

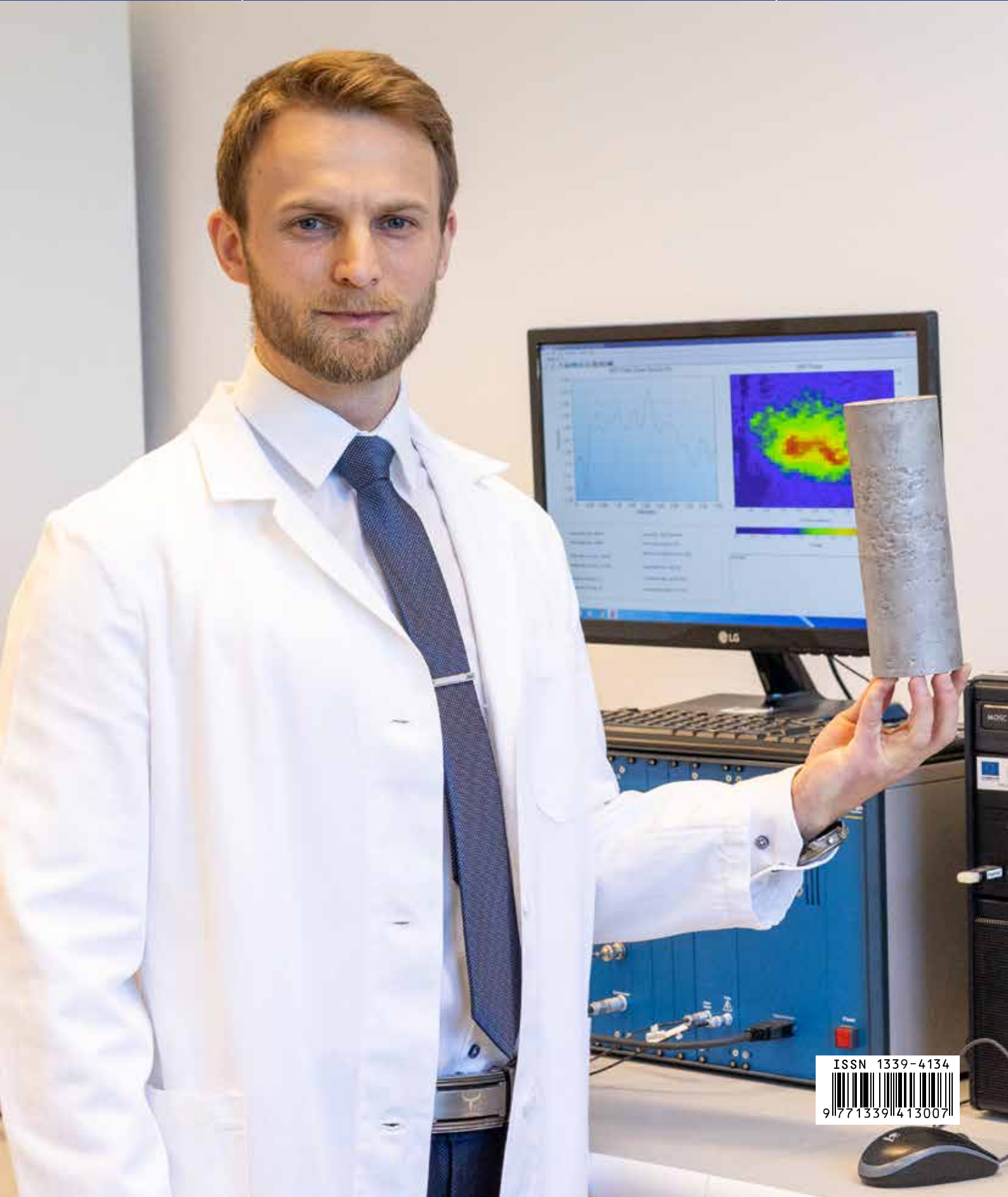
SPRAVODAJCA

ŽILINSKEJ UNIVERZITY V ŽILINE

5/2021

NOVEMBER - DECEMBER 2021

ROČ. XXXIX



ISSN 1339-4134



9 771339 413007

OBSAH

5 Rozhovor s rektorom Jozefom Jandačkom

O živote univerzity počas pandémie, o tom, čo všetko sa dá stihnúť za jedno funkčné obdobie, prečo sa nachádzame v historickom okamihu, kedy sa mení systém hodnotenia kvality vysokoškolského štúdia, čo je vnútorný systém kvality, o boji o študentov aj o spájanie univerzít, o investíciách, vede a výskume, ale aj o novele vysokoškolského zákona.



10 Rozhovor s Filipom Pastorkom

O horčíkovej zliatine ako o najľahšom konštrukčnom materiáli. V rozhovore sa dozvieme, aká bola cesta F. Pastorka za vedou a vo vede, prečo sú horčíkové zliatiny výhodné a v čom sú lepšie ako hliníkové zliatiny, kde a ako sa dajú využiť a či sa dá na Slovensku robiť svetová veda.



- 3 EDITORIÁL
- 4 REKTORÁT INFORMUJE
- 5 ROZHOVOR S REKTOROM JOZEFOM JANDAČKOM
- 8 ZASTÚPENIE UNIZA NA „VESMÍRNOM TÝŽDNI“ V RÁMCI EXPO 2020
- 9 MÁME NOVÉHO EMERITNÉHO PROFESORA
- 9 NOVÍ DOCENTI
- 9 NOVÍ PROFESORI
- 9 TESTOVANIE ZAMESTNANCOV NA UNIVERZITE
- 10 ROZHOVOR S FILIPOM PASTORKOM
- 12 UNIVERZITNÁ KNIŽNICA UNIZA ZAVRŠILA 60 ROKOV SVOJEJ EXISTENCIE
- 14 SLÁVNOSTNÉ PROMÓCIE NOVÝCH DOCENTOV A PHILOSOPHIAE DOCTOROV
- 16 ROZHOVOR S LADISLAVOM VALKOVIČOM
- 18 PRVÍ "DOUBLE DEGREE" ABSOLVENTI V ODBORE ELEKTROTECHNIKA
- 19 ROZVÍJANIE SPOLUPRÁCE MEDZI UNIZA A UNICA
- 19 PARTNERSTVO MEDZI FEIT A SIEMENS MOBILITY
- 19 TESTOVANIE VIDEO DETEKcie POŽIARU
- 20 DOLORES.AI: SYSTÉM PANDEMICKEJ OCHRANY
- 21 NATO EOD DEMONSTRATIONS AND TRIALS 2021 – FBI BOLA PRI TOM
- 21 PROJEKT NATO RIEŠI NOVÉ VÝZVY OHĽADNE BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ
- 22 ANKETA
- 23 UNIZA V DISKUSII
- 24 INFORMÁCIE ZO ZASADNUTIA AKADEMICKÉHO SENÁTU ŽILINSKEJ UNIVERZITY V ŽILINE
- 25 DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ NA FEIT
- 26 ZNOVUOTVORENIE EUROPE DIRECT ŽILINA
- 26 TRANSFER VÝSLEDKOV PROJEKTU DO PRAXE
- 26 SÚŤAŽ VEDECKÝCH PRÁČ MLADÝCH FYZIKOV 2021
- 27 UNIVERZITNÉ ŠPORTOVÉ DNI 2021
- 27 FINÁLE UNIVERZÍT SLOVENSKEJ REPUBLIKY 2021
- 28 PONUKA LYŽIARSKYCH KURZOV

16 Úspešný absolvent Ladislav Valkovič

Pomocou magnetickej rezonancie skúma metabolizmus v Oxforde i na SAV. Hovorí o svojom výskume, úspechoch a jeho príbeh svedčí o tom, že vedec sa vo svete nestratí, aj keď nasleduje svoje srdce.





Vydáva:

Žilinská univerzita v Žiline.

Redakcia:

výkonná redaktorka: Mgr. Eva Vlčková,

foto: Cyril Králik,

grafika: Ing. Veronika Strelcová

predseda redakčnej rady: prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD., prorektor UNIZA.

Členovia redakčnej rady:

FPEDAS: doc. Ing. Jarmila Sosedová, PhD.,

SjF: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.,

FEIT: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.,

SvF: Ing. Arch. Peter Krušínský, PhD.,

FBI: Mgr. Valéria Moricová, PhD.,

FRI: doc. Mgr. Jakub Soviár, PhD.,

FHV: PhDr. Slavka Pitoňáková, PhD.,

Rektorát: Mgr. Adriana Valentovičová,

ÚTV: PaedDr. Ľudmila Malachová,

ÚCV: Ing. Martina Kardošová.

Foto na obálke:

Cyril Králik: Filip Pastorek

Príspevky posielajte na:

e-mail: spravodajca@uniza.sk.

Uzávierka nasledujúceho čísla je

11. februára 2022.

Vychádza ako dvojmesačník (okrem
prázdnin). **Nepredajné!**

Tlač:

EDIS-vydavateľstvo UNIZA, Univerzitná 1,
010 26 Žilina

Registrácia MK SR EV 4394/11. ISSN 1339-
4134.

**Redakcia si vyhradzuje právo
na úpravu rukopisov.**

Adresa vydavateľa: Univerzitná 8215/1,
010 26 Žilina, IČO: 00397563

EDITORIÁL



Róbert Hudec
predseda AS UNIZA

**Vážení členovia akademickkej obce,
milí priatelia, kolegovia,**

dovoľte mi prihovoriť sa Vám v tomto predvianočnom období. Už takmer dva roky žijeme náročnú dobu. Dobu, v ktorej sme sa presunuli do online priestoru a podstatne sme obmedzili sociálny kontakt. Rok 2021 sa míľovými krokmi chýli ku svojmu koncu a je čas ho bilančovať. Bol to turbulentný rok, v ktorom sme zažili lockdown, ale aj návrat k bežnému spôsobu života, aj keď význam tohto slovného spojenia je odlišný od jeho významu spreď roka 2020. Vrátili sme sa späť do práce a na krátku chvíľu sme opäť zažili prezenčné vyučovanie, prítomnosť študentov v laboratóriách a v prednáškových sálach, v areáli univerzity, diskusie na chodbách... a bolo príjemné sa znovu tešiť z každodenných maličkostí. Bohužiaľ sa pandemická situácia natoľko zhoršila, že študenti odišli, život na univerzite ustal a to všetko pred najkrajším obdobím roka.

Vianočné sviatky spolu s novým rokom vnímame ako obdobie, kedy dokážeme načerpať nové fyzické a psychické sily, ktoré budú v nadchádzajúcom roku také potrebné. Ten sa bude niesť hlavne v znamení harmonizácie vnútorného systému a štandardov našej alma mater s európskymi akreditačnými štandardami pri zabezpečovaní kvality vzdelávania a s tým spojenou vedeckovýskumnou činnosťou.

Na chodbách je už vidieť vyzdobené vianočné stromčeky, čo je neklamným znakom vianočných sviatkov. Preto mi na záver dovoľte popriať Vám i Vaším rodinám pokojné a požehnané Vianoce plné lásky, porozumenia a hlavne tak potrebného zdravia. Do nadchádzajúceho roku 2022 Vám želim veľa naplnených osobných túžob, entuziazmu a empatie, pretože len spolupráca a vzájomná podpora nás všetkých nám pomôže prekonať nadchádzajúce výzvy.

