zpracování signálů (Ph.D.); Softwarově definované rádio (Ph.D.); Virtuální instrumentace v biomedicínském inženýrství (Ing.); Virtuální bioinstrumentace (Bc.).“

Jak odpočíváte, když zrovna nepracujete?

„Mám doma dvě malé děti – to je pro mě obrovský relax. Obecně moje rodina je pro mě v profesním životě velkou podporou, bez nich by to určitě nešlo – asi bych se z těch všech algoritmů a šílených nápadů zbláznil. Musím se přiznat, že se mi stává, že se v noci probudím a musím si jít zapsat nějaký nápad, takto už vznikla řada patentů (úsměv). Bezprostřednost dětí vás velmi rychle vrátí do reality běžného života. Samozřejmě, věda je mým koníčkem, zbožňuji astronomii, fascinuje mě hledání mimozemského života, obecně všechny moderní technologie a výzkum. Jsem velkým fanouškem NASA, byl jsem na Mysu Canaveral na Floridě i ve středisku řízení kosmických letů v Houstonu. Jsem blázen do hudby, především metalu – Iron Maiden (na koncertě jsem byl 7x) je moje neoblíbenější skupina, ale s chutí si poslechnu Mozarta nebo blues či country. Miluji cestování, turistiku a poznávání cizích kultur a především kuchyni, zbožňuji asijské jídlo. Také mám rád sport, teď jiří spíše pasivně, především hokej. Mám rád auta – hlavně atmosférické motory s velkým objemem, tj. čím více válců tím lépe, zde si na moderní technologie moc nepotrpím.“ ■

MILAN JAROŠ, FAJN KOLEGA: „SNAŽÍM SE ROZDÁVAT ÚSMĚVY I PŘI TELEKONFERENCÍCH“

Na konci roku 2020 jste se v rámci akce Univerzita sobě stal Fajn kolegou. Jak vy sám sebe hodnotíte jako kolegu?

„Za poslední rok se všechno změnilo. Veškerá komunikace nyní probíhá za pomoci elektronické komunikace a je vidět, že většina kolegů nejen z VŠB – Technické univerzity Ostrava, ale i z tuzemska nebo ze zahraničí, není ve své kůži. To platí i pro mě. Snažím se při telekonferencích rozdávat úsměvy, a pomáhat lidem aspoň „z příkazové řádky“.“

Rok 2020 byl rokem výjimečným. Jak vás pandemie covid-19 ovlivnila po pracovní stránce? Zásáhla nějak do vašeho výzkumu?

„Jako výzkumný pracovník si nejvíce cením konferencí, kde se setkávám s lidmi ve stejné oblasti výzkumu. Osobní kontakt s prezentujícím dá někdy



mnohem více než samotná prezentace, kterou si mohu prohlédnout na osobním počítači. Tzn., že mnohé konference byly zrušeny a v dobrém případě z nich byly vytvořeny online konference.“

Jak jste zvládal distanční formu práce, tedy home office? Dovedete si představit, že byste pár dní v týdnu pracoval z domu i po skončení pandemie?

„Nejhorší asi byla práce z domu v první dny home office po vypuknutí pandemie, kdy jsem pracoval s notebookem v kuchyni na zemi. Později jsem si vyrobil stůl ze šuplíků a desku jsem si vyrobil z šatní poličky. Nejvíce „domácí karanténa“ ovlivnila mé děti, kdy byly školky zavřené a mé dvě malé dcery nemohly pochopit, že si s nimi s manželkou nemůžeme celý den hrát a že musíme pracovat. Při druhé vlně pandemie již s home officem nebyla taková potíž. Pořídili jsme si pracovní stůl do ložnice, děti o trochu povyroستly a už začaly chápat, že musíme s maminkou přes den i pracovat. Nyní si dokážu představit, že po skončení pandemie, bych měl jednou týdně home office.“

Co nebo kdo vás motivoval k tomu, abyste nastoupil na VŠB-TUO jako interní doktorand?

„Zde bych také rád odpověděl stručně. Kdo/Co? Superpočítač Anselm a infrastruktura, která začínala kolem něj být vytvářena.“

Už jste zmínil superpočítač. Působíte na IT4Innovations. Na čem konkrétně pracujete? Čemu se věnujete ve svém výzkumu?

„Na IT4Innovations národním superpočítačovém centru pracuji jako výzkumník naší infrastruktury v oblasti vizualizace a virtuální reality. Pracuji na několika projektech. Jako příklad bych rád zmínil spolupráci s Fakultní nemocnicí Ostrava na projektu, který má za úkol zpracovávat snímky z počítačové tomografie nebo z magnetické rezonance

a následně je vyhodnocovat a vizualizovat. Dále pracuji na TAČR projektu, jehož úkolem je vyvinout systém pro automatickou detekci překážek na železniční trati. V rámci výzkumu naší infrastruktury vyvíjíme nové metody a programy pro zobrazování vědeckých dat v naší laboratoři, jejíž součástí je 3D kino a vybavení pro virtuální realitu s podporou více uživatelů v jednom virtuálním prostoru. 3D kino a naše virtuální laboratoř je propojena přímo se superpočítačem vysokorychlostní sítě. Tato nejnovější technologie vyžaduje využití nejnovějších metod, aby vše fungovalo, jak má.“

Čím vás uchvátila VŠB-TUO?

„Vždy jsem si myslel, že držet krok s nejnovější technologií umí jen komerční sféra. Jako doktorand, jako zaměstnanec univerzity a jako výzkumník jsem zjistil, jak funguje celý akademický systém, projekty a granty a že je možné, aby akademická sféra také držela krok s nejnovější technologií. To platí i pro vysokou školu Báňskou, a nejen národní superpočítačové centrum je toho důkazem.“

Co máte na svém oboru nejraději?

„Pamatuji si, jak na střední školu přišly první počítače nejprve s monochromatickými (monitor uměl zobrazit dvě barvy: žlutou a černou) a později s barevnými displeji (256 barev) a již v té době mě zaujaly grafické programy. Od té doby se věnuji vizualizacím. Jak se říká: jeden obrázek vydá za tisíc slov.“

Jak relaxujete, když zrovna nepracujete?

„Relaxuji zejména se svými dětmi a s manželkou. Práce je také i mým koníčkem.“ ■

Text: Ing. **Barbora Urbanová**, šéfredaktorka časopisu Akademik
Foto: archiv Centra podpory inovací

TECHNIKA POMÁHÁ I V MEDICÍNĚ

O tom, že technika pomáhá, se široká veřejnost nejen v Ostravě mohla přesvědčit v jarní a podzimní vlně covid-19. Vědci a výzkumníci z VŠB – Technické univerzity Ostrava ve velkém vyráběli dezinfekci, na 3D tiskárnách tiskli štíty pro zdravotníky, pomáhali s monitorováním lůžek v nemocnici nebo s trasováním rizikových kontaktů. Právě aplikace techniky v medicíně je jedním z výzkumných témat VŠB-TUO, na kterém se podílí výzkumníci napříč všemi jejími obory. A my vám je v článku představíme.

FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY PŘICHÁZÍ S NOVÝM OBOREM, BIOMEDICÍNSKÝMI ASISTIVNÍMI TECHNOLOGIEMI

Biomedicínské asistivní technologie, které nám mají nějakým způsobem ulehčovat život, zasahují do našeho života víc, než si myslíme. Potkat se můžete například se speciálními prostředky na ovládnání, kdy na základě pohybu očí polohujete postel nebo otevřete okno. Existuje také podlaha, která pozná, kde konkrétně se člověk v bytě nachází a zda neupadl. Srdeční tep, frekvenci nebo hloubku dýchání dnes neměří pouze chytré hodinky, ale například také brýle, náramky a prsteny. I takové vymoženosti se nacházejí ve dvou bytech v kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava, které budou sloužit jako tréninkové laboratoře pro budoucí studenty nového programu, biomedicínských asistivních technologií, se kterými přichází Fakulta elektrotechniky a informatiky.

Nový studijní program akreditovala fakulta na konci minulého roku a první studenti do bakalářského stupně studia se již hlásí. Předměty v prvním ročníku definuje fakulta, od druhého ročníku se ale přidávají oborové předměty – studenti tak mají možnost dozvědět se víc o snímačích a senzorech v biomedicíně, zabývat se budoucí rehabilitačními a kompenzačními pomůckami nebo zpracováním biologických signálů. S výukou pomáhají nejen kolegové z katedry informatiky a telekomunikačních technologií, ale také Ostravská univerzita, která provede studenty praktickými předměty, jako jsou ošetřovatelství, psychologie nebo práce s klientem v sociálních zařízeních. „Studenti musí absolvovat praxi už během studia. Mají dvě možnosti – tou první je absolvovat praxi u firem, které poskytují tyto technologické služby, naučí se tam pracovat s databázovými systémy, dozví se víc o servisu. Druhou možností je praxe v sociálních



službách. Myslíme si, že kontakt s klientem je důležitý, jen tak pak student může pro daného člověka navrhnout řešení,“ přibližuje garant nového oboru Martin Černý.

Pokud bude student chtít pokračovat i v navazujícím magisterském stupni studia, má možnost více. „Může jít cestou jak biomedicínského inženýrství, tak i telekomunikační techniky nebo informatiky,“ vysvětluje Martin Černý. Fakulta elektrotechniky a informatiky se podílí také na výuce v novém

magisterském studijním programu Ostravské univerzity: Behaviorální zdraví, sport a technologie. „Tento obor vychází z biomechaniky a fyziologie pohybu, pohybových aktivit a zdraví z netechnického pohledu. Naše fakulta dodává základní technické dovednosti. Studenti se díky nám naučí měřit biologické signály a zpracovávat je,“ říká o oboru docent Martin Černý. Společný obor VŠB-TUO a Ostravské univerzity je zajímavý i v tom, že studenti musí povinně vycestovat na stáž v zahraničí, aby získali

dostatečné kredity. „Předpokládáme, že v zahraničí budou pracovat na projektu a uplatní to, co se naučili, podívají se do nových laboratoří a získají cenné soft skills,“ uzavírá docent Černý. ■

TECHNICI Z VŠB – TECHNICKÉ UNIVERZITY OSTRAVA PRACUJÍ NA UNIKÁTNÍM PROJEKTU, KTERÝ BUDE APLIKOVÁN V ÚRAZOVÉ CHIRURGII

V minulém roce začalo více než 60 odborníků pracovat na unikátním projektu, který bude aplikován v úrazové chirurgii. Jeho smyslem je pomocí moderních instrumentářií a operačních postupů zvýšit úspěšnost traumatologických operací, a naopak snížit možný výskyt pooperačních komplikací, které ve většině případů způsobuje infekce. Na projektu VŠB-TUO spolupracuje s Klinikou úrazové chirurgie Fakultní nemocnice Ostrava, v rámci níž byla vybudována také biomechanická laboratoř, sloužící nejen k řešení projektů, ale také k výuce mediků, postgraduálnímu vzdělávání lékařů, fyzioterapeutů, IT odborníků a našich studentů z oborů biomechanického a biomedicínského inženýrství.

Vědci vyvíjí nová senzorická řešení pro ortotiku a rehabilitační pomůcky, které se při léčbě zlomenin používají. Zabývají se také v rámci tohoto projektu oblastí zpracování lékařských obrazů pro vyhodnocení procesu hojení kostí.

Pro inovativní senzory využívají vodivých textilií, „Pokud máme pacienta, který prochází léčbou s ortotickou pomůckou, nejčastěji ortézou, jeho ošetřujícího lékaře jistě zajímá, jestli člověk ortézu nosí správně a jak aktivně ji nosí,“ říká na začátku Martin Černý, vedoucí týmu. Proto vědci přišli s řešením, které přináší plusy jak lékařů, tak pacientů. „Lékař ví, že dotyčný využívá ortézu podle léčebného plánu, pacient pak nemusí tak často chodit na kontroly – jeho doktor mu i na dálku může říct, že pomůcka funguje správně a nedochází k žádné změně,“ vysvětluje Martin Černý. Důležitou inovací je, že nový senzor vydrží na jednu malou baterii až devět měsíců a přitom umožňuje rozlišit, jak intenzivně je pomůcka užívána. „Z prvotních výsledků dokážeme zjistit, nejen že dotyčný člověk má ortézu na noze, že s ní chodí a jak,“ dodává Černý. V současné době aplikují senzor do dalších ortotických pomůcek, které testují přímo s pacienty. Vědci chtějí zavádět senzor i do korekčních helem pro kojenec od dvou měsíců až po jeden rok. Stejný materiál – vodivou textilií využili také pro konstrukci senzorických vložek do bot, které dokážou snímat parametry chůze a mají své využití při analýze chůze s ortézami a ortopedickými vložkami. Na vývoji senzorů tým spolupracuje s odborníky z firmy Ortopedická Protetika Frýdek-Místek, která je partnerem projektu. „Kolegové navrhli tvar a rozložení senzorů ve vložce ortézy tak, aby měřená data co nejvíce odrážela její vliv a umožňovala i diagnostiku bez nutnosti návštěvy lékaře. Senzory z vodivých textilií mají obrovskou výhodu oproti konkurenčním řešením, vydrží mnohem déle, což výzkumníci otestovali na novém přístroji CPIT – elektropulsu.

Tým Centra pokročilých inovačních technologií a Fakulty elektrotechniky a informatiky v čele s Martinem Černým rozvíjí také oblast rehabilitačních pomůcek. „Inovovali jsme kulovou úseč, která se běžně používá v nemocnicích, osadili jsme ji správnými senzory a spolu s Fakultní nemocnicí Ostrava testujeme, jak s úsečí lidé doma cvičí,“ říká docent Černý. Postup mají pacienti definovaný fyzioterapeutem. „Klinická studie má tři fáze – v té první jsme testovali, zda je cvičení s úsečí pro klienty OK, na základě toho jsme pak změnilí uživatelské rozhraní. Zjistili jsme také, že klienti s úsečí necvičí, byť si cvičení mohou pustit na mobilu nebo televizi. Proto jsme v další fázi do projektu zapojili i studentku fyzioterapie Lékařské fakulty Ostravské univerzity, která pravidelně telefonuje klientům, ptá se, jestli je vše v pořádku a zároveň jim na dálku pomáhá se správným vykonáváním předepsaného rehabilitačního cvičení,“ uzavírá Martin Černý. Vědci si od tohoto postupu slibují větší efektivitu léčby i v době koronaviru.

Tato práce vznikla ve spolupráci s Centrem podpory inovativních technologií VŠB-TUO, Lékařskou fakultou Ostravské Univerzity, Fakultní nemocnicí v Ostravě a výrobcem lékařských přístrojů a implantátů MEDIN, a.s. (Nové město na Moravě) v rámci projektu CZ.02.1.01./0.0/0.0/17_04_9/0008441. Formu této citace má na starosti paní milada.caslavkova@vsb.cz ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**, šéfredaktorka Akademie

Foto: archiv Katedry kybernetiky a biomedicínského inženýrství FEI VŠB-TUO





VELKÝ ÚSPĚCH STROJAŘŮ- DESIGNERŮ: ZA BRONZ V SOUTĚŽI ZÍSKALI ELEKTROMOBIL

Když společnost Hyundai uzavírala přihlášky do soutěže Kona jede na vysokou, Fakulta strojní VŠB TUO měla hned tři želízka v ohni (rozumějte studentské týmy). Studenti specializace Design průmyslových výrobků pod odborným dohledem magistra umění Petra Neničky se s projektem Smart Mirrors umístili na třetím místě a vyhráli elektromobil Kona Electric.

Úspěšný tým složený ze studentů třetího a pátého ročníku specializace Design průmyslových výrobků zaujal svým nápadem na chytrá zrcátka, která by oproti těm klasickým měla vyvíjet menší odpor vzduchu, a tudíž i šetřit energii a vést k delšímu dojezdu. Měla by mít také větší zorný úhel, odstranit úhel slepý, a tím zvýšit bezpečnost. Tyto myšlenky teď bude tým během následujících měsíců ověřovat na elektromobilu, který v soutěži vyhrál.

Skenování a vytváření 3D modelu

„Až Kona dorazí, čeká studenty skenování pomocí metod reverzního inženýrství a vytváření 3D modelu. Teprve pak mohou v simulačním programu ověřit myšlenku lepší aerodynamiky a odpovědět na otázku, zda chytrá zrcátka díky své zmenšené ploše šetří energii,“ vysvětluje garant projektu Petr Nenička. Završením projektu pak bude samotná fyzická realizace, tedy vytištění 3D modelu zrcátek s 3D kamerou a nainstalování displeje do interiéru vozidla.

Nápad na chytrá zrcátka se zrodil v hlavě Martina Zetochoy, studenta 3. ročníku. Spolu s kolegy Romanem Kmentem, Markem Vozdou a vedoucí týmu Andreou Dalihodovou si pak rozdělili práci. Roman měl na starost skicování interiéru elektromobilu a zakomponování displeje, na němž se promítá obraz. Martin se věnoval 3D modelu

zrcátka s kamerou, zabudování kamery, jeho tvaru a zasunutí do karosérie. Andrea pak renderovala podklady 3D modelu a Marek dal ze snímků dohromady prezentační video.

Samostatná práce čtyř studentů

Podle garanta projektu Petra Neničky tým pracoval zcela samostatně a pedagog zasáhl pouze v případě, že se práce zasekla na mrtvém bodě. „Studenti mě opravdu mile překvapili. Zjistil jsem, jak rozsáhlé mají vědomosti i dovednosti, jak dobře dovedou komunikovat i v téhle složité době a jak zvládají nejen technickou, ale i manažerskou část projektu,“ nešetří chválou na adresu týmu Nenička.

Výzkumné úkoly pro celou fakultu

Soutěže Kona jede na vysokou se zúčastnilo celkem osm týmů z pěti českých technických univerzit. Podle proděkana pro projektovou činnost a rozvoj Fakulty strojní, profesora Aleše Slívy tím chtěla dát společnost Hyundai studentům na vědomí, že je tu pro ně. „V Česku je mnoho šikovných mladých lidí se skvělými nápady, a v Hyundai si to našťásti uvědomili. Podobnými projekty pro studenty shání lidský potenciál, aby mohli rozvíjet inovační aktivity a na dynamickém trhu se neztratili,“ říká Slíva o spolupráci s nošovicickou automobilkou. Elektromobil Kona Electric teď budou podle jeho slov kromě týmu Petra Neničky využívat i ostatní katedry ke studijním účelům. „Otevírá se nám celá řada výzkumných úkolů – od výkonostních testů až po výzkum energetické spotřeby,“ uzavírá. ■

Autor: Mgr. Lada Poštulková, PR koordinátor FS
Foto: Ing. Jakub Kotzot, PR koordinátor FS

FEI SLAVÍ 30 LET

Začátkem roku se člověk obvykle na chvíli zastaví, aby se ohlédl zpět a zrekapituloval předchozí období. Pro Fakultu elektrotechniky a informatiky je toto ohlédnutí letos poněkud významnější. Těžko se tomu věří, ale 1. ledna 2021 uplynulo od vzniku naší fakulty již 30 let.

A to je jen „oficiální“ datum narození. Vlastnímu založení samostatné fakulty toho dost předcházelo...

- rok 1959 – na Vysoké škole báňské (VŠB) vznikla samostatná Katedra elektrotechniky, která zajišťovala výuku elektrotechnických předmětů na všech fakultách VŠB,
- rok 1970 – výuce elektrotechniky se na VŠB věnovaly již 3 katedry spadající pod Fakultu strojní – Katedra elektrotechniky, Katedra elektroenergetiky a Katedra elektrických strojů a pohonů a zároveň byl zaveden studijní obor Silnoproudá elektrotechnika,
- rok 1977 – Fakulta strojní byla přejmenována na Fakultu strojní a elektrotechnickou.

Samostatná Fakulta elektrotechnická pak vznikla 1. ledna 1991 oddělením od Fakulty strojní a elektrotechnické, následně byla v roce 1993 přejmenována na Fakultu elektrotechniky a informatiky (FEI). Od té doby jsme ušli pořádný kus cesty. FEI se významně podílela na restrukturalizaci ostravského regionu, který je dnes, a věříme, že i díky nám, výrazně orientován na automobilový průmysl, elektrotechniku, informační a komunikační technologie. Těší nás také významná a stále se rozvíjející spolupráce s akademickou sférou a praxí v rámci České republiky a také na mezinárodní úrovni. To vše pak přímo souvisí s řešením zajímavých projektů z oblasti vědy a výzkumu, stejně jako s poskytováním kvalitního vzdělání.

Fakulta elektrotechniky a informatiky je moderní technická fakulta, na které v současnosti studuje více než 2 300 studentů. Její úroveň a vnější obraz byly vytvářeny především systematickou prací kateder, jejich pedagogů, vědecko-výzkumných pracovníků, technicko-hospodářských pracovníků a studentů nejen posledních 30 let své samostatné působnosti, ale celá desetiletí pod jinými fakultami tehdejší VŠB Ostrava.

Věda a výzkum se na FEI rozvíjí ve všech oblastech elektrotechniky, informatiky, kybernetiky, matematiky a fyziky, které jsou srdcem moderních technologií a inovací. Zejména v této době je stále více zdůrazňován jejich význam v souvislosti se čtvrtou průmyslovou revolucí. Na FEI působí 28 odborných skupin garantujících jednotlivé odborné směry na 8 katedrách.

Naši absolventi se maximálně snaží, aby technické systémy byly menší, rychlejší, energeticky účinnější a méně nákladné. Naše studijní obory patří k nevyhledávanějším oborům na pracovním



trhu kvůli jejich všestrannosti. Vzdělávací proces na naší fakultě poskytuje absolventům potřebné znalosti pro jakoukoliv inženýrskou práci v praxi a je cestou k mnoha zajímavým kariérám.

Neuplynulo ještě ani sedm let od chvíle, kdy jsme se radovali z nové samostatné budovy fakulty a opět se rozrůstáme. Tentokrát jde o speciální budovu pro laboratorní výuku a řešení studentských projektů zaměřených na digitální technologie průmyslu 4.0, nové technologie biomedicínského inženýrství a moderní systémy automobilů a průmyslových vozidel.

Říká se, že je důležité neustrnout na místě a vždy je potřeba se posouvat a zlepšovat. To bezesporu platí i pro naši fakultu a pro všechny, kteří ji vytvářejí. Když se však ohlédnou těch 30 let zpět, nemohu říct nic jiného, než „Dobrá práce!“. Rád bych za tu dobrou práci poděkoval všem, kdo FEI v minulosti budovali, i těm, kteří ji budují dnes. Naše fakulta není neživoucí instituce, je to živý organismus tvořený akademickými a vědecko-výzkumnými pracovníky, studenty a v neposlední řadě také TH pracovníky zajišťujícími servis těm ostatním. Všem nám přeji, nejen v tomto začínajícím roce, ale i do dalších let, přátelskou a tvůrčí atmosféru, v níž se budeme rádi potkávat a společně tvořit. Výzkumníkům přeji zajímavé a významné projekty, pedagogům pracovitě a cílevědomě studenty a studentům kvalitní pedagogy. Všechno nejlépeší a ať se ti daří, naše Fakultu elektrotechniky a informatiky! ■

Text: prof. Ing. Pavel Brandštetter, CSc.,
děkan FEI VŠB-TUO
Foto: archiv FEI





K VÝROČÍ BOLATIC VYCHÁZÍ KNIHA O ZÁMKU

Obec Bolatice oslavila loni v prosinci jedno ze svých výročí. Uplynulo totiž právě 770 let od první písemné zmínky o této lokalitě. Listinou z roku 1250 potvrdil papež Inocenc IV. cisterciáckému klášteru na Velehradě mezi jeho majetky i Bolatice. Obec při této příležitosti zadala revizní stavebněhistorický průzkum zámku a přilehlého dvora, který zpracovávaly Mgr. Lucie Augustinková, Ph.D. z Katedry městského inženýrství Fakulty stavební a PhDr. Danuška Kouřilová. Výsledky bádání jsou shrnuty v publikaci Zámek v Bolaticích / Hospodářský dvůr a rezidence.

Kniha o zámku pojednává o historii a stavebním vývoji zámku a hospodářského dvora. Zámek je jednou z nemnoha památek obce a stopou po cisterciáckých držitelích Bolatic, podobně jako kostel sv. Stanislava a kaple sv. Mikuláše.

Kniha o zámku je rozdělena na dvě části. V kapitole Tak šel čas... líčí Danuška Kouřilová dějiny zámku a hospodářského dvora, který jej obklopoval. Zmiňuje proměny majetkových poměrů i významné osobnosti, které v Bolaticích působily či pobývaly. Zájemce se tak může dočíst například o barokním učenci, spisovateli a šprýmaři Johannu Gottfriedu Hirschmentzelovi z řad cisterciáckých prelátů i Felixi knížeti Lichnovském, známém nejen vztahem ke kněžně Záhaňské, ale rovněž svým tragickým skonem během dramatických událostí ve Frankfurtu nad Mohanem v roce 1848, což je půvabnou obrozeneckou češtinou uvedeno na náhrobku knížete, který byl „ve Frankobrodě nad Mohanem... způsobem nejuživějším... zavražděn...“.