**Príjemné prežitie vianočných
sviatkov, veľa pohody, lásky,
zdravia a šťastný nový rok Vám
praje redakcia Spravodajcu.**



V ŽILINSKOM KRAJI VZNIKLO NOVÉ REGIONÁLNE INOVAČNÉ CENTRUM INOVIA

Novozaložené inovačné centrum InoVia chce vytvárať podmienky pre zlepšovanie inovačnej výkonnosti, prepájať a zintenzívniť spoluprácu podnikov, výskumných a vzdelávacích inštitúcií. Podpisom zakladajúcich listín jeho vznik odobrili zástupcovia zakladajúcich členov, ktorými sú Žilinský samosprávny kraj, mesto Žilina a UNIZA. „Významný inovačný potenciál akademického prostredia vidíme najmä v oblasti technologickej, kybernetickej bezpečnosti, zvyšovania energetickej efektívnosti budov, dopravných systémov, ale aj v oblasti rozvoja biomedicíny. Práca s talentami a budovanie silného firemného zázemia nám dáva šancu zastaviť odliv mladých odborníkov, pretože dostanú možnosť realizovať svoje inovatívne nápady doma vo svojom regióne,“ povedal rektor Jozef Jandačka. InoVia bude však poskytovať aj konzultácie a poradenstvo, podporí aj vznik start-upov a vytvorí priestor na prepojenie a spoluprácu študentov s firmami či vedcami. ●

NA UNIZA SA OTVORILA BRÁNA DO VESMÍRU

UNIZA získala „vesmírny projekt“ a po prvýkrát sa stala koordinátorom projektu. Spoločne s priemyselnými partnermi SPINEA Technologies a THALES Alenia Space bude vyvíjať elektronické systémy pokročilou technológiou pre potreby napájania stavebných blokov vesmírnych robotických ramien. Výsledky projektu majú načrtnúť možnosti zvyšovania energetickej efektivity a sebestačnosti vesmírnych robotických ramien. „Pre konzorcium projektu a UNIZA ako koordinátora vyplýva pre budúcnosť jasné smerovanie výskumno-vývojových aktivít aj do vesmírneho priestoru, nakoľko UNIZA sa týmto projektom stáva hrdým partnerom Európskej vesmírnej agentúry,“ povedal prof. Michal Frivaldský, projektový manažér z FEIT UNIZA. Na inžinierskych úlohách sa začína pracovať v marci 2023, no tímy odborníkov a partnerov úzko spolupracujú už teraz. ●



ADVENTNÝ KALENDÁR UNIZA

Presne 24 dní v decembri Vám budeme prinášať niekoľko zaujímavostí z akademického sveta UNIZA. Čím sa zaoberáme, čo riešime, aké veci a viac než veci vytvárame a čo je dobré, aby sme vám pripomenuli. Veríme, že vás niečo prekvapí aj poteší, ako to už v adventnom kalendári býva... Ste zvedaví a chcete vedieť viac? Zahrať sa alebo získať darček? Otvorte si okienko kalendára každý deň a zistíte viac. ●

MEMORANDUM O POROZUMENÍ V OBLASTI UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA ŽILINSKÉHO KRAJA

Žilinská univerzita v Žiline a Žilinský samosprávny kraj podpísali 19. novembra 2021 Memorandum o porozumení, ktoré má za cieľ rozvíjať vzájomnú spoluprácu v oblasti udržateľného rozvoja Žilinského kraja. Strany memoranda sa dohodli na spolupráci v oblasti kvality vzdelávania, rozvoja ľudského kapitálu, podmienkach pre výskumno-vývojové a inovačné aktivity v kraji, procesy spojené s digitálnou transformáciou a na kvalite verejnej správy. ●



MICROSOFT UKAZUJE, AKO VYZERÁ DIGITALIZOVANÉ VYSOKÉ ŠKOLSTVO

Digitalizácia školstva, aj toho vysokého, je horúcou témou nielen vo svete, ale aj na Slovensku. Počítajú s tým aj strategické dokumenty ako Plán obnovy či pripravovaná reforma vysokých škôl. Práve univerzitám sa venuje aj nový projekt Digitálna univerzita, ktorý vznikol v spolupráci Microsoft Slovensko a Česká republika s viac ako 25 technologickými partnermi. Nejde pritom o víziu budúcnosti, ale o interaktívnu platformu s reálnymi scenármi, ktoré môžu univerzity už dnes využiť na ceste za svojou digitalizáciou – či už v oblasti štúdia, výučby, vedy a výskumu alebo administratívneho chodu univerzít. Na Slovensku sa do projektu zapojila Žilinská univerzita v Žiline a Univerzita Komenského. ●

UNIZA A MESTO ŽILINA PODPÍSAJÚ MEMORANDUM O POROZUMENÍ

Žilinská univerzita v Žiline a mesto Žilina sa rozhodli vytvoriť vzájomne prospešné Memorandum o porozumení v rozsahu vzájomnej podpory vzdelávania formou spolupráce a skvalitňovania výskumných a vzdelávacích aktivít. Podpisom memoranda 3. 12. 2021 sa dohodli, vo vymedzených oblastiach, zvyšovať kvalitu prostredia i školského systému a podporovať vzdelaných kvalifikovaných ľudí, ich udržanie a uplatnenie na trhu práce najmä na území mesta Žilina, ako aj celej Slovenskej republiky. ●



Adventný kalendár
...čítanie na každý deň



prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.

MOJOU SNAHOU JE, ABY SME USPELI AKO UNIVERZITA

TEXT EVA VLČKOVÁ

FOTO CYRIL KRÁLIK

V ostatnom období život univerzity ovplyvnili dva faktory: všadeprítomná pandémia a zavádzanie vnútorného systému kvality vzdelávania, spojeného s akreditáciou študijných programov. S rektorom prof. Ing. Jozefom Jandačkom, PhD. sme sa rozprávali o tom, ako tieto dva faktory ovplyvňujú náš život, ale aj o úspechoch prvého funkčného obdobia, potrebe novely vysokoškolského zákona či boji o študentov.

▪ Pán rektor, ako sa máte?

Na túto dobu relatívne dobre, i keď je to veľmi náročné obdobie pre nás všetkých.

▪ Ako sa má univerzita v tretej vlne pandémie?

Je to otázka opäť pre nás všetkých - zamestnancov i študentov. Sme radi, že sa podarilo nastaviť kombináciu online a prezenčnej výučby. Nemáme dobré skúsenosti z predchádzajúceho roka z hľadiska zabezpečenia kvality vzdelávania iba online výučbou, preto sme sa rozhodli ísť do kombinovanej výučby. Samozrejme, každý deň sa vyskytujú nové problémy, na ktoré je potrebné správne a rýchlo reagovať.

Podľa prieskumu, ktorý sme si robili, približne 70 percent zamestnancov a študentov je očkovaných, čo je veľmi dobré. Zvyšok sú zamestnanci a študenti, ktorí ochorenie prekonali alebo sa testujú. Z hľadiska zabezpečenia vzdelávania je výhodou, že môžeme chodiť do práce a do školy. Máme nastavený systém cvičení a laboratórnych cvičení, čo je veľmi dôležité. V ne-

poslednom rade to má konzekvencie na internáty a stravovacie zariadenie, pretože za minulý rok sme sa dostali do veľkých strát, tieto zariadenia sme museli dotovať. Teraz ako-tak prežívame. Univerzita je v prvom rade pre študentov a keď tu nie sú, stráca svoju atmosféru.

„Univerzita je v prvom rade pre študentov a keď tu nie sú, stráca svoju atmosféru.“

▪ Vo februári budú opäť voľby rektora, to znamená, že prvé funkčné obdobie máte takmer za sebou. Ako vnímate vaše doterajšie pôsobenie?

Aktivity, ktoré sa nám podarilo uskutočniť, a je ich celá rada, do značnej miery posunuli univerzitu. Náš život v tomto období ovplyvnili dva faktory: pandémia, kvôli ktorej sa nedali uskutočniť všetky veci, ktoré sme chceli,

a druhým faktorom je zavedenie systému hodnotenia kvality vysokoškolského vzdelávania. Toto je určujúce a tomu sme do značnej miery prispôbovali naše priority. V neposlednom rade sme sa zamerali na zvýšenie počtu kvalitných výstupov, na základe ktorých bude univerzita hodnotená z hľadiska samotnej akreditácie, ale aj vo vzťahu k tomu, či budeme výskumnou univerzitou a či vôbec budeme univerzitou. V spoločnosti rezonuje otázka, koľko univerzít by vôbec malo byť na Slovensku a pretláčajú sa rôzne formy vysokoškolského vzdelávania. Povedal by som, že sú to také politické ciele, ktorých výstupom by malo byť, aby sa určitým spôsobom spojili a zachovali univerzity v Bratislave a v Košiciach. Mojou snahou je, aby sme aj my uspeli ako univerzita, aby sme boli skutočne výskumnou univerzitou.

▪ Bolo by reálne, aby sa naša univerzita spojila s inou?

Neviem, či je reálne vyjadriť to slovom spojiť sa. Aj univerzity v Bratislave, či v Košiciach budú fungovať pravde-

podobne na úrovni konzorcia, ak sa rozhodnú ísť touto cestou. Samotní zamestnanci týchto univerzít nemajú o spájanie reálny záujem. Je to skôr záujem ministerstva, pretože samotný plán obnovy s tým rátal. Sám som zvedavý, ako to dopadne. Samozrejme, aj my sme hľadali možnosti, ako sa zapojiť do spájania univerzít, no naša lokalizácia nám na to veľký priestor nedáva. Ako univerzita sa určite nechce spájať so slabšími, lebo by sme ich mali v podstate ako záťaž. Museli by sme ich ťahať. Mohli by nás stiahnuť do prostredia mimo výskumných univerzít. Z tohto pohľadu nevidím priestor na spájanie v našom regióne. Ostatné univerzity, ktoré hovoria o spájaní, chcú sa spájať hlavne na regionálnej úrovni, pokiaľ to myslia vážne. Je na škodu veci, že k spájaniu univerzít nebola spracovaná seriózna analýza ani celospoločenská diskusia.

▪ Ako univerzita rastie vo vzťahu k študentom?

Študent je pre nás na prvom mieste! Naším hlavným zámerom je, aby kvalita vzdelávania pre študentov bola čo najvyššia. Deklarujeme to aj vo vzťahu k zavedeniu systému kvality vysokoškolského vzdelávania na univerzite a samozrejme aj našim prístupom k celému vzdelávaciemu procesu. Jedna z vízií na začiatku môjho funkčného obdobia bola, aby sme zvýšili počet študentov, pretože v roku 2018 bol dosť vysoký prepád v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi. Podarilo sa nám uspieť tým, že sme začali postupne rásť. Minulý rok sme zaznamenali nárast počtu študentov o viac ako 300 študentov. Považujem to za úspech. Tento rok bol nižší prírastok, ale myslím si, že to bolo kvôli pandémie, pretože sme stratili kontakt so strednými školami. Možno však konštatovať, že sa nám podarilo počet študentov zastabilizovať.

Nadalej máme eminentný záujem aj o zahraničných študentov. Orientujeme sa najmä na rusky hovoriace krajiny, čomu sme prispôsobili aj našu stránku a informačné letáky, takže okrem slovenčiny ich máme aj v angličtine, ruštinu a ukrajinčine.

▪ Aké investičné projekty sa podarili?

Podarilo sa nám dokončiť obnovu internátov na Velkom Diele. Obnovili sme budovy SJF, FEIT so špecifikom, že na ich streche je fotovoltaiická stanica, ktorá okrem svojho určenia na výrobu elektrickej energie bude slúžiť i pre výskumné účely. Zrekonštruovali sme budovy na letisku, vybavili sme laboratória a obnovili učebne. V auguste sme

začali s výstavbou ľahkoatletického areálu v spolupráci s mestom Žilina, čo významne podporí voľnočasové aktivity našich študentov a zároveň priláka záujemcov o štúdium, ktorí ocenia kvalitné športové zázemie. Taktiež sa nám podarilo zrekonštruovať telocvičňu na FBI UNIZA na Májovej ulici.

„Aktív bolo veľa s jediným cieľom, aby študenti študovali a žili v peknom prostredí a mali dobré podmienky na štúdium.“

Podarilo sa nám sprevádzkovať Poradenské a kariérne centrum pre študentov, kde budú dvaja zamestnanci univerzity poskytovať odborné služby pre študentov. Je to ojedinelá aktivita na slovenských univerzitách. Je to jeden z vlajkových projektov, ktoré sa nám podarilo zrealizovať vďaka projektom z ministerstva školstva. Taktiež tento rok začneme a budúci rok dokončíme budovanie materskej škôlky pre deti našich zamestnancov, kde by malo nájsť miesto 24 detí. Pôjde o prispôbenie priestorov časti internátov na Velkom Diele pre účely materskej škôlky.

Tých aktivít, ktoré sa nám podarilo zrealizovať a na ktoré sa nám podarilo zohnať peniaze, bolo veľa s jediným cieľom, aby študenti študovali a žili v peknom prostredí a mali dobré podmienky na štúdium. To isté chceme dosiahnuť aj pre našich zamestnancov. Kvalitnú infraštruktúru s dobrými podmienkami na prácu.

▪ Čo sa podarilo v oblasti vedy?

Z pohľadu vedy nastal pokrok v oblasti výstupov. Bola snaha zo strany univerzity, aby výstupy boli kvalitatívne a kvantitatívne lepšie. To sa nám aj podarilo. Zvýšil sa počet článkov v impaktovaných časopisoch. Keď to porovnáme zo začiatkom môjho funkčného obdobia, bolo to okolo 80 – 90. Dnes sme na čísle okolo 350. Pomohlo tomu aj to, že sme vytvorili systém odmeňovania za výstupy tohto charakteru na úrovni 10 percent z prinesených peňazí zo štátneho rozpočtu. Svoje výstupy sme smerovali do časopisov so zaradením do kategórií Q1 až Q4. Podľa týchto kategórií dostávame aj financie na univerzitu.

Ďalšia vec, ktorá sa nám podarila, bolo využitie finančných prostriedkov

z tzv. kapacitných projektov, kde sme získali zaujímavý obnos financií. Tieto zdroje využívame na motiváciu mladších i starších zamestnancov z hľadiska zvýšenia ich počtu výstupov a ich kvality a v neposlednom rade aj k osobnému odbornému rastu a rozvoju vedy na univerzite. Táto podpora sa konkretizuje cez grantové výzvy pre mladých vedeckých pracovníkov ako i starších vedeckých pracovníkov. Ďalšie výzvy pôjdu na podporu špičkových tímov. Okrem kapacitných projektov univerzita participuje na viacerých projektoch DSV a tzv. Covid projektoch, ale aj na celej rade APVV, VEGA, KEGA projektov i rôznych zahraničných projektov typu Horizont, Interreg atď. Veľmi si vážim získanie medzinárodného výskumného projektu v rámci ESA (pozn. red.: European Space Agency), ktorý získala FEIT UNIZA.

Za veľmi dôležité považujem, že výskumné projekty väčšieho rozsahu centrálnie koordinujeme. Pomohlo tomu aj zavedenie funkcie koordinátora vedy a výskumu na univerzite.

Dobrá správa je aj to, že sa nám podarilo dostať budovu A v meste do systému podpory projektov pre popularizáciu vedy, v rámci ktorého by sa mala budova rekonštruovať.

▪ Naša univerzita sa pripojila k protestu proti prvotnej novele vysokoškolského zákona. Čo je najväčšie nebezpečenstvo tejto novely? Prečo je potrebné podpísať petíciu?

Viaceré kompetencie, ktoré boli v kompetencii senátu, prechádzajú do kompetencií správnej rady. Ide najmä o ekonomické záležitosti, hospodárenie a nakladanie s majetkom. Tie možné politické vplyvy sú v tom, že 50 percent správnej rady bude môcť menovať minister a 50 percent sa prenechá senátu. Títo nominanti zo strany ministerstva môžu byť viac politicky viazaní. Takisto s voľbou rektora musí súhlasiť nadpolovičná väčšina správnej rady. Hovoríme o súčasnom návrhu novely zákona, ktorý je v medzirezortnom pripomienkovom konaní, po ktorom to môže byť všetko inak. Samozrejme, že je potrebné zachovať samosprávnosť jednotlivých súčastí univerzít s jasne deklarovanými kompetenciami z pohľadu zvýšenia kvality fungovania vysokých škôl.

▪ Je potrebné vôbec novelizovať vysokoškolský zákon?

Osobne si myslím, že možno je čas na novelu zákona, a to z pohľadu manažovania vysokých škôl, kde by sa mala riešiť jedna dôležitá vec – rovnováha medzi zodpovednosťou

a kompetenciami riadiacich orgánov resp. štruktúr, čo je podľa môjho názoru veľmi dôležité. Čo sa týka tohto konkrétneho návrhu, myslím si, že by bolo potrebné o ňom viac diskutovať, ako ho odmietiť, a hľadať pokiaľ možno čo najlepšie riešenie, ktoré by prispelo k zvýšeniu kvality vysokých škôl.

▪ **Ako je univerzita pripravená na akreditáciu? Je vnútorný systém kvality, o ktorom teraz počúvame, súčasťou akreditácie?**

Prechádzame významnou historickou zmenou v posudzovaní kvality vysokoškolského vzdelávania. Chceme byť súčasťou Európskej únie a Slovenská republika prijala rozhodnutie, že budeme plniť dané podmienky európskej agentúry ENQA. Je to organizácia, ktorá združuje všetky vnútorné inštitúcie jednotlivých štátov, ktoré majú zabezpečovať kvalitu vzdelávania v danej krajine. V roku 2018 bol prijatý zákon 269 o zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania. Tento zákon deklaroval určité mílniky, ktoré treba splniť. Jeden z týchto mílnikov bol aj ten, že boli vydané tzv. štandardy vysokoškolského vzdelávania pre vnútorný systém kvality, študijné programy a pre odbory habilitačného a inauguračného konania. Ďalší významný dokument je Metodika vyhodnocovania štandardov. Veľmi dôležité je, že spôsob zlepšovania kvality vzdelávania a samotnej akreditácie študijných programov je podstatne odlišný od predchádzajúceho z roku 2014 cez Akreditačnú komisiu. Každá univerzita si musí nastaviť vnútorný systém kvality vzdelávania tak, aby tento systém rešpektoval všetky štandardy, ktoré sú dané SAAVŠ. Do konca augusta 2022 je potrebné zosúladiť všetky študijné programy so štandardmi a s vnútorným systémom kvality, ktorý už dlhodobo kreujeme. Týmto zosúladením sa tieto štandardy implementujú do života univerzity. Momentálne sme vo veľkom nasadení, aby sa nám to podarilo.

▪ **Aká je realizácia?**

Nový systém zabezpečenia kvality vysokoškolského vzdelávania sa uskutočňuje cez vnútornú inštitúciu, ktorá posúdi zabezpečenie kvality, resp. či všetky študijné programy boli zosúladené so štandardmi a s vnútorným systémom kvality. V podmienkach našej univerzity sa táto inštitúcia nazýva Akreditačná rada, ktorá bola sfunkčnená 5. novembra. Do 30. 6. 2022 chceme zosúladiť alebo zrušiť všetky študijné programy, ktoré máme v súčasnosti akreditované. Toto zosúladenie musí posúdiť naša vnútorná Akreditačná

rada. Akonáhle toto uskutočníme, musíme poslať informáciu o zosúladení na akreditačnú agentúru. Týmto aktom začneme už v septembri celý vzdelávací proces podľa nových, zosúladených študijných programov. Ešte je tu dôležitý jeden dátum – do konca roka 2022 musíme podať žiadosť o akreditáciu vnútorného systému kvality, to znamená, že Slovenská akreditačná agentúra povie, či máme systém dobre nastavený a či sa rešpektujú všetky štandardy a či sú implementované do života jednotlivých študijných programov. Ak budeme úspešní, budeme si môcť ako univerzita schvaľovať študijné programy len cez Akreditačnú radu univerzity, nemuseli by sme to uskutočňovať prostredníctvom agentúry. Bol by to pre nás veľmi významný úspech, lebo by sme mohli dynamickejšie reagovať na potreby praxe, študentov, rýchlejšie by sme mohli robiť zmeny vo vysokoškolskom vzdelávaní.

Potrebné je však zdôrazniť ešte jednu dôležitú vec. Všetky zodpovedné osoby a štruktúry za zabezpečenie kvality vzdelávania v príslušnom študijnom programe musia neustále dbať o zvyšovanie kvality vzdelávania a jeho internacionalizáciu. Kvalita je v tomto kontexte chápaná ako proces. Bude potrebné každoročne na úrovni študijného programu, fakulty a univerzity zhodnotiť, ako je študijný program realizovaný a zisťovať nedostatky na základe monitorovania a prieskumov. Čo je však najdôležitejšie, musia tieto osoby a štruktúry prijímať návrhy a opatrenia, ktoré by zvyšovali kvalitu vysokoškolského vzdelávania.

▪ **Zosúladenie študijných programov znamená, že niektoré budú spojené alebo zrušené?**

Áno, sú určené podmienky z hľadiska garancie – na jeden program musí byť po novom päť garantov, z toho jeden hlavný. Všetci garanti musia splniť určité kvalitatívne podmienky ako i kvalitu výstupov tvorivej činnosti. Vnímam to

„Zmena nie je len v spôsobe akreditácie, ale aj v zmene myslenia ľudí, ktorí zabezpečujú vysokoškolské vzdelávanie.“

ako výzvu dovnútra univerzity. Viaceré študijné programy budú spojené

pod jeden študijný program. Momentálne máme akreditovaných viac ako 180 študijných programov, na základe prieskumu to vyzerá, že zosúladiť niečo málo cez sto.

▪ **Je na univerzite vítaná takáto zmena?**

Nemáme na výber. Ak by sme nezosúladili, stratili by sme práva na tieto študijné programy. Proces nastavenia študijného programu je náročnejší ako v minulosti. Spôsob zavedenia kvality sa deje na inej báze. Hovoríme o procesoch, ktoré súvisia so zabezpečením kvality vzdelávania, musíme sa prispôbovať tomu, čo potrebuje prax a študent. Zmena nie je len v spôsobe akreditácie, ale aj v zmene myslenia ľudí, ktorí zabezpečujú vysokoškolské vzdelávanie. Bude to náročnejšie a zároveň si to vyžiada zvýšenú administratívu. Osobne si myslím, že tento proces riadenia zabezpečenia kvality vzdelávania na univerzite môže kvalite vzdelávania napomôcť, pretože garant a spolugaranti študijných programov by mali byť neustále v kontakte so študentami a mali by okamžite reagovať na vzniknuté nedostatky, problémy ako i požiadavky zo strany študentov ako i praxe.

▪ **Nedávno sa univerzita ocitla na treťom mieste v rebríčku žiadanosti absolventov. Na mnohých pracoviskách univerzity je štúdium aktívne prepojené s praxou, absolventi sú dobre pripravení. Študentov na univerzite však ubúda (v terajšom prvom ročníku ich je menej). Vidíte priestor na zlepšenie?**

Priestor na zlepšenie je stále a stále bojujeme o študentov. Sme blízko Ostravy a Brna, kam odchádza veľa študentov. Samozrejme, tých dôvodov „prečo“ je viac. Nie je to len o kvalitnejšom vzdelávaní, ale hlavne o iných podmienkach z hľadiska zabezpečenia infraštruktúry pre študentov. Celospoločenská situácia mnohých znechucuje, preto odchádzajú študenti študovať do inej krajiny. V Českej republike napríklad venovali za ostatných 15 - 20 rokov značnú pozornosť infraštruktúre pre zabezpečenie vzdelávania – či už vybaveniu internátov, výučbových priestorov, ale aj priestoru, kde študenti môžu realizovať voľnočasové aktivity.