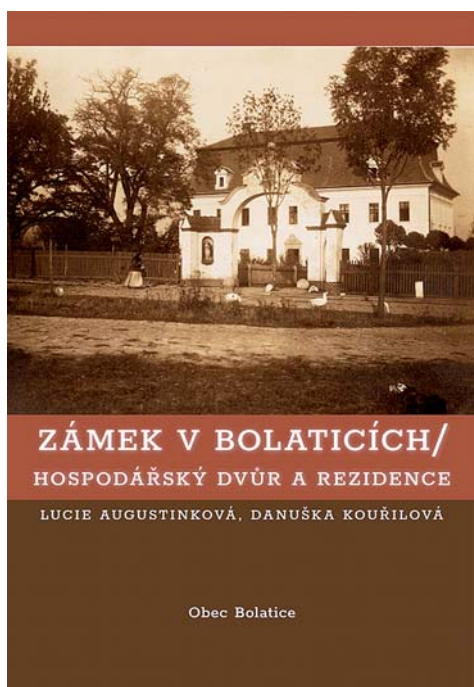
V kapitole Od hospodářského dvora k rezidenci popisuje Lucie Augustinková stavební vývoj zámku od pozdně renesančního zděného objektu jako ústřední budovy zdejšího hospodářského dvora. Zámek přestavěli do současné barokní podoby cisterciáckí správci boletického panství. Dokončení barokní přestavby připomíná letopočet 1729

vytesaný na portálu zámku pod znakem velehradského kláštera. Na budově byly identifikovány překvapivé stavební souvislosti mezi Bolaticemi a barokní prelaturou kláštera na Velehradě. Stavby hospodářského dvora, které obklopovaly zámek, využila po 2. světové válce výrobní provazů, dnes nazvaná Lanex a.s. Staré objekty byly postupně nahrazovány novostavbami, tak posledním reliktem hospodářského dvora jsou nyní stáje z dob Lichnovských, které Lanex využívá jako jídelnu a víceúčelovou budovu.

V 90. letech 20. století proběhla památková obnova zámku. Upraveno bylo rovněž jeho okolí a prostranství před zámkem má dnes zahraniční úpravu. Zámek dnes slouží jako obecní úřad. Starosta obce Herbert Pavera při této příležitosti uvedl: „Jsem přesvědčen, že všem, kteří se zajímají o historii a architekturu, tato kniha přinese řadu zajímavých informací.“

Mgr. Lucie Augustinková, Ph.D. působí na Katedře městského inženýrství na Fakultě stavební. Věnuje se také odborným publikacím. V nedávné době spolu s kolegyněmi vydala knihy o zámku v Kravařích, zámku v Rychvalě a o také polyfunkčním domě Moravské Ostravě, který na počátku 20. století proslavilo Café Habsburg. ■

Text: **Lukáš Janečka**, PR koordinátor FAST
Foto: archiv FAST



ZLATÁ PROMOCE

1971-2021

Pátek 17. 9. 2021

Univerzitní aula VŠB-TUO, Ostrava-Poruba

Hledáme absolventy Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava.

Pokud jste sami absolventi nebo máte příbuzné či přátele, kteří ukončili studium v roce 1971 nebo 1961, ozvěte se nám, prosím, na alumni@vsb.cz.

V případě zájmu absolventů se spolu se Zlatou promocií uskuteční také promoce Diamantová, která je určena absolventům roku 1961.

www.alumni.vsb.cz

RICHARD DVORSKÝ: „NEJZÁBAVNĚJŠÍ JSOU NĚKDY MOMENTY, KDY VYSVĚTLOVÁNÍ PROBLÉMU STUDENTŮM ZNENADÁNÍ VRHNE I VÁM SAMOTNÉ NOVÉ SVĚTLO NA JEHO PROHLoubENÉ CHÁPÁNÍ“



Zaujalo mě, že jste sestavil prototyp vakuové vymrazovací komory. O co konkrétně jde? Co konkrétně v ní mohou mrznout?

„Při našem výzkumu chování nanočástic se podařilo získat v několika zemích (CZ, US, JAP, EU, CHI, RU) patentovou ochranu technologie řízené sublimace. Ta umožňuje přípravu sorpčních materiálů s velkým měrným povrchem řádu stovek m² na jeden gram. Tyto materiály se připravují z hluboce zamrazených vodných disperzí nanočástic při řízené teplotě sublimace do vakua, a to právě ve zmíněné vakuové vymrazovací komoře. Výstupem jsou materiály, které často svou subtilností připomínají pavučiny.“

Čemu se dále věnujete ve svém výzkumu?

„V současnosti se intenzivně věnujeme problematice přípravy fotokatalytických vzduchových nanofiltrů, které jsou vysoce efektivně buzeny běžným viditelným světlem. Významným směrem je zde výzkum působení excitovaných elektrických nábojů na deaktivaci bakterií a virů.“

Dnes jste profesor. Čím jste ale chtěl být jako malý? Každé dítě má své vysněné povolání. Jaké bylo to vaše?

„Po dětských představách jako bubení, bagrista a archeolog, jsem se sedmé třídě zamiloval do fyziky a ona se stala mým osudem. Na Matematicko-fyzikální fakultě Karlovy univerzity v Praze jsem vystudoval nukleární fyziku a osud mi následně poslal dopis profesora Kuchaře, ve kterém mi nabídl místo vedoucího Radioizotopové laboratoře na tehdejší VŠB. A byla to právě aplikace radioaktivních izotopů při sledování procesů v kovech, která představovala mé první kroky v oblasti materiálových věd.“

Zmínil jste, že jste studoval Matfyz. Jaký jste byl student?

„Byl jsem velmi špatný student. A možná právě pro tento precedent mého vlastního osudu mám velké pochopení a trpělivost s často nestandardním chováním velmi mladých lidí. Vše musí dozrát a někdy to nejlepší ovoce dozrává velmi pomalu.“

Loni do života nás všech zasáhla pandemie covid-19. Jak ovlivnila vaši vědecko-výzkumnou a pedagogickou práci?

„Právě v tomto režimu jsem měl možnost ocenit, jak skvělé mám mladé spolupracovníky v Laboratoři nanoparticulárních materiálů CNT CEET. Snažili se intenzivně pracovat bez nadužívání home office i v těch nejtěžších dobách a projevili mimořádnou kázeň při aplikaci osobních ochranných prostředků. Bez jejich pomoci bych si uměl velmi těžko představit videorelace distanční výuky a zkoušení.“

Máte nějaký projekt v rámci boje proti covid-19?

„Na jaře loňského roku 2020 se nám s kolegy z Fakulty strojní (laboratoř 3D tisku PROTOLAB) povedlo získat financování projektu TAČR GAMA s názvem „Adaptabilní polomaska s baktericidními a virucidními nanofiltery s permanentní regenerací působením denního světla“. Naše Laboratoř nanoparticulárních materiálů CNT CEET vyvíjí v rámci projektu nanofiltrací materiál, který za působení běžného viditelného světla deaktivuje na povrchu zachycené bakterie a viry. Ochranné prostředky s tímto filtrem by měly umožnit dramatické snížení jeho povrchového zamoření až úplné odmoření (podle intenzity expozice, a doby a intenzity filtru). To by mělo výrazně zvýšit životnost filtru, snížit riziko kontaminace rukou při manipulaci a minimalizovat ekologickou zátěž likvidace. V této souvislosti však musíme být velmi opatrní a neslibovat často naprosto nereseriovní vlastnosti jako 100% účinnost a podobné marketingové nepravdy, které poškozují reputaci vědy. S ohledem na extrémní vyčerpání certifikovaných testovacích pracovišť sdílíme, asi s mnoha jinými, problém nedostatečného otestování baktericidních a virucidních funkcí filtru, které by urychlilo jeho praktickou výrobu a užívání.“

Co vás na výuce baví nejvíce?

Co na ní máte nejradší?

„Při přednáškách se snažím řídit výrokem Alberta Einsteina: ‚Věci rozumíte tehdy, když jste schopni ji vysvětlit své babičce.‘ Je to pro pedagoga něco jako Turingův test vědomí. Nejzábavnější jsou někdy momenty, kdy vysvětlování problému studentům znenadání vrhne i vám samotné nové světlo na jeho prohloubené chápání.“

Máte nabitý program. Jak odpočíváte?

„Mimo četbu a pobyt v přírodě je to s přibývajícím věkem stále častěji i stav ‚Murta manas‘ – v sanskrtu ‚Mrtvá mysl‘, související s meditací, kterou mnoho let praktikuji.“ ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**, šéfredaktorka Akademie

Foto: archiv Richarda Dvorského

„STROJAŘINU MÁME V KRVI,“ ŘÍKÁ MAREK SADÍLEK, ČERSTVÝ PROFESOR V OBORU STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Strojařina, nebo stavařina? Tuhle otázku si před lety pokládal Marek Sadílek. Nakonec u něj zvířilo strojírenství, které má v jeho rodině dlouhou tradici. „Největší inspirací byl pro mě dědeček, mistr v brusírně,“ říká Marek Sadílek, který po maturitě na Sigmundově škole strojírenské v Lutíně zamířil za strojařinou do Ostravy. Od té doby je jeho život s Fakultou strojní neodmyslitelně spojen. Od bakalářského titulu až po ten nejvyšší – profesorský.

V prosinci vás prezident jmenoval profesorem. Jaký to byl pocit?

„Pocit to byl krásný, i když nedosahoval zcela takové síly a intenzity, jako když jsem před lety úspěšně odmaturoval nebo složil státní závěrečnou zkoušku. No, jsem už holt o pár let starší. (úsměv) Profesorský titul však pro mě znamená také velký závazek – chci být stále lepším pedagogem, vědcem, nepolevit v odhodlání a nezklamat kolegy, vědeckou veřejnost a studenty.“

Bylo pro vás strojírenství jasná volba už od mala?

„Po základní škole jsem se rozhodoval mezi strojařinou a stavařinou. Strojírenství nakonec vyhrálo s ohledem na tradici v rodině. Inspiroval mě hlavně dědeček, který byl mistrem v brusírně.“

Pomýšlel jste už jako student na akademickou dráhu? Lákala vás tehdy věda?

„Vůbec ne. Táhlo mě to spíš do praxe. Rád jsem na střední škole i v praxi seřizoval a obsluhoval obráběcí stroje. Po maturitě jsem se chtěl stát technologem nebo programátorem CNC obráběcích strojů.“

Kdy se tedy vaše plány začaly ubírat směrem akademickým?

„Tato myšlenka se zrodila až při mém doktorském studiu na VŠB-TUO. Tehdy jsem objevil krásy vědy a výzkumu, a to i z jiné strany (té společenské) za vydatné podpory mých kamarádů a spolubydlících

z kolejí. Jsem jim za to vděčný. V roce 2003 se uvolnila pozice odborného asistenta na naší katedře a já si řekl, že to zkusím. Uspěl jsem ve výběrovém řízení a jsem tady dodnes.“

Loni oslavila Fakulta strojní 70 let od svého založení a já se několika absolventů ptala, jak vzpomínají na studentská léta strávená na fakultě. Jak to máte vy?

„Nejraději a docela často vzpomínám na krásný život na kolejích, kde jsem strávil řadu let. Vzpomínám také na společenské akce, oslavy zkoušek a sportovní aktivity. Navázal jsem tu silná přátelství, která přetrvávají dodnes. V mém případě také manželství.“

Vášim profesním zaměřením jsou progresivní metody obrábění. Na jakých projektech aktuálně pracujete?

„V současné době dokončuji novou technologii (vývoj a výrobu prototypu) speciálního vnějšího a vnitřního drážkování, které je součástí hydro-pneumatického ovládání kulových kohoutů pro firmu Hytech CR, spol. s r.o. Spolupracuji také na projektu pro společnost ARMATURY Group a.s., který se týká vývoje nové řady středotlakých šoupátek. Zde se zabývám obráběním tvarových spojů ploch.“

V projektu „Inovativní a aditivní technologie výroby – nová technologická řešení 3D tisku kovů a kompozitních materiálů“ pak zařadím oblasti analýz geometrické přesnosti a kvality povrchů po dokončovacích metodách obrábění (frézováním, soustružením, elektroerozivním drátovým řezáním) z polotovaru po 3D tisku.

O provedení různých analýz struktury a textury povrchů a měření geometrické přesnosti nás ostatně často žádají nejrůznější firmy. Nedávno jsem například řešil zajímavou analýzu povrchů sloužících k odrazu ultrazvukových vln. Dily byly součástí senzoru pro automobilový průmysl. Otázkou bylo, jakým způsobem vyrobit součásti, aby senzor fungoval.“

Co máte na své práci nejraději?

„Baví mě její rozmanitost a možnost být kreativní. Kdykoli se může objevit nový, zajímavý problém, který je nutné vyřešit. Někdy to jsou unikátní požadavky od firem – ať už v zadání závěrečných prací, zakázek smluvního výzkumu či jiné spolupráce – nebo také od kolegů z jiných oborů. A to se děje docela často.“

V listopadu 2019 otevřela Fakulta strojní s velkou slávou novou halu obrábění, kterou mají k praktické výuce využívat také studenti. Ti se tam však zatím asi úplně nepodívali, je to tak?

„Bohužel máte pravdu. Zvládl to jen některé skupinky studentů před pandemií a také v období, kdy se opatření nakrátko uvolnila. Vzdělávání v oboru Strojírenská technologie se přitom bez praktické výuky a ukázek neobejde.“



Jak vůbec z profesního hlediska prožíváte vlekou pandemií koronaviru? A jak podle vás situaci zvládají studenti?

„Všichni víme, že opatření spojená s pandemií neprospívají kvalitě výuky. Ač se snažíme výuku zvládat a podávat v rozumné míře online, nic nenahradí přímou vazbu mezi vyučujícím a studentem. Pro mě znamená online výuka vzhledem k přípravě materiálů a častější elektronické komunikaci se studenty větší časovou zátěž. Studenti se s tím ovšem poprali dobře. Tedy – jak kteří. Online zkoušení je trochu oříšek. Zatímco někteří studenti přistupují ke zkouškám pořádkem velice poctivě, mnoho dalších to bohužel – ukořebání klidem a teplem domova – prostě jen zkusí, aniž by se dostatečně připravili. Na druhou stranu nás všechny tato doba přiměla k jinému – a mnohdy i lepšímu – způsobu prezentace, vyjadřování a komunikace.“

Když odbočím od práce – co vám přináší největší radost ve volném čase?

„Největší radost mi dělají chvíle strávené s rodinou. Mám dvě malé děti, kterým bych se chtěl více věnovat, protože čas utíká jako voda. To si kolikrát uvědomím až při pohledu na ně – rostou tak rychle.... Ve volném čase rád sportuji. Před třemi lety jsem doslova propadl lednímu hokeji a tak jako ostatní amatérští sportovci se těším, až pandemie poleví a všichni se na sportoviště vrátíme.“ ■

Text: Mgr. **Lada Poštulková**, PR koordinátor FS
Foto: archiv FS



NOVÝ NEJVÝKONNĚJŠÍ ČESKÝ SUPERPOČÍTAČ SE BUDE JMENOVAT KAROLINA

V posledním čtvrtletí minulého roku proběhla soutěž o jméno nejvýkonnějšího superpočítače v ČR, který bude letos instalován v národním superpočítačovém centru IT4Innovations v Ostravě. Z více než 5 000 návrhů, jež zaslalo přes 2 000 osob, bylo porotou vybráno jméno KAROLINA.

Je již tradicí, že jména pro ostravské superpočítače, které jsou provozovány v IT4Innovations národním superpočítačovém centru vybírá veřejnost. Bylo tomu tak v případě Anselmu, Salomonu i Barbory. Zároveň všechna jména odkazovala na silnou regionální tradici hornictví a průmyslovou historii kraje.

Veřejná soutěž o jméno nového superpočítače byla vyhlášena v říjnu minulého roku. Celkem se během dvou měsíců sešlo 5 114 návrhů, které zaslalo přes 2 000 hlasujících. Z došlých návrhů byly vybrány 3 výherci, kteří získají hodnotné ceny od společnosti Hewlett Packard Enterprise, která je dodavatelem superpočítače Karolina. Mezi nejčastěji nominovanými jmény se objevovala jména mýtických či fiktivních osob (Golem, Bivoj, Cimrman, Perun či Sheldon), známých vědců a myslitelů (Amos, Albert) nebo míst a bývalých dolů v Moravskoslezském kraji (Ema, Landek, Odra, Karolina). Před desetičlennou porotou tak stál nelehký úkol vybrat jméno, jež bude originální, výstižné, jednoslovné, dobře znějící v českém i v anglickém jazyce, složené ze čtyř až osmi písmen, které nebude obsahovat speciální znaky či diakritiku.

„V minulosti byla vždy vybrána jména vztahující se k moravskoslezskému regionu a já osobně jsem rád, že je tradice v případě Karoliny dodržena. Jméno Karolina odkazuje k dalšímu z dolů v Ostravsko-karvinském revíru, který Salomon Rothschild pojmenoval po své manželce Caroline. Ostatně kokovnu Karolina stojící v samém centru Ostravy až do 80. let si mnoho z nás ještě živě vybavuje a s Ostravou neodmyslitelně spojuje,“ uvádí Vít Vondrák, ředitel IT4Innovations. „Věřím, že superpočítač Karolina, který má na šlápnuto na umístění v padesátce nejvýkonnějších superpočítačů světa, si vybuduje skvělé renomé, neb bude přístupný nejen českým, ale také evropským vědeckým a průmyslovým uživatelům,“ dodává Vondrák.

Superpočítač Karolina bude dosahovat špičkového výkonu 15,2 PFlop/s a stane se tak nejvýkonnějším superpočítačem v ČR s ambicí umístít se do 10. příčky v Evropě a 50. příčky na světě. Instalace a zprovoznění tohoto unikátního výpočetního systému již probíhá a zprovozněn bude v první polovině roku 2021. Jeho služba vědě, průmyslu i společnosti se plánuje až do roku 2025. ■

Technické parametry:

Superpočítač bude dosahovat celkového teoretického výpočetního výkonu 15,2 PFlop/s = 15,2 kvadriliónů (15 200 000 000 000 000) operací v pohyblivé řádové čárce za sekundu. V přepočtu k výkonu notebooku (např. MacBook Pro) by se jednalo o ekvivalent více než 100 000 notebooků.

Základní technické údaje:

- více než 100 000 jader CPU a 250 TB operační paměti RAM,
- více než 3,8 milionu CUDA jader / 240 000 tensorových jader akceleračních NVIDIA A100 Tensor Core GPU s celkově 22,4 TB superrychlé HBM2 paměti,
- 15,2 PFlop/s celkový teoretický výpočetní výkon,
- rychlá disková kapacita s výkonem 1 TB/s.

Superpočítač se bude skládat z 6 hlavních částí:

- univerzální část pro tradiční numerické simulace, kterou bude tvořit 720 počítačových serverů s celkovým teoretickým výpočetním výkonem 3,8 PFlop/s,

- akcelerační část tvořená 70 servery, přičemž každý z nich bude osazen 8 GPU akceleračními s celkovým teoretickým výpočetním výkonem 11 PFlop/s pro standardní HPC simulace a až 150 PFlop/s pro výpočty umělé inteligence,
- část navržená pro zpracování rozsáhlých datových souborů poskytující až 24 TB sdílené paměti a výkonem 74 TFlop/s,
- 36 serverů s celkovým výkonem 131 TFlop/s vyhrazených k poskytování cloudových služeb,
- vysokorychlostní síť, která bude sloužit jak k propojení všech částí dohromady, tak i k propojení jednotlivých serverů rychlostí až 200 Gb/s,
- rychlé datové úložiště poskytne kapacitu více než 1 PB pro vysokorychlostní ukládání uživatelských dat rychlostí až 1 TB/s, zejména pro simulace i výpočty v oblasti náročné datové analýzy a umělé inteligence.

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





ELEKTROMOBILITA NA VEC

V roce 2020 Výzkumné energetické centrum (VEC) potvrdilo svůj společensky odpovědný přístup, kdy začala využívat pro své aktivity automobily poháněné čistě elektrickou energií. V rámci dotačního projektu Elektromobilita na VEC (OP PIK Nízkouhlíkové technologie) byly zakoupeny dva elektromobily a rychlonabíjecí stanice. Nákup probíhal formou výběrových řízení. Hlavním požadavkem na elektromobily byla dostatečná kapacita baterie pro zajištění požadovaného dojezdu.

Nakonec byly vybrány a koupeny Hyundai Kona Electric a Kia e-Niro. Oba elektromobily spojuje velmi podobná, v mnohem shodná, technika. Základ je stejný, akumulátor o kapacitě 64 kWh, byť od jiných výrobců, elektromotor o výkonu 150 kW. Oba výrobci uvádějí dojezd podle metodiky WLTP nad 400 km. Přes pohotovostní hmotnost kolem 1,8 t jsou elektromobily schopné zrychlit z klidu na stovku za cca 8 sekund. Interní nabíječky mají výkon 11 kW. Největší rozdíl je v nalaďení elektroniky a velikosti aut, vysoutěžené ceny byly prakticky totožné. Elektromobily v této cenové úrovni nemají převodovku, přenos výkonu je přímý a rychlost přímo odpovídá otáčkám elektromotoru, které jsou softwarově omezeny. Jízda je velmi tichá. První zkušenosti ukazují, že je možné se přiblížit udávaným spotřebám na úrovni 13-14 kWh/100 km, ale při běžném využívání je to nejčastěji kolem 15-16 kWh/100 km. Spotřeba výrazně narůstá při jízdě po dálnici, kdy se dostane přes hodnotu 20 kWh/100 km a zimní provoz posouvá spotřebu někde k 23 kWh/100 km. Kolísání spotřeby je tak výrazně vyšší než při standardním

automobilu poháněném spalovacím motorem. Adekvátně se pak zkracuje dojezd. Dodavatelem rychlonabíjecí stanice, umožňující nabíjet stejnosměrným proudem o výkonu až 50 kW, se stala firma Ekoenergetyka-Polska S.A. a nabíjecí stanice je nainstalována na parkovišti za budovou VEC1. Doba dobíjení na rychlonabíjecí stanici ve standardním rozmezí 20 - 80 % kapacity je kolem 50 min. Uvedené rozmezí kapacity má technický základ a je prakticky shodné pro všechny elektromobily. Při využívání kapacity mimo uvedený rozsah dochází k určitému snížení životnosti akumulátoru a nabíjení trvá výrazně déle, např. dobití z 80 do 100 % trvá delší dobu, než dobití ve standardním rozmezí. Při dodržování standardního rozmezí kapacity akumulátoru se ale dojezd v zimním období zkracuje na cca 200 km.

Požízené elektromobily jsou využívány především na krátké až středně-dlouhé cesty pracovníků centra. Cílem projektu bylo zvýšení ekologizace dopravní obslužnosti při vykonávání běžných činností pracoviště a zároveň posílení vzrůstajících potřeb na dopravní obslužnost. Příčinou zvýšených nároků na dopravní obslužnost je trvalé rozšiřování aktivit VEC. Jedná se především o činnosti v oblasti energetických technologií zahrnující jak výzkumné činnosti ve spolupráci s řadou průmyslových firem, tak provádění emisních měření, stanovování provozních charakteristik zdrojů i spotřebičů, analýzy energetických ztrát průmyslových provozů, projektování energetických výroben, řešení provozu zdrojů využívajících obnovitelné zdroje energií a další.

Z hlediska vzdálenosti se jedná o dopravu převážně na vzdálenosti do 300 km. Přidanou hodnotu VEC vytváří tím, že provozuje fotovoltaickou elektrárnu (FVE) o výkonu 350 kWp, která je umístěna na střeších vybraných budov univerzity.

Elektromobily budou nabíjeny primárně z tohoto zdroje elektrické energie. Budeme tak moci deklarovat provoz elektromobilů na elektřinu vyrobenou z obnovitelného zdroje energie.

VEC, ve spolupráci s vedením univerzity, posledních několik let budovalo systém energetického managementu všech energií v kampusu univerzity. V krátké době bude rovněž nabíjecí stanice zahrnuta do uvedeného systému a budou řízeny lokální energetické špičky odběru tak, aby nemohlo dojít k překročení stanovených odběrových maxim. V letošním roce bychom rádi pořídili bateriový zdroj, kde by byla ukládána přebytečná el. energie vyrobená FVE, která by byla následně využívána pro nabíjení elektromobilů.