Pre zlepšenie oslovenia potenciálnych študentov sme urobili analýzu, kde robíme chyby, čo sa dá zlepšiť. Na základe tejto analýzy sme sa rozhodli, že musíme ísť cez profesionálnu agentúru, ktorá nám zabezpečí PR aktivity smerom k študentom a aj k celej spoločnosti. Myslím, že to prinieslo pozitív-

ne výsledky.

Osobne ma veľmi teší, že univerzita skončila na treťom mieste z hľadiska percentuálneho podielu na trhu práce. Hovorí to o tom, že univerzita má kvalitu a študenti vedia zaujať pozície, ktoré prax potrebuje.

▪ **Ako plánuje univerzita zvyšovať kvalitu vedy a výskumu, inovácií a spolupráce s priemyslom?**

V oblasti získavania vedeckovýskumných projektov patríme k najúspešnej-

„V spolupráci s praxou patrí naša univerzita tiež k najúspešnejším na Slovensku.“

ším na Slovensku, či sú to grantové výzvy VEGA, KEGA, APVV, ale aj v oblasti štrukturálnych fondov ako i medzinárodných projektoch. Prejavuje sa to aj v kvalite výstupov.

Inováciám sa venujeme veľmi intenzívne, čo sa prejavuje na zvyšovaní počtu patentov a úžitkových vzorov.

V spolupráci s praxou patrí naša univerzita tiež k najúspešnejším na Slovensku, patrí nám prvé miesto v rámci slovenských univerzít. Tejto oblasti tre-

ba venovať náš vedeckovýskumný potenciál, nakoľko budú k nej smerovať aj štrukturálne fondy zamerané na inovácie. Spolupráce s praxou sú na univerzite dané historicky, ale treba ich ďalej podporovať a rozvíjať.

Univerzita sa musí v oblasti vedy do budúcnosti rozvíjať vytváraním špičkových pracovísk a špičkových vedeckovýskumných tímov, čomu chceme vytvoriť relevantné podmienky.

▪ **Do platnosti vstupujú nové opatrenia, ktoré počítajú s tým, že neočkovaní sa budú pravidelne testovať. Plánuje univerzita zriadiť odberné miesto (ako bolo pred rokom) a budú mať študenti nejaké cenové zvýhodnenie?**

Nečakali sme až na vyhlásenie situácie, ale už dávnejšie sme oslovili odbor zdravotníctva ŽSK a v areáli UNIZA bude zriadená testovacia stanica. MOM-ka je situovaná v budove H v rámci Ubytovacieho zariadenia Veľký Diel. Testovanie je realizované antigénovými a PCR testami. Cena je nastavená na najnižšiu možnú mieru, ale bude sa to ešte nastavovať aj podľa nariadení vlády.

▪ **Kedy sa môžu študenti tešiť na dokončenie prestavby posilňovne na VD?**

Momentálne posúvame čas kolaudá-

cie približne o pol roka, predovšetkým z dôvodu nedostatku stavebných materiálov, ktorý je spôsobený všeobecnou krízou v stavebníctve a narastajúcimi cenami materiálov a ceny práce. Predpokladám, že telocvičňa, ktorá prejde významnou rekonštrukciou, bude spustená do prevádzky od začiatku budúceho akademického roka.

▪ **Študentom chýbajú spoločenské akcie, zvažuje sa ich povolenie aspoň v režime očkovaní?**

V obmedzenom režime s dodržaním covid automatu a zabezpečením všetkých epidemiologických opatrení áno. V čase vrcholiacej tretej vlny by som to však neodporúčal. Po prekonaní vrcholu tretej vlny by to určite išlo. Treba však zvažovať formy spoločenského stretávania. Veľké plesy a aktivity asi nebudú možné, ale nejaké menšie podujatia áno. Snažíme sa aj v tomto neľahkom čase študentom pripomenúť niektoré tradičné aktivity, ktoré sa pravidelne konali v minulosti a prinášať ich aspoň v online priestore. Ako príklad rád spomeniem UNIZA dokorán, koncerty, a čo mňa v ostatnom čase veľmi potešilo, adventný kalendár.

Ďakujeme za rozhovor! ●

ZASTÚPENIE UNIZA NA „VESMÍRNYM TÝŽDNI“ V RÁMCI EXPO 2020

TEXT ODDELENIE PRE VEDU A VÝSKUM

FOTO PAVOL RAFAJDUS

Naša univerzita dostala pozvanie z MŠVŠ SR aktívne sa zúčastniť „Vesmírneho týždňa“, ktorý bol organizovaný v rámci medzinárodnej výstavy EXPO 2020 v Dubaji v slovenskom pavilóne v termíne od 17. 10. 2021 do 22. 10. 2021. V zastúpení pána rektora profesora Jozefa Jandačku sa tejto výpravy zúčastnil prorektor pre vedu a výskum Pavol Rafajdus a doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD., ktorý bol pozvaný aj ministerstvom školstva a na profesionálnej úrovni moderoval sprievodné podujatia, ktoré sa konali v rámci slovenského pavilónu a taktiež v rámci samotnej výstavy. Výprava bola vedená štátnym tajomníkom rezortu školstva Ľudovítom Paulisom za účasti aj ďalších zástupcov

rezortu školstva, vedcov, SAV, výskumníkov, podnikateľov, či študentov a učiteľov so zameraním na vesmír a vesmírne aktivity. Motív slovenského pavilónu na výstave EXPO 2020 zapadal do kontextu Vesmírneho týždňa. V rámci semináru v slovenskom pavilóne s názvom Potential of Slovakia in Space Research and Technology aktívne vystúpil aj prorektor Rafajdus a odprezentoval schválený projekt medzinárodnou vesmírnou agentúrou ESA (European Space Agency) s názvom: Advanced electronics with supercaps. Tento projekt bol schválený v rámci výzvy PECS program The Plan for European Cooperating States a jeho zodpovedným riešiteľom je prof. Ing. Michal Frivadský, PhD. z FEIT UNIZA. Boli predstavené hlavné

ciele, harmonogram a rozpočet tohto projektu. V rámci diskusie boli pozitívne ohlasy na tento projekt a účastníci seminára popriali riešiteľom úspešné naplnenie cieľov projektu. ●



MÁME NOVÉHO EMERITNÉHO PROFESORA

Na základe rozhodnutia Vedeckej rady UNIZA zo dňa 14. októbra 2021 udelil rektor UNIZA dvadsiaty druhý čestný titul „profesor emeritus“. Laureátom sa stal prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD. (udelenie titulu navrhla FEIT).

V zmysle smernice UNIZA „Profesor emeritus na Žilinskej univerzite v Žiline. Zásady udeľovania čestného titulu, postavenie a pôsobenie emeritného profesora na UNIZA.“ si prof. Dobrucký počas slávnostnej časti rokovania Vedeckej rady UNIZA dňa 25. novembra 2021 prevzal dekrét emeritného profesora z rúk rektora UNIZA prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD. a dekana FEIT UNIZA prof. Ing. Pavla Špánika, PhD.

Prof. Dobrucký naďalej aktívne pedagogicky i vedecky pôsobí na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií UNIZA. Pokračuje v publikačnej

a recenznej činnosti, prijíma členstvo v komisiách pre štátne skúšky a pomáha najmä významnými radami a skúsenosťami vo všetkých oblastiach vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti. Svojou prácou príkladne motivuje študentov, mladých pedagogických a vedeckovýskumných pracovníkov a ako nositeľ čestného titulu „profesor emeritus“ bude nesporne prínosom pre fakultu a univerzitu.

Prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD., emeritný profesor, vo svojom príhovore zrekapituloval svoje pôsobenie na UNIZA. Poďakoval za uznanie a vyslovil presvedčenie, že bude naďalej aktívne spolupracovať s kolektívami, doktorandmi i študentmi FEIT.

Emeritnému profesorovi srdečne blahoželáme k udelenému čestnému titulu a želáme predovšetkým pevné

TEXT JANKA MACUROVÁ, ODDELENIE PRE VEDU A VÝSKUM
FOTO CYRIL KRÁLIK



zdravie a pohodu počas ďalšieho pôsobenia na našej univerzite. ●

NOVÍ DOCENTI

Oddelenie pre vedu a výskum Rektorátu Žilinskej univerzity v Žiline oznamuje, že rektor Žilinskej univerzity v Žiline prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. udelil s účinnosťou od **15. októbra 2021** vedecko-pedagogický titul docent:

Bc. Ing. Stanislave Gašpercovej, PhD. z Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania záchranné služby

Ing. Gabrielovi Komanovi, PhD. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania manažment,

Ing. Lenke Kucharikovej, PhD. zo Strojníckej fakulty UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania strojárské technológie a materiály,

Ing. Ivanovi Zajačkovi, PhD. zo Strojníckej fakulty UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania strojárstvo. ●

NOVÍ PROFESORI

Oddelenie pre vedu a výskum Rektorátu UNIZA oznamuje, že prezidentka Slovenskej republiky Zuzana Čaputová vymenovala s účinnosťou od 16. novembra 2021 za profesorov:

doc. Mgr. Dagmar Cagánová, PhD. zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v odbore habilitačného konania a inauguračného konania ekonomika a manažment podniku, návrh predložila Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy spojov UNIZA,

doc. Ing. Pavla Kráľa, PhD. z Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy spojov UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania ekonomika a manažment podniku,

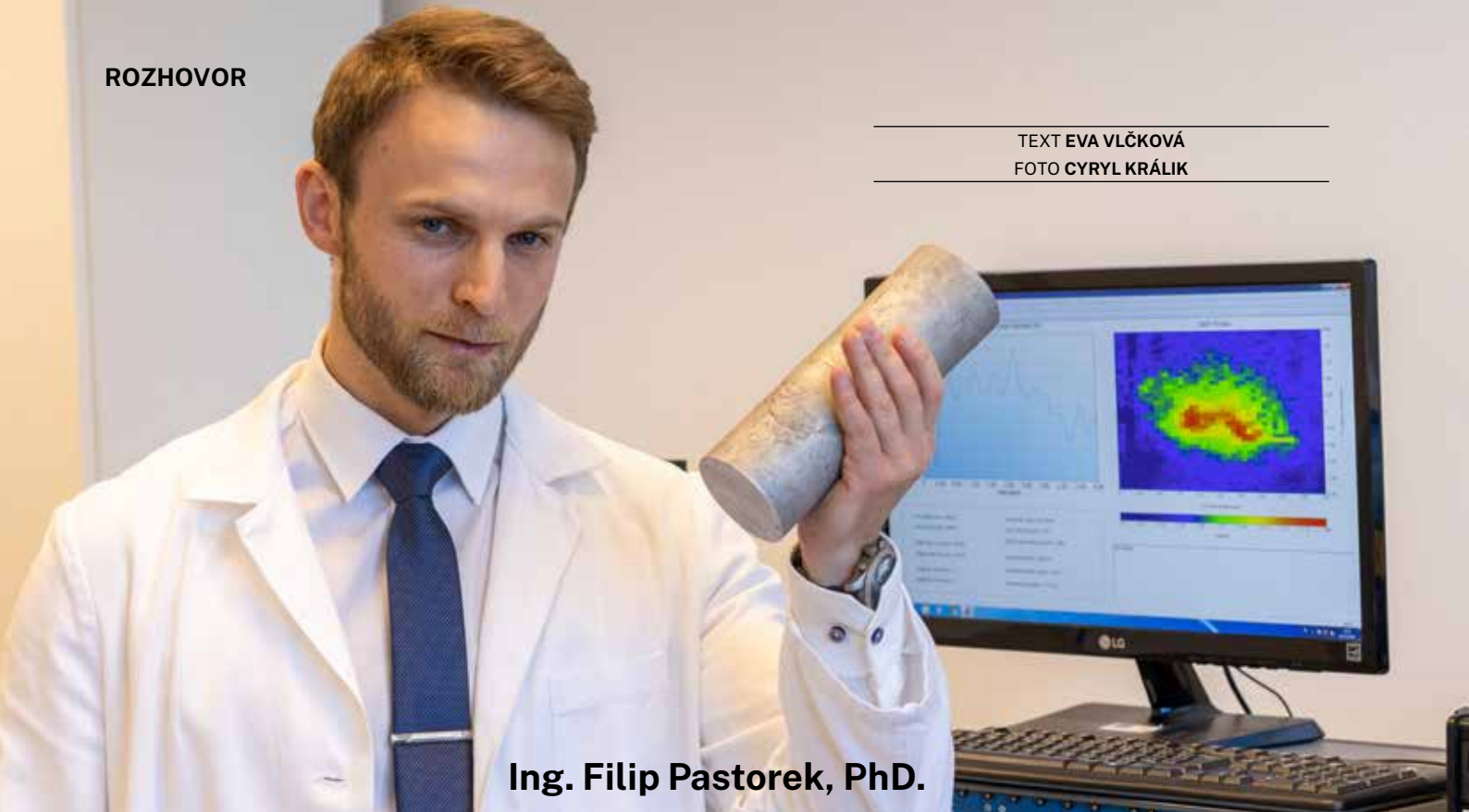
doc. RNDr. Jozefa Kúdelčíka, PhD. z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania elektrotechnológie a materiály. ●