Elektromobilita se stává nedílnou součástí VEC a věříme, že v blízké době se s tímto druhem dopravy seznámí převážná většina zaměstnanců pracoviště a budou rozptýleny zbytečné předsudky, které stále kolem elektromobility přetrvávají. A zároveň po čase přineseme souhrn praktických zkušeností z provozu elektromobilů pro rozšíření povědomí všech zaměstnanců univerzity. ■

- Název programu: Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- Název projektu: Elektromobilita na VEC
- Registrační číslo projektu: CZ.01.3.14/0.0/0.0/19_252/0019748
- Jméno žadatele: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
- Termín realizace: 1. 4. 2020 – 31. 3. 2021
- Způsobilé výdaje: 2 343 583 Kč, z toho dotace: 468 716 Kč

Text: Ing. Jan Koloničný, Ph.D., VEC

NA VEC MĚŘÍ EMISE RTUTI

V oblasti kontinuálního monitoringu emisí Hg (dále jen KME HgT) a v oblasti komplexního výzkumu technologií pro snižování emisí rtuti zůstává Výzkumné energetické centrum (VEC) v ČR dominantní postavení.

Svědčí o tom spolupráce s hlavními provozovateli energetických celků jako je ČEZ, a.s., Veolia Energie ČR, 7en, a.s. a mnoho dalších. VEC i nadále zůstává jediným akreditovaným pracovištěm v oblasti měření emisí rtuti v ČR. V poslední době se Výzkumné energetické centrum podílelo v rámci řešení výzkumných projektů, a také při plnění komerčních zakázek v rámci spolupráce s průmyslem, na ověřování technologií redukcí emisí Hg. Výzkum probíhal jednak v oblasti přípravy a testování sorbentů, které se dávají do spalin a jednak při ověřování technologických celků, kterými jsou spaliny prosávány a zbavovány většiny sledovaných složek spalin.

V obou případech je monitorována technologická účinnost a současně i ekonomická náročnost. V případě sorbentů byly testovány zejména

produkty založené na aktivním uhlí, dopované jódem nebo bromem, tzn. se zaručenou efektivitou – zde je ale potřeba poznamenat, že i s vysokou ekonomickou náročností. Proto bylo cílem dalšího výzkumu s průmyslovými partnery připravit sorbent maximálně účinný a cenově lowcostový. Testy sorbentů, založené na využití odpadních produktů ze spalování uhlí, prováděné společně s kolegy z FS ČVUT v Praze, naznačují správnost tohoto řešení.

V oblasti ověřování účinnosti technologických celků na snížení emisí Hg se VEC účastnilo testů jednotky startupové firmy Clairion z Izraele, která byla provozně nastavena na podmínky emisí, které produkuje kotle pro spalování černého uhlí a zařízení pro energetické využití odpadů (ZEVO). Složení spalin z českého hnědého uhlí je však významně jiné, což z počátků působilo provozu jednotky nemalé problémy. Tyto problémy v počátcích realizace se výzkumnému týmu VEC podařilo efektivně vyřešit a provedená optimalizace technologie, společně s monitoringem emisí Hg VEC, nakonec prokázala a potvrdila možnost jejího komerčního využití na energetických provozech v ČR, včetně ZEVO. ■

Text: Mgr. Kateřina Navrkalová, MBA, administrátor dotačních projektů VEC

SMOKEMAN ZASAHUJE!

Vzdělávací show o tom, jak správně (ne)topit

U nás se dozvíte:

- Co nejvíce ovlivní váš kouř a jak lépe topit?
- Jak si doma stanovit vlhkost dřeva a účinnost kamen?
- A mnoho dalšího...

Pro děti: funkční modely, pokusy a soutěže

<https://vec.vsb.cz/smokeman>
kontakt: smokeman@vsb.cz



Projekt LIFE IP - Zlepšení kvality ovzduší (LIFE18 IPE/SK/000010) podpořilo Evropská unie v rámci programu LIFE. Projekt je také spolufinancován Ministerstvem životního prostředí ČR.





OHLÉDNUTÍ ZA ROKEM 2020 Z POHLEDU KNIHOVNY ANEB VŠECHNO ZLÉ JE K NĚČEMU DOBRÉ

Rok 2020 byl pro nás všechny velmi náročnou zkouškou a přinesl s sebou nejednu výzvu. Přestože byl chod celé naší univerzity, a potažmo i Ústřední knihovny, ochromen, nebyl to rok nikterak neúspěšný, ať už z hlediska dokončených úkolů, nabízených služeb či počtu uživatelů. Zrekapitulujeme si jej optikou naší knihovny.

Březen – do knihovny na FAST vlezem

V březnu se nám podařilo dokončit rekonstrukci knihovny na Fakultě stavební. Tato pobočka sice není z největších, zato je však velmi útulná a poskytuje studentům FAST nejen potřebnou literaturu, pro kterou si již nemusí dojíždět na ústředí, ale také prostor pro studium či relax. Rekonstrukcí poté prošlo i osvětlení v suterénu hlavní budovy knihovny v Porubě, kde se nachází archiv časopisů, vysokoškolské kvalifikační práce a vzácný historický fond.

Duben až září – revizi máme v kalendáři

Od dubna do září probíhala ve výpůjčních odděleních a studovnách Ústřední knihovny velká revize knihovního fondu. Provádí se vždy jednou za několik let a pro svou náročnost vyžaduje zapojení všech pracovníků. Během ní nám např. jen ve výpůjčním oddělení v Porubě prošlo rukama téměř 42 tisíc knih, 18 tisíc skriptů, 800 elektronických zdrojů a 600 map, a to nepočítáme revize fondů na pobočkách. Všechny dokumenty jsme vytáhli z polic, naskenovali jejich čárový kód, každý jednotlivý kousek



orazítkovali, v systému zkontrolovali na četnost výpůjček a v případě potřeby přemístili a přešitkovali. Všechny knihy jsme očistili, opravili, přenesli na nové lokace a srovnali opět do vyčištěných polic, aby nový akademický rok začal hezky zčista.

Potřebuješ omáčku? Nakoukní do letáčků!

V létě jsme vytvořili sadu atraktivních letáčků plných tipů a triků, abychom našim uživatelům pomohli zorientovat se v nabídce našich služeb a usnadnili jim tak studium nebo výzkumnou či publikační činnost. Letáčků je celkem 10 (Služby pro vědu výzkum, Web of Science, Scopus, Orcid a další autorské identifikátory, DOI a Similarity Check, Repozitář DSpace, Ebsco Discovery Service, E-knihy, E-zdroje a Průvodce knihovnou) a všechny jsou k dispozici v knihovně nebo v elektronické verzi v univerzitním repozitáři DSpace.

Knihovnik a knihovnice, to je značka erudice

Knihovníci Ústřední knihovny VŠB-TUO měli vždy pozitivní přístup k sebevzdělávání. Rok 2020 rozvoji této aktivity přál dvojnásob, což se projevilo i ve statistice. Celkově jsme se zúčastnili 50 školení nejrůznějšího typu (jazykových, odborných, profesních atd.) a věnovali jim 200 hodin svého času. Přijímané poznatky jsme v průběhu roku vyvažovali poznatky sdílenými – uspořádali jsme celkem 39 vzdělávacích akcí, jejichž návštěvnost z řad akademické obce i veřejnosti byla téměř 1000členná.

Online je fajn

Jednou z největších výzev bylo přenesení co největšího podílu naší práce do online prostředí. Je-li to úlohou univerzitní knihovny je kromě zajišťování literatury také osvěta a pomoc v oblasti vědecké a publikační praxe, a to i v době přísných restrikcí, přesunuli jsme naše tradiční živé přednášky do prostředí MS Teams. Vznikla tak série následujících webinářů: Rande s knihovnou, Představení Ústřední knihovny, Citace snadno a rychle, Jak napsat závěrečnou práci, Web of Science, Scopus, Věda a výzkum, bibliometrie, Autorské identifikátory, EIZ a E-knihy a Zeptejte se knihovny. Webináře probíhaly od října do prosince, některé pro zájem publika i vickrát. Jejich výhodou oproti živým setkáním je možnost zúčastnit se odkudkoli a při nevyhovujícím termínu zhlédnout záznam. Záznamy spolu se souvisejícími užitečnými návody jsme zveřejnili na našem YouTube kanále.

V online prostředí aplikace MS Teams probíhaly (a stále probíhají) i setkání v rámci našeho přednáškového cyklu Sci-Tea aneb O vědě vážně i nevážně, v němž nás inspirující osobnosti naší univerzity nad šálkem výběrového čaje seznamují se zajímavými tématy. Přednášky probíhají standardním způsobem, jen ten čaj si teď musíme doma vařit sami...

Přístup otevřený = progres zajištěný

V rámci celosvětové akce Open Access Week, do níž se naše knihovna každoročně zapojuje, jsme, kromě jiného, vytvořili sérii posterů o otevřeném přístupu ve vědě, jeho výhodách, užitečných nástrojích a postavení v Evropě. Vyvrcholením naší práce byla online vernisáž, během níž jsme za pomoci paní prof. Mgr. Jany Kukutschové, Ph.D., prorektorky pro vědu a výzkum, postery představili a symbolicky vypustili do světa, aby sloužily jako pomůcka našim (budoucím) publikujícím vědcům. Postery visí na chodbě vedoucí od prostoru Škoda UniSpace směrem k zadnímu traktu knihovny, jejich elektronické verze jsou uloženy v univerzitním repozitáři DSpace v kolekci Open Access Week 2020.

Před koncem troška matematiky...

Ústřední knihovna byla v roce 2020 v důsledku protiepidemických opatření 8 týdnů zcela uzavřena, a to nad rámec běžných zavíracích dní, jako jsou např. letní prázdniny. Od května do prosince pak fungovala s různými omezeními, kdy bylo v provozu např. jen ústředí bez poboček nebo bylo otevřeno pouze dva nebo čtyři dny v týdnu. Většinu času byl praktikován výdej literatury pouze na objednávku a její bezkontaktní vrácení přes biblioboxy či návratovou skříňku. I přes veškerá omezení jsme však v knihovně zaznamenali úctyhodných 50 026 čtenářských návštěv a 72 976 výpůjček.

K 31. 12. 2020 bylo registrovaných uživatelů knihovny 7 746, což je navzdory výrazné omezenému provozu knihovny počet srovnatelný s roky předešlými. Z celkového zmíněného počtu bylo 1 751 zaměstnanců, 5 279 studentů (mezi kterými

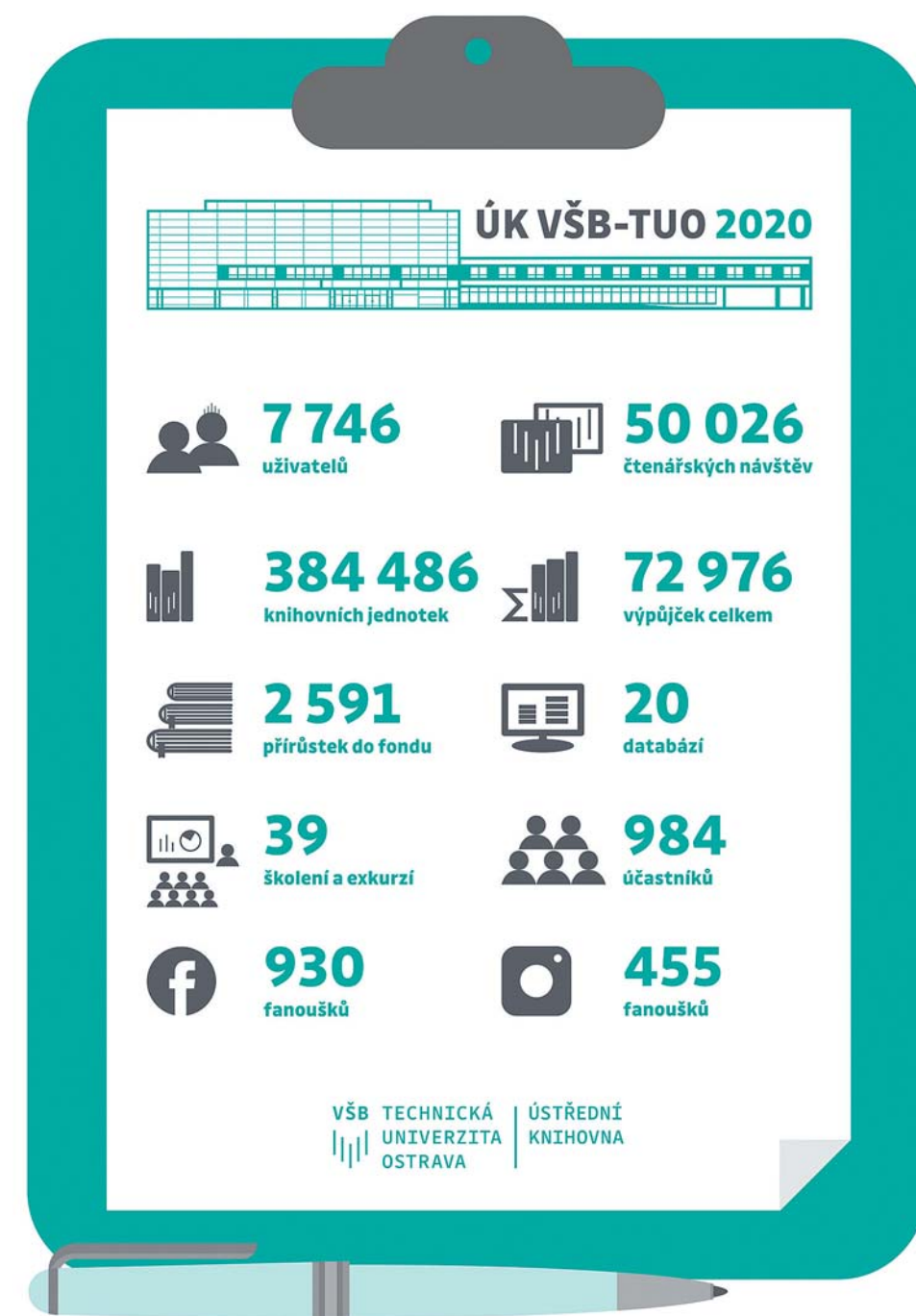
stoupl počet doktorandů), zbylých 716 pokrylo uživatele z řad veřejnosti. Do fondu přibýlo 2591 nových knih, momentálně tedy čítá 384 486 knihovních jednotek. Z uživatelských statistik je patrné, že výuka a studentský život se během restrikcí přesunuly do bezpečí domova a po každém uvolnění byla znát snaha o rychlý návrat k normálu. Logicky se tedy zvýšily nejen počty návštěv a půjčovaných či vrácených dokumentů, ale překvapivě také počty staženého materiálu z předplacených databází. Z 20 elektronických databází, které knihovna pro své uživatele zajišťuje, byla nejvyužívanější platforma vydavatelství Elsevier, kde jsme zaregistrovali téměř 95 tisíc stažení. Za zmínku také stojí, že oproti minulým létům téměř dvojnásobně stoupla využitelnost databáze Wiley-Blackwell, a to jak v časopisecké, tak knižní sekci, s celkovými 20 tisíci staženími. Co se týče sociálních sítí, na Facebooku jsme koncem roku zaregistrovali 930 sledujících, na Instagramu 455.

Suma sumárum

Ačkoliv se pandemie koronaviru nepříjemně dotkla nejen knihovny jako celku, ale i nás, jednotlivých knihovníků, pohlížíme na uplynulý rok s hrdostí. Podařilo se nám zabojovat, přizpůsobit se situaci, dokončit ne jeden nelehký úkol, přiučít se novým věcem a přes všechny restriktce plnit úlohu vzdělávacího a kulturního centra a poskytovat studentům i akademikům potřebnou podporu. S úspěšně zdaným náročným rokem v zádech tedy hledíme do budoucnosti plni optimismu a nových nápadů, s vědomím, že žádná výzva pro nás nakonec nebude problémem. ■

Text: Mgr. Nela Stebnická, Ústřední knihovna VŠB-TUO

Foto: archiv Ústřední knihovny VŠB-TUO





„KARIÉRKO HLAVNĚ POMÁHÁ STUDENTŮM V PŘECHODU DO PRACOVNÍHO SVĚTA,“ ŘÍKÁ KOORDINÁTORKA MICHAELA MATOCHOVÁ

Kariérní centrum VŠB-TUO se od minulého roku, stejně jako celý svět, potýká s pandemií koronaviru. Nicméně stále chystá nové projekty a aktivity, z nichž poslední velkou je k+ portál. O co se jedná a jaké jsou další aktivity nám v rozhovoru řekla Michaela Matochová, garantka Kariérního centra a veletrhu kariéra+.

Nemůžu začít ničím jiným než představením Kariérního centra. Jak byste ho definovala?

„Je fajn vnímat Kariérní centrum jako užitečný doplněk odborného vzdělání na vysoké škole. Jak se svět mění, ukazuje se, že je zapotřebí získat i další schopnosti a dovednosti. My jim říkáme klíčové kompetence. Když to řeknu úplně laicky, je to schopnost vzájemně komunikovat, prezentovat, kriticky myslet. Tak se hodí umět vést porady a pracovat v týmu. Kariérko tohle všechno školí ve spolupráci s odborníky z praxe. Nabízí doprovodný program ke vzdělání a k tomu, co by měl člověk po škole umět. Je to doprovodný program ke vzdělání a k tomu, co by měl člověk po škole umět. Kariérní centrum si můžete představit jako takový domeček, který stojí na dvou pilířích. Ten první pilíř jsou rozvojové možnosti přímo pro studenty, konzultace, poradenské služby, koučink. Dále workshopy a webináře na různá témata. A ten druhý pilíř je potom most přímo k zaměstnavatelům, aby se

studenti mohli setkat s HR manažery a mohli poznat danou firmu a praxi. Pod to spadají různé akce, na které zveme firmy a jejich personalisty. Samozřejmě největší je veletrh pracovních příležitostí kariéra+. Určitě musím zmínit i naši novinku k+ portál (www.kportal.vsb.cz). Jedná se o univerzitní kariérní portál, díky kterému se mohou studenti a absolventi do tří let od ukončení studia propojit s firmami online. To jsou naše největší akce a služby, které mají přiblížit studenty k zaměstnavatelům.“

Co máte v Kariérním centru na starosti vy? Co je vaše každodenní agenda?

„Koordinuji celé kariérko. Nejvíce mě baví dělat inovace a strategické řízení, to znamená rozhodovat o tom, co se bude dít. Neustále vyhodnocujeme trendy, protože se všechno mění. Reagovat na nové situace, vychytávat trendy a aplikovat je do programu Kariérního centra okamžitě. V týmu je nás sedm. Máme neustále porady, včetně porad s vedením univerzity, probíhají brainstormingy. Díky tomu jsme schopni implementovat změny rychleji. Mým úkolem je, aby všichni v týmu byli spokojeni a abychom odvedli dobré výsledky.“

Spolupracujete s pedagogy z univerzity, kteří mají svým zaměřením blízko k trhu práce?

„Snažíme se. Kariérní centra jsou někdy vnímána jako něco „nutného“ na univerzitě, takže je to o osobním jednání s každým akademikem. Jsou akademici, kteří nás doporučí studentům, jsou schopni říct: „Kariérní centrum uvádí akci, která je obsahově stejná jako to, co probíráme. Běžte tam, započítáme vám účast.“ Ale je to i spolupráce s fakultami. Máme rozjetou spolupráci se všemi sedmi fakultami. Nejde udělat kampaň „Jsem kariérko, říkejte o nás studentům“. Tak to prostě nefunguje. Určitě si každé spolupráce ceníme a chceme ji dále rozvíjet.“

Máme teď více než deset měsíců od posledního veletrhu kariéra+. Ten den začala opatření a zavřela se celá republika. Jak vás ovlivnila jarní a následná podzimní vlna?

„Jarní a podzimní situace byla stejná v tom, že jsme jeli online. Aktuálně jedeme hlavně webináře, online konzultace a k+ talentový program. Je velká škoda, že jsme museli zrušit všechny akce s osobní účastí. Lidé jsou z online už trochu otrávení. Přesto, vzhledem k aktuální situaci, musíme další ročník veletrhu udělat online. Nebudou to však pouhé prezentace zaměstnavatelů přes Teams nebo Zoom. Účastníci čeká interaktivní 3D prostředí, ve kterém se budou pohybovat jako v počítačové hře. Věřím, že je to bude bavit.“

U veletrhu ještě zůstaneme. Jak dlouho ho chystáte a co je pro vás u organizace nejdůležitější?

„Veletrh začínáme plánovat v průběhu prázdnin, kdy se aktualizují nabídky, weby a věci, které nejdou veřejně vidět. V září se spouští registrace firem. V posledních 3-5 letech byl veletrh vyprodán zhruba do konce roku. Zbývalo jen pár volných míst a nám se tvořily čekací listy firem. Tenhle rok je samozřejmě jiný, protože všichni mají strach. Je vidět, že firmy vyčkávají.

Nevědí, co mají čekat. Prodává se, ale pomaleji. Kvůli pandemii koronaviru budeme uvádět online veletrh, protože teď v březnu nemůžeme 100% zajistit offline variantu. O prezenční veletrh však nepřejdeme. Můžete se na něj těšit ne-tradičně 12. října 2021.“

Teď bych přešel k headlinu posledních měsíců a tím je k+ portál. Mohla byste ho představit?

„Je to portál pracovních příležitostí, který je šitý na míru studentům a absolventům do 3 let od ukončení studia. Portál je propojuje s konkrétními nabídkami podle jejich oborů a profilů. Je super, že portál nenabízí jenom pracovní nabídky, protože ne všichni studenti jsou schopni hned pracovat na plný úvazek. Jsou tam stáže, trainee programy, odborné brigády, zakázky pro freelancery nebo témata bakalářských a diplomových prací. To je přesně ta praxe, kterou studenti potřebují. Na portále zkrátka najdou hromadu příležitostí. Firmy mají otevřené programy třeba i pro desítky studentů.“

Jak si k+ portál nyní vede? Kolik lidí se na něj zaregistrovalo?

„Nyní je tam přes 1 600 studentů, což ukazuje na velký zájem. Co ještě musíme zlepšit, je obsahová kvalita profilů. NESTAČÍ SE JENOM ZAREGISTROVAT. Důležité je, aby si studenti profil pořádně vyplnili, protože portál bez toho nemá co spojovat a nevyhledá pak správné nabídky. Je důležité umět sám sebe dobře prezentovat a napsat do profilu relevantní informace. Vnímat, co všechno daný student umí. Ze svých konzultací vím, že sebezprezentace bývá problém. Studenti mají ohromnou praxi třeba z letních brigád, ale nevnímají to jako důležitou zkušenost. Je ale pravda, že i někteří zaměstnavatelé nemají kompletně vyplněný profil. Pokud chtějí šikovné studenty, musí je umět zaujmout. Komunikace je důležitá na obě strany. Co se týká čísel, tak nyní máme kolem 45 registrovaných zaměstnavatelů a přes 70 aktivních inzerátů.“

Jaké jsou další novinky? Zaregistroval jsem nějaké online právní konzultace. Mohla byste to přiblížit?

„Každý rok to měníme. Když vybíráme workshopová témata, teď webináře, díváme se na to, co studenti říkají v dotazníkových šetřeních. Právní témata jsme poslední dva roky neuváděli, ale nyní je máme zpátky. Náš konzultant odpovídá na otázky, které studenti zajímají. Například se někdo chce stěhovat a neví, jak to má udělat s nájemní smlouvou. V rámci tohoto připravujeme na webu novou rubriku s právní tematikou. V rámci online doby jsme se rozhodli některé akce spíše zrušit než přidávat, protože nechceme studenty odvádět od online výuky a povinností, které si musí plnit v rámci vzdělání. V nabídce Kariérního centra toho aktuálně najdete mnohem víc. Nová témata webinářů s rozmanitými tématy a další osobní konzultace, kde se studentům věnujeme individuálně a zajímáme se o to, co potřebují vyřešit.“

Text: **Daniel Pakší**, redaktor Sokolské33
Foto: Kariérní centrum VŠB-TUO



JAKO V POČÍTAČOVÉ HŘE: ONLINE VELETRH KARIÉRA+

Studenti, absolventi i široká veřejnost. Ti všichni jsou zvyklí, že mohou v březnu navázat nové pracovní kontakty pro nastartování své kariéry. Proč? Druhý úterý v tomto měsíci Kariérní centrum VŠB-TUO pravidelně pořádá největší veletrh pracovních příležitostí v Moravskoslezském kraji kariéra+. Účastníci mají jedinečnou možnost v jeden den a na jednom místě oslovit řadu zaměstnavatelů a zažít zajímavý doprovodný program. Dobrá zpráva je, že se kariéra+ letos navzdory pandemii uskuteční. Dokonce se bude konat v Aule VŠB-TUO!

Od středy do pátku **10. až 12. března** proběhne **Online veletrh kariéra+** v unikátním virtuálním světě. 3D prostředí se bude podobat naší aule a s pomocí vámi vybraného avatara umožní volný pohyb. Stačí mít fungující počítač, myš a dobré připojení k internetu. Budete mít stejné možnosti



jako během offline veletrhu. Můžete navštívit stánky zaměstnavatelů a v živé interakci s nimi probrat možnosti spolupráce – stáž, trainee program, spolupráci k diplomové práci – nebo zjistit, jaké pracovní příležitosti nabízejí.

Nepřijďte ani o doprovodný program. Na online kariéře+ budou soutěže, chatovací zóny, firemní prezentace, inspirativní přednášky či poradenská zóna, ve které si vyzkoušíte pohovor nanečisto nebo si necháte zkontrolovat svůj životopis.