TESTOVANIE ZAMESTNANCOV NA UNIVERZITE

TEXT JÁN ĎUGEL

V nedávnych dňoch vzišla zo strany vlády na zamestnávateľov legislatívna požiadavka na zabezpečenie samotestovania zamestnancov pred vstupom na pracovisko. Od usmernenia z ministerstva hospodárstva zo dňa 26. 11. 2021 k povinnému samotestovaniu zostávali necelé tri dni. Jednou z najnáročnejších úloh bolo vytvoriť funkčný systém, ktorý by vyriešil otázky evidencie zamestnancov v režime OTP a naopak, ktorí túto podmienku podľa súčasných protiepidemiologických opatrení nespĺňajú, pre vstup na pracoviská. Touto cestou chceme poďakovať Centru informačných a komunikačných technológií UNIZA, konkrétne riaditeľovi Ing. Pavlovi Podhorovi PhD., ďalej Ing. Róbertovi Oreničovi, Ing. Milanovi Tabakovi a Ing. Martinovi Chochúlovi, ktorí len za jeden víkend vytvorili a naprogramovali funkčný softvér určený na výkon testovania, ktorý je na vysokej úrovni. Softvér komunikuje s personálnou databázou a dochádzkovým systémom, čo umožňuje po zoskenovaní zamestnaneckej karty tlačiť požadované doklady a vložené údaje preklopiť do potrebných databáz.

Taktiež je potrebné vyzdvihnúť obetavosť a pomoc z radov našich študentov z FBI Natálie Tomovej, Alžbety Žerebákovej a z FPEDAS Bc. Milošovi Liškovi, ako aj zamestnancov OVO Ing. Janky Božkovej, Mgr. Andrey Kotešovej, ktorí pomáhajú pri výkone administratívnych úloh. Ako testovacie miesto bola určená budova AR. Momentálne sú k dispozícii dva testovacie dni: pondelok a streda od 6:00 do 11:00 hodiny. Povinnosť vykonávať u zamestnávateľa samotestovanie je vyžadovaná v zmysle manuálu ministerstva hospodárstva do konca kalendárneho roka 2021. ●



Ing. Filip Pastorek, PhD.

HORČÍKOVÁ ZLIATINA

JE NAJĽAHŠÍ KONŠTRUKČNÝ KOV

Ing. Filip Pastorek, PhD. pôsobí od apríla vo funkcii riaditeľa Výskumného centra, ale rozprávali sme sa najmä o jeho vedeckej práci – o výskume horčíkových zliatin, o ich výhodách a využití v biomedicíne a v automobilovom priemysle, ale aj o tom, ako sa dá robiť svetová veda na Slovensku. V rozhovore hovorí aj o potenciáli výskumnej skupiny etablovať sa v európskom kontexte a o tom, že v globalizovanom svete neexistuje taký výskum, ktorý by nerobil nikto iný na svete.

▪ **Približne pred dvomi rokmi sme mali v našom časopise rozhovor s riaditeľom Výskumného centra s profesorom Hadzimom. Dnes ste riaditeľom vy. Čo sa udialo za ten čas?**

Pán profesor Hadzima sa stal koordinátorom vedy a výskumu UNIZA. V súčasnosti koordinuje celouniverzitnú vedu a výskum, do ktorej spadajú aj aktivity Univerziténeho vedeckého parku UNIZA a Výskumného centra UNIZA. V oblasti vedy chceme spojiť sily, aby sme posilnili pôsobenie našej univerzity voči ďalším univerzitám na Slovensku, ale aj v zahraničí. Keď prijal spomínanú pozíciu, miesto riaditeľa sa tým pádom otvorilo. Nie je to jednoduchý post, pretože nesie v sebe veľa administratívy a na čas vás to vytrhne z pravej vedy. Ja s pánom profesorom dlhodobo spolupracujem a viem, aké vízie mal s centrom, on má zas dôveru voči mne, čo bolo určite plus v rámci výberového pohovoru. Zachovanie kontinuity rozvoja má totiž veľkú prioritu.

▪ **Aká bola vaša cesta až k tejto pozícii?**

Na univerzite som študoval na katedre materiálového inžinierstva SJF, bol som doktorand u pána profesora Hadzimu, on je pokračovateľom školy profesorov Puškára, Palčeka a Bokúvku, ktorí sú spoluzodpovední za môj vedecký profil. Po doktoráte som chcel zistiť, ako reálne funguje podnikateľská sféra. Naskytla sa mi vtedy možnosť pracovať pre medzinárodnú spoločnosť, ktorá podnikala aj v oblasti korózie a potrebovali odborníka práve pre tento úsek. Pracoval som tam rok a pol, mal som na starosti významné spoločnosti zastrešujúce severnú polovicu Slovenska. Išlo o expertízu a manažérsku činnosť ohľadom exportného balenia a protikoróznej ochrany. V roku 2016 som sa vrátil naspäť na univerzitu, kde som na Výskumnom centre UNIZA pôsobil ako výskumný zamestnanec na divízii výskumu materiálov pre dopravu pod doktorom Trškom.

▪ **Čo vás presvedčilo vrátiť sa späť na univerzitu?**

S bývalými kolegami, najmä s doktorom Trškom a profesorom Hadzimom som bol stále v kontakte. Výskumné

centrum sa za ten čas, čo som bol preč, vďaka nim slušne rozbehlo. A hoci mi vo firme medzičasom ponúkli ešte vyššiu pozíciu, cítil som, že priemyselný sektor nie je úplne moja „šálka kávy“ a radšej by som v živote chcel uplatňovať svoje vedomosti ako svoje lakte. Vrátiť sa do vedy a na univerzitu, kde som to už dobre poznal a možnosť mať opäť rozviazané ruky, bolo veľké lákadlo. V tom čase som mal jedno pracovné stretnutie s pánom profesorom a naznačil som, že by som sa rád vrátil. Na to on zareagoval veľmi pružne, a tak ma máte naspäť.

▪ **Čomu sa venujete vo svojom výskume?**

Už počas doktorandského štúdia som pracoval na povrchových úpravách horčíkových zliatin. Keď som sa vrátil, nadviazal som na spoluprácu v tejto oblasti s výskumnými tímami v Nemecku, Taliansku a v Českej republike. Horčíkové zliatiny sú momentálne najľahší konštrukčný kovový materiál, štyrikrát ľahší ako oceľ a takmer o 40 percent ľahší ako hliníkové zliatiny. Do budúcnosti máme snahu rozšíriť výskum

aj o zliatiny horčíka s lítiom, ktorých hustota sa už približuje hustote vody, čo sú už na konštrukčný kov extrémne čísla. Problémom horčíkových zliatin je ich korózia najmä v prostrediach, kde sú prítomné chloridy – napríklad v prímorských oblastiach, na cestných komunikáciách vystavených posypu, ale aj v samotnom prostredí ľudského tela. Bojujeme teda na dvoch frontoch – v biomedicínskych a v priemyselných aplikáciách, kde vyvíjame povrchové úpravy týchto materiálov tak, aby sme ich koróziu odolnosť dostali na konkurencieschopnú úroveň voči aktuálne využívaným materiálom, ako sú zliatiny hliníka, či vysokopevné ocele.

▪ Prečo sú horčíkové zliatiny lepšie ako hliníkové?

V priemyselných konštrukčných aplikáciách sú zliatiny hliníka mimoriadne silný konkurent. Hliník je stabilnejší a výrazne lacnejší. Avšak rovnaký diel vyrobený zo zliatiny horčíka je výrazne ľahší. Gro aktuálneho priemyselného využitia horčíka je tak v aplikáciách, kde cena a odolnosť voči agresívnemu prostrediu nehrá takú významnú rolu. Ide o šasi kvalitných fotoaparátov, mobilov, notebookov, komponenty interiéru vozidiel, lietadiel a pod., kde práve nízka hmotnosť celkového produktu je pre producentov zaujímavou konkurenčnou výhodou. My sa snažíme možnosti použitia horčíkových zliatin stále rozširovať. V oblasti biomedicíny je situácia iná. Vo vyšších koncentráciách je totiž hliník pre telo toxický, a tak sa ako materiál pre implantáty nevyužíva. Navyše štandardné implantáty z nehrdzavejúcej ocele, titanu alebo kobaltu sú permanentného charakteru. To znamená, že mnohokrát vyžadujú sekundárne operácie. Horčíkové zliatiny sa preukázali ako biokompatibilné a biodegradovateľné, čiže sú schopné rozpustiť sa v ľudskom tele. Mechanické vlastnosti horčíka a jeho zliatin sú navyše veľmi blízke vlastnostiam ľudskej kosti, vďaka čomu nehrozí také riziko osteopénie, ako pri konvenčných implantátoch, ktoré sú pre ľudské telo až neprirodzene pevné. Postupne ako horčíkový kostný implantát degraduje v ľudskom tele, to ho vďaka autoregeneračnej schopnosti nahrádza pôvodným kostným tkanivom. Hlavný problém, ktorý v tejto súvislosti riešime, je ten, že spomínaná biodegradácia prebieha príliš rýchlo.

▪ Máte možnosť skúšať, ako bude reagovať ľudské telo?

Experimenty realizujeme v laboratórnych podmienkach, používame elektrody, ktoré simulujú prostredie ľud-

ského tela a koncentrácie jednotlivých zložiek telesných tekutín. Finálne in vivo experimenty na zvieratách, ktoré predstavujú už jednu z posledných experimentálnych fáz, u nás nerealizujeme. Nachádzame sa zatiaľ len v primárnom výskume, kde na unikátnych vzorkách skúmame elektrochemickú podstatu prebiehajúcich dejov a spôsoby, ako ich využiť v náš prospech, respektíve eliminovať slabé miesta. Snažíme sa dopracovať k výsledkom, ktoré majú obrovský potenciál pre aplikčné využitie inštitúciami, ktoré majú vlastné akreditované biomedicínske laboratória pre tento účel, prípadne priame prepojenie na fakultné nemocnice s vlastným výskumom. Cesta, kým sa nová zliatina alebo nový druh povrchovej úpravy dostane do ľudského tela, je veľmi dlhá. V mnohých mikroimplantátoch, napríklad stenoch na spevnenie ciev, je už horčík etablovaným materiálom. Výzvou sú rozmernejšie implantáty.