Rozhraní online veletrhu bude uživatelsky přístupivé. Obsahuje ovládací prvky, které jsou všeobecně známe z počítačových her, takže se nemusíte bát, že se v něm ztratíte. Bude to velmi snadné, zábavné a věříme i přínosné.

TIP: Chystáme i veletrh pracovních příležitostí kariéra+ v podzimním kabátě a tak, jak ho znáte – osobně a offline. Doporučujeme si poznačit do kalendáře datum 12. října.

O dalších novinkách a detailech veletrhu kariéra+ vás budeme pravidelně informovat prostřednictvím webových stránek karieraplus.cz nebo vsb.cz/kariernicentrum a na sociálních sítích Kariérního centra VŠB-TUO. Těšíme se na vaši účast! ■

Text: **Boris Dunaj**

Foto: Kariérní centrum VŠB-TUO

PRACOVAT NA SOBĚ NAD RÁMEC VÝUKY? VYPLATÍ SE TO!

Řeč je o k+ talentovém programu, který nabízí studentům napříč celou univerzitou práci na sobě samotném. To, že letošní semestr je asi pro každého studenta nezapomenutelný, je snad více než jasné. A to i pro nás, jelikož na jeho začátku jsme se (tenkrát ještě prezenčně) viděli se všemi studenty, kteří se do programu hlásili. 11 z nich, kteří prošli výběrovým řízením, jsme už ale dohromady vidět nestihli. Covid necovid, jedeme dál. A tak se úvodní Kick-off meeting konal přes obrazovky počítačů, tak, jako v dnešní době snad už vše. Studenti se v první půlce programu věnovali osobnostním talentovým testům, jejich podrobnému výkladu a osobnímu canvasu, což jim pomohlo nahlednout na sebe sama do hloubky. Zaměřili se na objevení osobního potenciálu a rozvoj nezbytných soft skills, který plynule naváže na vytvoření individuálního kariérního portfolia každého z nich. Formou workshopů a skupinových setkání bude k+ talentový program pokračovat až do závěrečného Brokerage Event, při kterém budou mít studenti příležitost se prezentovat před reálnými zástupci vybraných firem a získat tak objektivní zpětnou vazbu - a ta je, jak jistě víte, v dnešní době opravdu nedocenitelná. Zkušenosti a cenné tipy a triky, které sbírali po celý rok, se (jako u předchozího ročníku) odrazí už při prvním kontaktu tam venku. Tak jim držíme palce! ■

Text: **Tereza Věntusová**

Foto: Kariérní centrum VŠB-TUO



ZAMĚŘENO NA PRACOVISŤE VŠB-TUO: BEZ POPULARIZACE SE DNES NEOBEJDEME

Většina z nás svou práci miluje a je do ní zcela ponořena. Často si nejlépe popovídáme s kolegy, kteří rozumějí všem detailům a cizím slovům. Co když ale máte smysl svého výzkumu vysvětlit lidem z jiného oboru nebo laikům? Bez popularizace a komunikace vědy se v dnešní době neobejdeme.

Tyto dvě disciplíny potřebujeme nejen proto, že společnost výsledky vědy zajímají, ale také proto, že pro technické a přírodovědné obory chceme nadchnout mladé lidi. Průvodcem v tomto procesu je na VŠB – Technické univerzitě Ostrava pracoviště popularizace, které se od roku 2012 formovalo z Centra podpory inovací. V současné době ho tvoří sedm lidí – Jiří Arleth v něm působí jako projektový manažer, Adam Arleth je koordinátorem popularizačních aktivit, metodikem popularizačních aktivit je Jarmila Černá, o události se stará Monika Chmelařová, Tereza Benešová je manažer popularizačních aktivit, Zuzana Peterková působí jako referent popularizace a komunikace vědy a Tamara Sanitřáková zastává funkci finančního manažera. Tým, s podporou managementu VŠB-TUO, funguje na celouniverzitní úrovni a je součástí oddělení Vztahy s veřejností. „Náš tým popularizace spolupracuje s PR pracovníky všech fakult a vědeckých center, s mnoha vysokoškolskými pedagogy, výzkumnými pracovníky i studenty, kteří připravují programy pro školy pod značkou Zlepší si techniku,“ říká Jarmila Černá.

Popularizační tým se věnuje nejen komunikaci se základními a středními školami, ale i s veřejností, potenciálními zájemci o přírodovědné a technické obory, buduje vztahy mezi nimi a univerzitou a rozšiřuje síť lektorů a mentorů z řad univerzity. V současné době spolupracuje s 10 mateřskými školami, 61 základními školami a 67 středními školami. Pro žáky základních a studenty středních škol má tým popularizace připravený zajímavý program. „Jedná se o aktivity napříč obory, v portfoliu máme motivační přednášky, workshopy, exkurze i soutěže. Připravujeme i expozice na Kopřivnických dnech techniky, Festivalu v ulicích či Meltingpot fóru v rámci Colours of Ostrava, Den Zlepší si techniku s VŠB-TUO a pořádáme vlastní festival Art & Science. Spolu s Ostravskou univerzitou jsme národními koordinátory Noci vědců,“ přibližuje popularizační aktivity Jarmila Černá. Do portfolia jejich aktivit patří také technické a přírodovědné kroužky spolu s letními školami. „Snažíme se přinášet mladým lidem témata z běžného života, ve kterém věda a technika pomáhají. Na pozadí každého takového příběhu zviditelníme univerzitu, fakultu, katedru, tým, nebo sami sebe. Každé pololetí posíláme ředitelům škol a našim spolupracujícím učitelům aktuální programy a pozvánky na akce, celou nabídku pak najdou na našem webu,“ dodává Jarmila Černá.

Novinkou, kterou tým v současné době chystá, je Junior univerzita. „Během několika let jsme vybudovali systém komunikace s pedagogy, kteří našimi programy doplňují výuku školních předmětů. Zamýšlíme se i nad tím, jak pracovat s celými třídními kolektivy, jak k nám přivést co nejvíce individuálně motivovaných dětí a mladých lidí,“ vysvětluje metodička. Pedagogové na naší univerzitě mají dlouholeté zkušenosti s popularizací svých oborů a práci s dětmi, proto ve spolupráci s nimi spouští VŠB-TUO Junior univerzitu, jejíž první ročník začne v září 2021.

„Jednotlivci ze základních a středních škol budou ve svém volném čase poznávat na naší univerzitě to, co je baví. Zároveň ale poskytneme rodičům, pedagogům i kariérovým poradcům nástroj, jak zaměstnat zvědavé a nadané děti,“ říká Jarmila Černá. ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**, šéfredaktorka Akademie, a Mgr. **Jarmila Černá**, metodik popularizačních aktivit VŠB-TUO
Foto: Audiovizuální služby



„UKAŽTE NÁM NA POHOVORU SVOU OSOBNOST A SRDCE, NE NAUČENÉ FRÁZE Z INTERNETU,“ ŘÍKÁ KATEŘINA DOSTÁLOVÁ, ABSOLVENTKA EKONOMICKÉ FAKULTY



Kateřina Dostálová pochází z Pardubického kraje, do Ostravy přišla za studiem účetnictví na Ekonomické fakultě. Dnes pracuje jako HR team leader v IT společnosti U&Sluno. Jak na studia na VŠB – Technické univerzitě Ostrava vzpomíná, jak se dostala k HR a co radí současným absolventům? Dozvíte se v rozhovoru.

Střední školu jste vystudovala ve Svitavách, po maturitě vedly vaše kroky na Ekonomickou fakultu VŠB – Technické univerzity Ostrava, zvolila jste si obor účetnictví a daně. Proč si holka z Pardubického kraje vybrala Ostravu jako město pro vysokoškolská studia?

„V maturitním ročníku jsem měla vybráno více univerzit – krom Ostravy jsem si podávala přihlášku také do Brna a do Prahy. Přijali mě na všechny tři univerzity, severomoravské město mě zaujalo tím, že pro mě, holku ze Svitav, bylo zcela neznámé. Během přijímacích zkoušek tady mi VŠB – Technická univerzita Ostrava a její Ekonomická fakulta naprosto učarovala, měla své kouzlo. Líbilo se mi tady, bylo tu něco, co se mi líbilo a co mě zajímalo. Přiznám se, že ostatní univerzity mi nepřišly ničím až tak unikátní.“

Jak na svá studia na Ekonomické fakultě s odstupem času vzpomínáte?

„Vzpomínám na ně ráda, převládají ve mně jenom ty krásné vzpomínky. Poznala jsem nejvíce lidí, navázala spoustu přátelství, vztahy. Na střední škole jsem studovala obchodní akademii, ze které jsem si odnesla základy účetnictví, takže svým způsobem pro mě byl můj obor lehký. Mohla jsem se soustředit na ty předměty, které pro mě byly neznámé. Mých pět let na VŠB-TUO bylo opravdu nezapomenutelných.“

Zmínila jste pro vás neznámé předměty – vždycky existují takové, které člověka baví více a ty, které ho baví méně.

„Nevzpomínám si, že bych nějaký předmět vyloženě neměla ráda. Mně obsah toho studia naprosto vyhovoval. Bavily mě i mikroekonomie a makroekonomie, protože nabízely komplexní pohled na ekonomii, bylo to něco, co konečně dávalo smysl. Do života jsem si odnesla poznatky z předmětu mezinárodní dvojí zdanění, ze kterého mám do teď skripta a poznámky. Tento předmět mi ze školy dal do profesního života to nejvíce.“

Studium na Ekonomické fakultě vás bavilo. Nepřemýšlela jste o tom, že byste pokračovala v doktorském studiu?

„Chvilí jsem o tom uvažovala, potom jsem si ale úplně realisticky zhodnotila, že nejsem akademický typ, vědecká činnost nebyla něco, co by mě lákalo.“

Kam vaše kroky vedly následně? Do HR?

„Celé studium jsem si myslela, že budu dělat účetnictví a daně, že nastoupím do tzv. velké čtyřky, kam patří třeba společnost Deloitte. Po státnicích jsem začala rozesílat své životopisy a jeden z nich jsem odeslala i na místo administrativní podpory personálního oddělení. A nakonec jsem byla přijata. Byla jsem moc ráda, byla jsem junior po škole, bez zkušeností a praxe. Náplní mojí práce byla administrativa – připravovala jsem smlouvy, zakládala osobní složky. KHR, naplno jsem se dostala v roce 2015, když jsem přišla do stávající firmy.“

Co máte ve firmě na starosti, co si má člověk pod pojmem HR představit?

„U nás se věnují Human Resources naplno. Pracuji na náboru, dostala jsem se ke vzdělávání, organizuji různé firemní akce, zdokonaluji se v systému odměňování. U&Sluno spolupracuje i s Kariérním centrem VŠB – Technické univerzity Ostrava, už od roku 2014 jsme součástí veletrhu pracovních příležitostí kariéra+. A samozřejmě, že k HR patří i ty administrativní věci.“

Prozradte mi, jak vypadá váš běžný pracovní den.

„Každý den je jiný, nicméně musí začít kávou (úsměv). Na denní bázi komunikuji s manažery, s team leadery, řešíme aktuální stav na jejich odděleních, ptám se jich, zda nepotřebují tým o někoho doplnit, anebo je nutná nějaká stabilizace. Můj den se skládá také přímo z náboru – zadávám inzerci, komunikuji s personálními agenturami, vyhledávám na LinkedInu. Součástí mé práce jsou také pohovory. Beru je jako setkání s novými lidmi. A pak je to i administrativa. Moje práce je o vztazích, kolegové z firmy se na mě mohou kdykoliv obrátit.“

U&Sluno je ostravská IT firma. Předpokládám, že se k vám hlásí absolventi či studenti dvou našich fakult – Ekonomické a Fakulty elektrotechniky a informatiky. Co by měl čerstvý absolvent umět, abyste ho do firmy přijali?

„Naše firma není velký korporát. Snažíme se budovat přátelské prostředí. Člověk, který chce pracovat právě u nás, musí mít chuť pracovat a něco nového se naučit. Toto je to základní, co se snažíme na našich pohovorech odhalit. I programátorů či specialistů HelpDesku děláme při pohovoru znalostní testy. Nejde ale o to, aby odpověděli na všechno správně, ale o to, abychom věděli, kde mají mezery a co je máme doučit. V rámci zkušební doby už přijatého člověka zaspěvujeme do spousty oblastí, aby pak mohl fungovat samostatně a sám se dál posouval. Chceme, aby to zaškolení, které netrvá jen tři měsíce, ale reálně přes rok, pro něj bylo co nejefektivnější.“

Jakou mají, absolventi vysokých škol obecně, představu o mzdě nebo firemních benefitech? Nejsou někdy jejich očekávání příliš vysoká?

„U představ o mzdě nebo firemních benefitech je to individuální. Záleží na tom, co si kandidát zjistí u známých, kteří už pracují. Platí ale, že člověk, který nikdy nepracoval, přichází s jinými očekáváními, než uchazeč, který se hlásí na pozici seniorní. Co mi ale u absolventů chybí, je finanční gramotnost. Někteří z nich nemají představu, jak funguje mzda jako taková. Netuší, že musí odvádět daně, sociální a zdravotní pojištění. I toto se s našimi juniory snažím projit, aby u první výplaty nebyli překvapeni.“

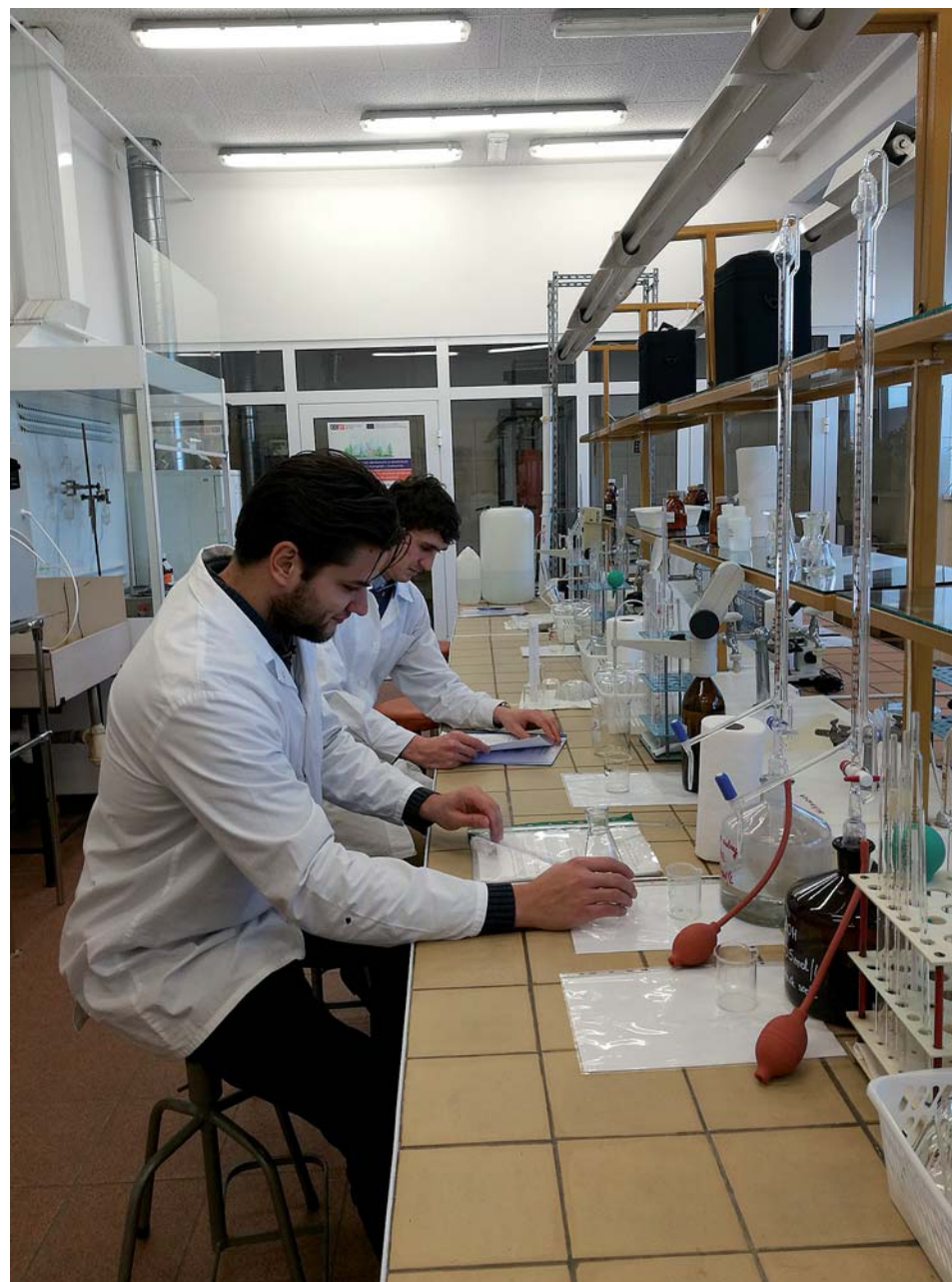
Poprosím vás o radu na závěr – co byste poradila absolventovi, který se hlásí na pozici do firmy a chystá se na pohovor? Čeho by se měl vyvarovat?

„Mám pro něj jednu radu – neheďte na internetu fráze a odpovědi na otázky personalistů. Dejte do toho své srdce a svou osobnost, protože i na nich v zaměstnání velmi záleží, nejsou to jen znalosti a vzdělání.“

Děkuji za rozhovor. ■

Text: Ing. **Barbora Urbanovská**, šéfredaktorka Akademie

Foto: archiv Kateřiny Dostálové



POJEĎ NA STUDIJNÍ POBYT DO ZAHRANIČÍ!

Katedra elektroenergetiky Fakulty elektrotechniky a informatiky vede coby hlavní partner přeshraniční česko-polský projekt „Rozšíření kompetencí absolventů v oblastech udržitelné elektroenergetiky a životního prostředí“. Spolu s partnerem, kterým je Politechnika Opolská, pracuje v projektu mj. na zvýšení uplatnitelnosti budoucích českých a polských absolventů oborů elektroenergetiky a udržitelného životního prostředí na trhu práce.

Doktorand FEI VŠB-TUO Ing. Matouš Vrzala vlastní zahraniční zkušenost doporučuje: „V letošním roce jsem byl na dlouhodobém studijním pobytu v Polsku. Zkušenost využiji v budoucnu, protože na zahraniční univerzitě nebyl každý student a věřím, že mi i tento pobyt pomůže najít si lepší práci. Výsledkem pobytu bude také článek týkající se odbornosti obou partnerů projektu. Brzy se budu do Polska vracet, protože i já jsem musel odejít ze zahraničí z důvodu jarního uzavření univerzity,“ plánuje Matouš Vrzala.

Jeho kolega, doktorand FEI VŠB-TUO Ing. Michal Kotulla, uvádí další příklady zahraničního pobytu. „Studijní pobyt mi pomohl i po jazykové stránce, s ostatními studenty jsem mluvil anglicky. Na univerzitě se o zahraniční studenty výborně starají, což mi zejména po příjezdu pomohlo. Zaujalo mě i stěžejní téma pobytu – hrozba blackoutu ve vodárenských systémech, které rozpracováváme velmi podrobně. Těším se na návrat do Opole, kde snad brzy navštívíme i elektrárnu a další vodárenské objekty“ doplňuje Michal Kotulla.

Studenti obou univerzit se díky projektu účastní zahraničního studijního pobytu, praktické stáže ve firmě. Spolu s pedagogy navštěvují odborné semináře a workshopy. Výměny budou po nucené pauze zase pokračovat v jarních měsících roku 2021. Zájemci o výjezdy na studijní pobyt i praktické stáže, účast na seminářích a workshopech se mohou spojit s vedoucím projektu, kterým je prof. Ing. Radoomír Goňo, Ph.D. (email: radoomir.gono@vsb.cz).

Pobyt doktorandů byl realizován v rámci projektu Interreg V-A Česká republika - Polsko: Rozšíření kompetencí absolventů v oblastech udržitelné elektroenergetiky a životního prostředí, CZ.11.3.119/0.0/0.0/17_027/0001671. Projekt je podpořen Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj. ■

Text: Ing. **Matouš Vrzala**, Ing. **Michal Kotulla** a JUDr. **Michaela Vráželová**, Ph.D., LL.M.

Foto: Ing. **Matouš Vrzala**, Ing. **Michal Kotulla** a Ing. **Miroslava Goňo**, Ph.D., MBA



ROK 2020 NA LEDĚ BO OSTRAVA VÍTKOVICE STEEL

Do roku 2020 vstoupil univerzitní hokejový tým BO Ostrava Vítkovice Steel správnou nohou a hned v prvním měsíci čtyřikrát v řadě vyhrál. V dalším měsíci už ale naši kluci tak úspěšní nebyli a museli se vyrovnat se dvěma porážkami. Na konci února čekalo univerzitní hokej historicky první televizní utkání, které vysílala ČT Sport. Odehráli jej právě reprezentanti obou ostravských univerzit proti HC Masaryk University, Nejen, že na zápas dorazilo téměř 3000 studentů, dalších 30 000 diváků je sledovalo v televizi. „Kluci šli do tohoto zápasu naplno a hned po první třetině vedli 3:1. V následujících třetinách tomu nebylo jinak a nedali soupeři šanci na výhru,“ vzpomíná na výsledek 9:4 historicky prvního televizního utkání univerzitního hokeje Lukáš Hájek, organizátor Ostravského hokejového derby.

V březnu tým ještě stihl odehrát zápas proti Black Dogs Budweis, kde prohrál 4:6. Poslední zápas sezony odehrál tým doma proti VUT Cavaliers Brno, tento výsledek se ale nepočítal, jelikož ostatní týmy kvůli koronavirové krizi nestihli dohrát poslední kolo. Kvůli epidemii bylo zrušeno také celé

první play-off a vítěz poháru Jana Palacha byl určen podle postavení v tabulce. V individuálních statistikách zazářil Marek Kovalski, který se stal nejproduktivnějším hráčem ligy v sezóně 2019/2020.

Přípravu na další sezónu začal tým letním drillem v Colliery Crossfit. Na led pak hráči vyjeli v srpnu, kdy se uskutečnil i TRY OUT a do týmu přišlo pár nových a šikovných studentů. Před začátkem sezóny nás čekal ještě TIPSPORT UNI Cup, kde se tým probojoval až do finále, a kde obsadil 2. místo. Sezónu tým zahájil 30. září v Plzni, kde zvítězil 5:3. Stihl ještě odehrát 2. kolo proti UK Hockey Prague. Všechny zápasy, které proběhly tuto sezónu (od srpna 2020 do října 2020) byly bez diváků pouze online.

Ostravské hokejové derby bylo naplánováno na říjen. Ani tento studentský svátek se však kvůli epidemii nemohl uskutečnit. „Všichni tak budeme doufat, že rok 2021 bude ve všech oblastech našich životů lepší a klidnější. Za organizátory BO Ostrava a Ostravského derby přejeme všem do nového roku hlavně zdraví a mnoho úspěchů nejen na akademické půdě,“ uzavírá rok 2020 Lukáš Hájek. ■

Text: **Barbora Vojtěchová**, PR koordinátor
BO Ostrava
Foto: archiv BO Ostrava



Už dva semestry online aneb Zážitky z online výuky a online porad

Kvůli pandemii covid-19 přešla i VŠB-TUO na online výuku a home office. Mají naši studenti a zaměstnanci z této doby nějaké vtipné zážitky? Zeptali jsme se.



Vtipna bola moja online hodina a zároveň hodina operného spevu mojej sestry. Zaujímavé bolo to vysvetliť.

Jednou jsem se na online poradě nějak zasnila a spálila oběd. Když jsem se vrátila od plotny ke konferenci, měla jsem něco říkat. Raději jsem hrála, že mi vypadává signál.

Přítel, začátek cvik: "Dobrý den, v první řadě poprosím Ondru, aby si vypnul ten seriál."

Při jednom callu manžel pustil v pokoji pod mnou kompresor a znělo to jako by mi startovalo u počítače letadlo, nebo bylo zemětřesení



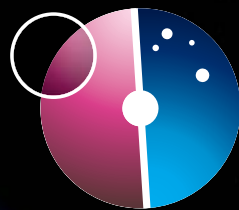
Náš přednášející si zapálil cigaretu, měl ale zapnutou kameru na MS Teams.

Zatvoril som oči na jednom online cvičení a zobudil sa na tretiom.

Při online poradách jsem pořád chodila s notebookem po bytě a hledala místo, kde budu mít klid. Ano, od vlastních dětí.

My jsme se třeba na jedné schůzce hned ze startu zasekali na tom, že jeden z nás způsoboval v celém callu ozvěnu. Bylo nás cca 9 a podezřelý byl každý! Napětí by se v tu chvíli dalo krájet





PLANETÁRIUM
OSTRAVA

**Připravujeme pro vás nové pořady
a těšíme se na vaši návštěvu.**

**Sledujte nás
na Facebooku,
Instagramu a YouTube!**

www.planetariumostrava.cz