▪ Prebieha podobný výskum aj inde vo svete?

Áno, samozrejme. S mnohými inštitú-

„Jedným z našich hlavných cieľov je dostať sa čo najtesnejšie k špičkovým inštitúciám v našej oblasti.“

ciami, ktoré na ňom v Európe pracujú, aktívne kooperujeme. Svet je globalizovaný, takmer neexistuje vlastný výskum, ktorý by sa nikde inde nerobil. Ideálne je vedieť o sebe a spolupracovať. Aj výskum v našej oblasti je veľmi rozvetvený a máme v ňom svoje dôležité miesto. V takej miere ako my sa tejto oblasti na Slovensku aktuálne nevenuje nikto.

▪ V akom štádiu sa nachádza váš výskum?

Úroveň našich dosiahnutých výsledkov je v takom stave, že už oslovujeme konkrétne spoločnosti pracujúce s horčíkovými zliatinami. Naše výsledky chceme zakomponovať do produkčného procesu a riešiť výzvy, ktoré prináša reálna aplikácia. Máme kvalitné medzinárodné publikácie s dobrým ohlasom, úžitkové vzory. Ako jediní zástupcovia zo Slovenska participujeme na príprave veľkého európskeho projektu, ktorý

má byť zameraný práve na vytvorenie pevnej medzinárodnej organizovanej siete pre najšikovnejších mladých európskych výskumníkov v oblasti ultralightových konštrukčných materiálov.

▪ Ako je etablovaná vaša výskumná skupina v európskom kontexte?

Minimálne v Českej republike, Poľsku, Nemecku a Taliansku už dobre vedieť, že sa u nás rysuje ambiciózná vedecká skupina v predmetnej oblasti. Ide síce stále o mladý odbor, s ktorým u nás vo väčšom začal práve pán profesor Hadzima, avšak určitá história tam už je. Tento odbor sa pod jeho záštitou ďalej rozrastá ako strom o stále nové vetvy a nadviazané spolupráce.

Jedným z našich hlavných cieľov je dostať sa čo najtesnejšie k špičkovým inštitúciám v našej oblasti. Pokiaľ docielime, že na vedecké stáže na univerzity v západnej Európe budú pravidelne a so záujmom chodiť nielen naši doktori a výskumníci, ale bude to platiť aj recipročne, môžeme si potom povedať, že sme už plnohodnotným prvoligovým hráčom. V tomto štádiu však ešte nie sme.

▪ Ako sa dá robiť svetová veda na Slovensku?

Jedine so zahraničnou participáciou. Máme vybudovanú veľmi dobrú infraštruktúru, talentovaných mladých vedcov, ale musíme byť v úzkom kontakte so svetovými odborníkmi, ktorí majú v tejto oblasti niekoľko desiatok rokov skúseností a rozbehnutý aplikovaný výskum. Potrebujeme s nimi konzultovať naše nápady, interpretáciu výsledkov. Bude to znieť zvláštne, ale to isté potrebujú aj oni od nás. Šikovný vedec si vie z akejkoľvek spolupráce odnieť to potrebné. Kooperáciou sa dosahujú lepšie a komplexnejšie výsledky, ku ktorým by sa samostatne možno nedopracovala ani jedna strana.

▪ Čo vám v živote súkromnom a profesijnom pomáha?

Mám skvelú manželku, ktorá ma podporuje a je ochotná akceptovať, že trávim v práci niekedy viac času, ako by bolo zdravé. Taktiež máme v práci výborný kolektív, s viacerými kolegami mám až priateľský vzťah, kde sa nemusíme hrať na funkcie, vieme si povedať veci priamo, spolupracujeme na rovnocennej úrovni a vzájomne si pomáhame. To je veľmi vzácné. Momentálne cítim aj silnú a produktívnu podporu vedenia, takže ku kvalitnej práci mám všetko, čo potrebujem.

Ďakujeme za rozhovor! ●



UNIVERZITNÁ KNIŽNICA UNIZA ZAVRŠILA 60 ROKOV SVOJEJ EXISTENCIE

TEXT ALENA MIČICOVÁ, RIADITELKA UK UNIZA

FOTO ARCHÍV UK UNIZA

Univerzitná knižnica UNIZA začala ako malá katedrová knižnica, ktorá sa v roku 1961 presťahovala z Vysoké školy dopravní v Prahe do Žiliny. Fond tvorilo niečo vyše 5 000 knižničných jednotiek, ale boli v ňom také zaujímavé kúsky, ktoré uchováваме doteraz ako napr. Ottův slovník naučný, Encyclopædia Britannica, Otto Lueger Lexikon, Meyers Lexikon a ďalšie.

Najprv v budove A, neskôr v Spanyolovom dome

Prvou zastávkou knižnice na jej ceste Žilinou bola známa univerzitná budova Áčka v centre mesta, ale najdlhšie sme sídlili v Spanyolovom dome na Hlinkovom námestí. V tejto krásnej historickej vile sa celý priestor prispôboval potrebám vysokoškolskej knižnice. V knižnici ešte stále pracuje časť knihovníčok, ktoré si pamätajú profesorov univerzity, vedenie univerzity aj fakúlt ako mladých študentov, doktorandov, či mladých pedagógov a vedeckých pracovníkov. Tak, ako sa rozvíjali ich kariéry a my sme im pomáhali zabezpečiť k tomu potrebnú literatúru, tak

rástla aj úroveň knižnice.

Dlhé rady pred našou požičovňou

Fond knižnice sa postupne rozrastal. Jeho podstatnú časť tvorila študijná literatúra – skriptá vydané vo vydavateľstve VŠDS. Táto časť fondu musela byť nakupovaná systémom 1 : 3, teda aktuálny počet študentov delený tromi a v toľkých kusoch sa skriptum zabezpečilo do fondu. Aj tak sa študijná literatúra nešla každému študentovi. Pamätníci si budú pamätať dlhé rady pred našou požičovňou hlavne na začiatku každého semestra. Internet nebol, rozmnožovacia technika v zárodkoch, navyše, vyrobenie každej kópie akéhokoľvek textu sa v knižnici prísne evidovalo nielen z ekonomických, ale aj ideologických dôvodov.

Takmer 100 čiastkových knižníc

V sedemdesiatych rokoch minulého storočia sa začali viac sústreďovať, spracúvať a ďalej prístupňovať vedec-

ké informácie. Strojové spracovanie informácie naberalo na sile a z akademických knižníc sa stávajú študijno-informačné centrá. Plný názov knižnice bol vtedy Ústredná knižnica a študijno-informačné stredisko Vysoké školy dopravy a spojov v Žiline (ÚK ŠIS VŠDS). Slovo ústredná v našom názve malo svoje opodstatnenie. V týchto rokoch mala škola niekoľko svojich pracovísk po celej Žiline a preto sa zriaďovali príručné, tzv. čiastkové knižnice. Uvedeným systémom sme známi na celom Slovensku. V súčasnosti máme takmer 100 čiastkových knižníc, čo je unikátny a zložitý systém riadenia a zabezpečenia prevádzky univerzitnej knižnice.

Profesionálna práca v neadekvátnych podmienkach

Pracovný život knižnice nebol vôbec jednoduchý. Hoci sme poskytovali profesionálnu prácu na adekvátnej úrovni, priestorové dispozície, technické a iné zabezpečenie pokrývalo. Budova nebola rozhodne určená na prevádzku knižnice, tmavé a podmačané sklady v pivniciach fondu škodili a do tech-

nického stavu budovy sa veľmi neinvestovalo. Napriek tomu bola knižnica často navštevovaná študentmi aj pedagógmi, doktorandmi a vedeckými pracovníkmi. Všetku literatúru, ktorú si potrebovali zabezpečiť, väčšinou prišli osobne dohodnúť, objednať a potom vyzdvihnúť do knižnice. Je to logické, pretože emaily sa neposielali, telefonáty z pevnej linky boli limitované a o mobiloch sa nikomu ani nesnívalo.

Začiatok online rešerší

Vždy sme však držali krok s vývojom a to nielen na Slovensku. V roku 1987 sme napr. ako jedna z úplne prvých knižníc na Slovensku začali s poskytovaním online rešerší. Pripájali sme sa do Ústredia vedeckých, technických a ekonomických informácií v Prahe a vyhľadávali v sprístupnených databázach. Databázy sprístupnené na uvedenom pracovisku boli z celého sveta a bol to začiatok neuveriteľného nárastu „dosiahnuteľného“ množstva vedeckých informácií. Pre pedagógov to bol revolučný posun, ktorý pomohol výučbe, ale hlavne ich vedeckému a akademickému postupu.

Pripojenie do siete SANET a INTRANET

V roku 1991 po presťahovaní do nových priestorov sa zlepšili skladové podmienky a začali rozvíjať nové služby a systémy v knižnici. V spolupráci s ostatnými pracoviskami VŠDS, hlavne Ústavom výpočtovej techniky nastupuje tvorba základov Automatizovaného knižničného systému AKIS, o rok neskôr sa knižnica opäť ako jedna z prvých na Slovensku pripája do počítačovej siete VŠ SANET a INTRANET. Bohužiaľ, konštatovanie o nevhodnosti budovy pre potreby akademickej knižnice sa opäť naplnilo. Priestorové riešenia skladov, výpožičných priestorov, študovní sú aj napriek viacerým prestavbám len hľadanie čo najvhodnejšieho riešenia. Optimálne usporiadanie teraz už univerzitnej knižnice, posun služieb na úroveň tretieho tisícročia si bude vyžadovať v krátkom čase konečne budovu, ktorá sa postaví šitá na mieru knižnici.

Dramatické zmeny

Po vzniku Žilinskej univerzity v Žiline v roku 1997 bola knižnica premenovaná na Univerzitnú knižnicu ŽU v Žiline. S postupným rozvojom internetu a technológií sa do knižnice dostáva cez rôzne rozvojové projekty čoraz viac počítačov, zakupuje sa knižnično-informačný systém Davinci, rozvíja sa priestorové usporiadanie pracoviska, pristupuje sa k čiastočným rekon-

štrukčným prácam.

Odborné činnosti knižnice sa dramaticky menia a rozvíjajú. Upúšťa sa od klasických bibliografií, začína sa klásť dôraz na podporu financovania vedy a výskumu cez evidenciu publikačných výstupov. V súčasnosti asistujeme autorom našej akademickej obce, ktorých je okolo 800, pri vkladaní ich záznamov do evidencie. Ročne je záznamov aktuálne medzi 2 000 - 2 500, čo ovplyvnila pandémia. V minulých rokoch boli počty záznamov cez 3 000 ročne.

Jedinečné elektronické kódy

Aktuálne sme k evidencii publikačnej činnosti v národnej databáze pridali pridelovanie medzinárodného Digital Object Identifier (DOI). Jedinečné elektronické kódy sa pridelujú medzinárodnou organizáciou Crossref na každý publikovaný počín, teda môžu to byť články, časopisy, knihy, zborníky, kapitoly a state, fotografie a mnoho iných dokumentov a objektov. Každá inštitúcia má svoj rozpoznateľný jednotný prefix v číselnom kóde a ďalšie časti kódu, ktoré sme v knižnici stanovili na základe vydanej metodiky. Okrem pridelovania DOI u nás v knižnici sa na univerzitu zaobstaral vydavateľský softvér Actavia. Softvér výrazným spôsobom napomáha redakčným tímom univerzitných časopisov pri tvorbe. DOI napomáha zvyšovať citačné ranky autorov aj časopisov a je základom pre tvorbu digitálneho úložiska univerzity.

Elektronické publikácie

V roku 2015 sme začali ponúkať čitateľom elektronické publikácie. Vďaka tomu sa na univerzite spropagoval a rozbehol vzdialený prístup, ktorý sme konzultovali a pomáhali ho rozbehnúť desiatkam študentov a pedagógov. Ponuka elektronických kníh sa rozrástla každý rok a ich využiteľnosť zodpovedá marketingovým aktivitám, odporúčaniam vyučujúcich a osobným preferenciám čitateľov. Pre podporu e-bookov robíme v knižnici pravidelné a časté trialy rôznych vydavateľstiev, online výstavy, diskusie, propagáciu na sieťach a ďalšie podporné aktivity. V malej sekcii máme zastúpené tiež e-skriptá. Elektronická ponuka učebných textov zodpovedá ochote autorov sprístupniť ich v tejto modernej forme.

Rekonštrukcia

Knižnica prešla výraznými zmenami zvonku aj vo vnútri budovy. V roku 2017 sa ukončila rekonštrukcia opláštenia a infraštruktúry z európskych zdrojov vo výške viac ako 500 mil. eur. Vo vnútorných priestoroch sme po novom

usporiadali študovne, všetky knihy v študovniach sú s voľným prístupom. Nové vybavenie študovní umožnilo členenie na technickú a všeobecnú študovňu a zároveň zvýšilo šancu čitateľovi orientovať sa v množstve odborných kníh.

Študovne, ktoré sú za normálnych čias bohatu využívané, majú svoj pomerne intenzívny život. Pre potreby pokojného a sústredeného štúdia či projektovej práce sme zriadili niekoľko tichých boxov s možnosťou rezervácie a doplnenia rôznej techniky vrátane 3D tlačiarne.

Vzdelávacia činnosť

Knižnica žije bohatou vzdelávacou a osvetovou činnosťou. Vzdelávacia činnosť sa realizuje vo forme prezenčných stretnutí alebo v online priestore. Stovky doktorandov, študentov a pedagógov zaplňajú priestory na maximum kapacity, ak sa preberajú témy súvisiace s citáciami, rankingami, elektronickým publikovaním, open accessom, ale aj s evidenciou publikačnej činnosti či vyhľadávaním a rešeršovaním v konkrétnych svetových databázach. Výrazne participujeme na Adaptačnom vzdelávaní UNIZA. Online podpora vzdelávania a informačnej činnosti je detailne rozpracovaná na webovej stránke knižnice. Čitateľ môže využiť zaujímavú ponuku tutoriálov alebo online kurzov.

Prezentujeme univerzitu i knižnicu

V rámci ostatných aktivít knižnice, ktoré sa konajú mimo akademickej obce, máme za sebou doslova stovky akcií. Prezentujeme univerzitu a knižnicu na Staromestských slávnostiach, Noci výskumníkov, Žilinskom literárnom festivale, Vianočnom koncerte, na diskusiách nadácie Polis, na Burze pracovných príležitostí a ďalších podujatiach nielen v meste, ale aj celom regióne. Podstatný podiel na prezentácii v komunitách má aj projekt Europe Direct, ktorý je projektom knižnice už takmer 4 roky a je podporený zo zdrojov EÚ.

Aktivity presahujú klasické predstavy

Aktivity knižnice vždy boli a zostávajú rôznorodé. V súčasnosti stále viac presahujú klasické predstavy o akademickej knižnici. Nastupujúca mladá generácia čitateľov má inak nastavené preferované formy komunikácie, učenia sa, práce s informačnými zdrojmi. V knižnici však stále platí, že ponúkame informácie vedeckého charakteru, overené a smerované na profiláciu vzdelávacej inštitúcie, ktorej sme súčasťou. ●

SLÁVNOSTNÉ PROMÓCIE NOVÝCH DOCENTOV A PHILOSOPHIAE DOCTOROV

TEXT JANKA MACUROVÁ

FOTO CYRIL KRÁLIK

Dňa 12. novembra 2021 sa v dopoludňajších hodinách v priestoroch auly Datalan uskutočnili akademické obrady slávnostných promócií nových docentov a úspešných absolventov doktorandského štúdia. Rektor Žilinskej univerzity v Žiline slávnostne odovzdal docentské dekréty 13 novým docentom, dekaní jednotlivých fakúlt UNIZA odovzdali doklady o absolvovaní doktorandského štúdia 37 absolventom tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania. **K udeleným titulom srdečne blahoželáme.**






 assoc. prof. Ing. Ladislav Valkovič, PhD.

POMOCOU MAGNETICKEJ REZONANCIE SKÚMA METABOLIZMUS

TEXT EVA VLČKOVÁ

FOTO ESET SCIENCE AWARD/LAUREN BARBOUR, ARCHÍV L. VALKOVIČA

Úspešný absolvent UNIZA assoc. prof. Ing. Ladislav Valkovič, PhD. sa stal laureátom Eset Science Award 2021 v kategórii výnimočný mladý vedec do 35 rokov. Svoj výskum realizuje na Ústave merania Slovenskej akadémie vied (SAV) v Bratislave a v Oxford Centre for Clinical Magnetic Resonance Research na Oxfordskej univerzite.

▪ Čomu sa venujete vo výskume?

Venujem sa výskumu metabolizmu pomocou magnetickej rezonancie. Od návrhu nových metód, cez základné fyziologické štúdie až po klinický výskum na skupinách pacientov. V súčasnosti sa venujem najmä metabolizmu srdca, no sledujem i ďalšie orgány, ako pečeň či kostrové svalstvo. Môj grant má za cieľ v najbližších piatich rokoch zrýchliť a spresniť meranie metabolizmu srdca a tiež rozšíriť naše možnosti neinvazívneho nahliadnutia do srdcového metabolizmu.

▪ Akými úspechmi sa môžete pochváliť?

Počas svojej doterajšej kariéry som navrhol a použil niekoľko nových techník merania metabolizmu. Ide napríklad o meranie syntézy ATP (adenozín trifosfát) v pečeni, ktoré sme použili na neinvazívne odlišenie nealkoholickej stukovatelej pečene od steatohepatitídy, čo sa v klinickej praxi robí len na základe biopsie. Ďalej sme navrhli

rýchlu metódu merania metabolických reakcií svalov, ktorá umožňuje meranie i počas cvičenia, čím sme odhalili zmeny v metaabolizme svalov spôsobených starnutím.

„Počas svojej doterajšej kariéry som navrhol a použil niekoľko nových techník merania metabolizmu.“

Sval sa v pokoji zdá metabolicky rovnako aktívny ako u mladých ľudí, no pri záťaži je menej efektívny a na rovnakú prácu potrebuje oveľa vyššiu tvorbu energie. V srdci som zas navrhol metódu merania pH, čo je dôležitý krok pre určenie energie spotrebovanej pri činnosti srdca. Ak pod úspechmi myslíme ocenenia, tak tých som tiež získal niekoľko. Za tie

najcennejšie považujem cenu SAV pre mladý vedecký kolektív (2015), cenu Lekárskej Univerzity vo Viedni za výskumnú činnosť roka (2015), nedávny zisk titulu „associate professor“ na Oxfordskej Univerzite (2021) a samozrejme Eset Science Award pre výnimočného mladého vedca do 35 rokov (2021).

▪ Pracujete na SAV a zároveň v Oxforde. Viete porovnať prístup k vede na Slovensku a vo Veľkej Británii?

Veda v Británii má veľkú podporu štátu i verejnosti. Určite väčšiu ako na Slovensku. Okrem príspevkov od štátu existuje veľké množstvo charitatívnych organizácií, ktoré z príspevkov verejnosti a ďalšej činnosti sponzorujú veľké množstvo výskumnej činnosti v Británii. I môj samotný výskum je sponzorovaný takouto nadáciou, Wellcome Trust. Týmto spôsobom verejnosť prispieva k vedeckému poznaniu a tiež ju teda zaujíma, aký výskum sa robí a čo je nové. Na Slovensku sa verejnosť o vedu zatiaľ veľmi nezaujímalá, ale

vidieť náznaky zvyšovania záujmu i celkovej popularizácie vedy na Slovensku.

■ **Na UNIZA ste končili v máji 2009 vtedy ešte kontinuálne inžinierske štúdium v študijnom odbore a programe biomedicínske inžinierstvo na FEIT. Podľa profesora Janouška ste boli vynikajúcim študentom. Ako si spomínate na štúdium?**

Na svoje štúdium na UNIZA spomínam veľmi rád. Strávil som tu krásnych 5 rokov. Odbor biomedicínskeho inžinierstva bol pre mňa ideálnou voľbou štúdia.

BMI krúžok patril k tým s najlepšimi výsledkami na fakulte, pravdepodobne aj vďaka vysokému pomeru žien, ktoré majú tradične svedomitejší prístup k štúdiu. Mňa štúdium veľmi bavilo a v takomto motivovanom kolektíve nebolo ťažké byť dobrým študentom. No a o zvyšok sa postarala moja vlastná ctížiadostivosť a snaha byť najlepší. Tá mi vlastne pomáha i dnes.

■ **Ako sa vyvíjal váš profesionálny život?**

K magnetickej rezonancii som sa dostal počas diplomovej práce. Môj vedúci bol síce z Jeseniovej lekárskej fakulty v Martine, no mal i čiastočný úväzok v MR Centre Lekárskej Univerzity vo Viedni. Vďaka mojim študijným výsledkom som získal štipendium „Študenti do sveta“ od Nadácie Tatra Banky, aby som mohol praktickú časť svojej práce, zameranej na funkčné zobrazovanie mozgu, robiť na viedenskom pracovisku. Okrem možnosti zažiť atmosféru svetového výskumného centra bolo veľkou motiváciou na cestu do Viedne i to, že tu v tom čase moja

manželka (vtedy priateľka) študovala. Vo Viedni som nabral veľké množstvo praktických skúseností a spoznal mnohých rakúskych i slovenských vedcov. Keď som končil svoj výskumný pobyt, zisťoval som možnosti pokračovania v doktorandskom štúdiu na tomto pracovisku. Žiaľ v oblasti funkčného zobrazovania nebolo voľné miesto a povedali mi len o možnosti presedlať na metabolické zobrazovanie. Túto tému som vtedy odmietol ako nezáujímavú, čo je dosť paradox, keďže sa jej už roky venujem. Po ukončení štúdia BMI (2009) som nastúpil na doktorandské štúdium na Ústave merania SAV, kde mi prof. Frollo dal možnosť výberu smeru dizertačnej práce. Rozhodol som sa pokračovať v téme funkčného zobrazovania mozgu a hľadal možnosti spolupráce v rámci Bratislavy. Žiaľ bez úspechu. A tak som sa začal obzerať po možnostiach ďalšieho zahraničného výskumného pobytu. Keďže manželka šla na semester do švajčiarskeho St. Gallenu, aj mojím cieľom sa stalo Švajčiarsko, konkrétne ETH v Zürichu. Získal som štipendium „Hlavička“

„Vzhľadom na prelomový výskum vo Viedni v spolupráci so SAV som získal pozornosť v komunite vedcov venujúcich sa metabolickému zobrazovaniu.“

od nadácie SPP a vycestoval (2010). Po príchode do Švajčiarska som dostal na výber pridať sa ku početnej skupine, ktorá sa venovala funkčnému zobrazovaniu a takpovediac sa jej motať pod nohami, alebo sa pridať k malej skupine metabolického zobrazovania, ktorá nutne potrebovala posily. Keďže som chcel, aby mal môj pobyt v Zürichu význam, vybral som si druhú možnosť. No a tak sa začala moja kariéra na poli metabolického zobrazovania. Po návrate na Slovensko som sa s vedúcim dohodol na zmene zamerania mojej práce a keďže vo Viedni stále hľadali človeka na metabolické zobrazovanie, tak som sa prihlásil. Vďaka skúsenostiam zo Švajčiarska ma prijali a ja som na čiastočný úväzok začal pracovať v rozbiehajúcej sa skupine merania metabolizmu svalov (2011). Po úspešnom ukončení doktorandského štúdia (2012) som začal vo Viedni už na väčšinový úväzok a čoskoro som získal prvý grant na sledovanie metabolických zmien počas cvičenia od Nadácie Rakúskej Národnej Banky (2013). Vzhľadom na prelomový výskum vo Viedni v spolupráci so SAV som získal pozornosť v komunite vedcov venujúcich sa metabolickému zobrazovaniu. V roku 2015 prišli dve ponuky, jeden rok v New Yorku so zameraním na metabolizmus svalov alebo dva roky v Oxforde so zameraním na metabolizmus srdca. Viacero faktorov, tak profesných ako súkromných viedlo k tomu, že sme s manželkou opustili Viedeň a odišli na dva roky do Oxfordu. No a už sme tu rokov šesť. Najskôr došlo k predĺženiu projektu, na ktorom som pracoval a minulý rok som získal vlastný. Medzičasom vedúci skupiny odišiel za lepšou ponukou do Cambridge a ja som sa tak stal vedúcim skupiny metabolického zobrazovania v Oxfordskom centre pre klinický MR výskum.

■ **Máte popri práci vedca čas na koníčky, na rodinu? Je to možné zosúladiť so súkromím?**

Mám dve krásne dcéry (4 r. a 0,5 r.), ktorým venujem všetok voľný čas. Teda im a manželke, samozrejme. Z koníčkov sa venujem teda najmä takým, ktoré môžeme robiť spoločne. A to najmä cestovaniu, ktorému je kariéra vedca špeciálne naklonená, teda za normálnych okolností. A tiež čítaniu kníh alebo spoločenským stolovým hram. Na spoločenský tanec, ktorému som sa venoval od detstva až po univerzitné štúdium, žiaľ, už čas nemám. I keď sme si s manželkou doniesli do Británie tanečné topánky, zatiaľ len zapadajú prachom na dne skrine.

Ďakujeme za rozhovor! ●





PRVÍ "DOUBLE DEGREE" ABSOLVENTI V ODBORE ELEKTROTECHNIKA

TEXT SILVIA PIRNÍKOVÁ, PETER BRÍDA, MICHAL FRIVALDSKÝ, FEIT

FOTO ARCHÍV FEIT

Rosalia Biondi, Chiara Lauria a Federico Fazio sú prvými tromi študentmi z partnerskej univerzity University of Catania, Sicília (UNICA), ktorí získali dvojité diplom s titulom „inžinier“ v odbore elektrotechnika, udelený univerzitami v Katánii (Fakulta elektrotechniky, elektroniky a informatiky UNICA) a v Žiline (Fakulta elektrotechniky a informačných technológií UNIZA).

Študentom boli diplomy odovzdané v júni 2021 rektorom univerzity v Katánii prof. Francescom Priolom a rektorom Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA) prof. Jozefom Jandačkom počas konania slávnostného ceremonálu v hlavnej sále centrálnej budovy UNICA. Na slávnostnom ceremonáli boli prítomní za UNIZA rektor prof. Jozef Jandačka, prorektor pre vedu a výskum prof. Pavol Rafajdus a dekan Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA prof. Pavol Špánik.

Za UNICA boli prítomní prorektorka Vania Patanè, delegátka pre internacionalizáciu a pre technicko-vedeckú oblasť Lucia Zappalà, vedúci Katedry elektrotechniky, elektroniky a počítačového inžinierstva Giovanni Muscato a prof. Mario Cacciato, koordinátor in-

žnierskeho štúdia elektrotechniky.

„Dnešok je dňom osláv univerzity v Katánii a Žilinskej univerzity, ktorých študenti dosiahli dôležitý míľnik potvrdzujúci viac ako 30-ročné vzťahy medzi týmito dvoma univerzitami“ – skonštatoval p. rektor Francesco Priolo. „Spolupráca bude pokračovať aj v budúcnosti a posilní mobilitu učiteľov a študentov v oblasti výskumu a výučby“.

Slová odzneli aj od rektora Žilinskej univerzity prof. Jozefa Jandačku, ktorý zdôraznil „dôležitosť dohody a spolupráce, vyzdvihol úsilie spolupráce pre odborný rast našich študentov. Univerzita podpísala bilaterálne dohody o spolupráci s viac ako 150 zahraničnými partnermi a spolupráca s UNICA v rámci programu Erasmus+ patrí medzi najúspešnejšie, čo sa týka počtu vyslaných a prijatých pracovníkov aj študentov.“

„Spolupráca medzi oboma univerzitami sa začala začiatkom 90. rokov pod vedením profesora Alfia Consoliho z UNICA a Valérie Hrabovcovej z UNIZA,“ vysvetlil prof. Mario Cacciato. „V priebehu rokov sa vzťahy upevnili aj výrazným posilnením vo vedeckovýskumnej oblasti stážami výskumných pracovníkov medzi oboma univerzitami, o čom

svedčia početné publikácie na medzinárodných vedeckých konferenciách a v časopisoch.“

Vytvorenie spoločného študijného programu bolo odštartované vďaka riešeniu projektu s názvom Kvalitné vzdelávanie s podporou inovatívnych foriem, kvalitného výskumu a medzinárodnej spolupráce – úspešný absolvent pre potreby praxe, ITMS 26110230090. Študijný program „dvojité diplom inžnierskeho štúdia v elektrotechnike“ oboch inštitúcií bol iniciovaný v roku 2016 vďaka dohode medzi oboma univerzitami, ktoré zaviedli tento študijný program. Zmluva o štúdiu bola uzatvorená v akademickom roku 2018/19, pričom prví študenti začali študovať v danom akademickom roku, úspešne završili toto štúdium na oboch univerzitách v lete 2021.

Konkrétny prínos k dosiahnutiu tohto cieľa v priebehu rokov poskytli nielen profesori Mario Cacciato a Pavol Špánik, ale aj Calogero Cavallaro, Angelo Raciti, Giuseppe Scarcella, Giacomo Scelba, Branislav Dobrucký, Pavol Rafajdus ako aj prof. Michal Frivaldský, ktorý je hlavným koordinátorom študijného programu „dvojité diplom v elektrotechnike“ na UNIZA. ●

ROZVÍJANIE SPOLUPRÁCE MEDZI UNIZA A UNICA

Dňa 5. 11. 2021 sa za účasti prorektora pre medzinárodné vzťahy a marketing UNIZA, prof. Ing. Jozefa Ristveja, PhD., EMBA, dekana FEIT UNIZA, prof. Ing. Pavla Špánika, PhD., prodekana pre VaV FEIT UNIZA, doc. Petra Hockicka, PhD. a vedúceho katedry KME FEIT UNIZA, prof. Ing. Michala Frivaldského, PhD. uskutočnilo pracovné stretnutie na Università degli Studi di Catania (UNICA), ktoré organizácie zastrešoval prof. Mario Cacciato z Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI) UNICA. Stretnutie so študentami, ktoré sa uskutočnilo v hybridnej forme, otvoril dekan FEIT, prof. Špánik, ktorý oboznámil študentov s viac ako 30-ročnou spoluprácou medzi UNIZA a UNICA.

Prorektor prof. Ristvej predstavil študentom Žilinskú univerzitu v Žiline, jej jednotlivé fakulty a možnosti ďalšej vzájomnej spolupráce. Vedúci katedry KME FEIT UNIZA prof. Frivaldský prezentoval možnosti štúdia na UNIZA pre talianskych študentov cez double degree program a informoval o skúsenostiach talianskych študentov, ktorí sa daného programu zúčastnili na UNIZA. V popoludňajších hodinách sa uskutočnilo pracovné rokovanie za účasti prof. Vania Patane (prorettore), na ktorom boli prediskutované možnosti ďalšej medzinárodnej spolupráce medzi UNIZA a UNICA, projekty sietí európskych univerzít, double degree štúdia a participácii na pripravovaných medzinárodných vedeckých

podujatiach. Univerzita v Catanii patrí medzi 15 najstarších univerzít v Taliansku. ●



TEXT PETER HOCKICKO, FEIT
FOTO UNICA RECTOR'S OFFICE

PARTNERSTVO MEDZI FEIT A SIEMENS MOBILITY

TEXT PETER BRÍDA, PRODEKAN FEIT

Spolupráca s priemyslom je pre Fakultu elektrotechniky a informačných technológií každodennou súčasťou. Ku kľúčovým partnerom už dlhodobo patrí žilinská spoločnosť Inžinierske centrum Siemens Mobility, ktoré v súčasnosti zamestnáva viac než 500 zamestnancov. Siemens Mobility je koncern, ktorý patrí do skupiny Siemens. Jeho úlohou je ponúkať produkty, riešenia a služby spojené s mobilitou, primárne v železničnej doprave. V spoločnosti pracuje veľké množstvo absolventov FEIT na rôznych pozíciách, od testerov, dizajnérov až po vedúceho

Inžinierskeho centra.

Obe strany dlhodobo spolupracujú predovšetkým v oblasti vzdelávania prostredníctvom odborných prednášok, nielen zo strany priemyslu v univerzitnom prostredí, ale napr. aj zaškolením zamestnancov centra expertmi z FEIT. Vzdelávanie v oblasti zabezpečovacích systémov pre železničnú dopravu má na FEIT dlhodobú tradíciu predovšetkým na Katedre riadiacich a informačných systémov, vďaka čomu vieme poskytovať unikátne vzdelávanie v tomto segmente. Na základe spoločných diskusií sa obe strany dohodli

uzavrieť spoluprácu v oblasti HR marketingu na aktuálny akademický rok. Inžinierske centrum Siemens Mobility sa stalo zlatým partnerom FEIT UNIZA, čím sa zaradilo aj v tejto doméne k najvýznamnejším partnerom fakulty. Na ostatnom stretnutí 18. 11. 2021 boli riešené možnosti zintenzívnenia spolupráce vo výskumných aktivitách. Uvedené partnerstvo vytvára ešte väčší priestor na spoluprácu, pretože dopyt po absolventoch FEIT je enormný. Na FEIT veríme, že do budúcnosti nájdeme spôsob, ako efektívne spolupracovať aj na výskumných aktivitách. ●

TESTOVANIE VIDEO DETEKCIE POŽIARU

TEXT MARTIN BOROŠ, FBI UNIZA

FOTO VERONIKA ADAMOVÁ

Video detekcia v kamerových systémoch nie je žiadnou novinkou a čoraz častejšie si nachádza svoje uplatnenie aj v bezpečnostných kamerách. Jedným z typov video detekcie je aj detekcia požiaru, pomocou ktorej je možné včas zareagovať a vykonať preventívne opatrenia na zamedzenie šírenia vznikajúceho požiaru. Rýchlosť reakcie a citlivosť takéhoto typu detekcie je z pohľadu ochrany života a majetku kľúčová.

V rámci riešenia projektu APVV s názvom Smart tunel: telematická podpora pri mimoriadnych udalostiach v dopravnom tuneli, ktorý je riešený medzi fakultami FEIT UNIZA a FBI UNIZA, sa v septembri na pôde Strednej školy požiarnej ochrany v Žiline, sídliacej v Považskom Chlmcu, pod odborným

dohľadom realizovali experimentálne testy video detekcie požiaru na termovíznych kamerách od spoločnosti Dahua. Funkcia video detekcie bola testovaná simulovaným požiarom v rôznych priestoroch automobilu – v batožinovom priestore, v kabíne aj motorovom priestore. Termovízne kamery s označením TPC-BF5601-TB13, TPC-BF1241-D3F4 a TPC-HO2201 v rámci dlhobovej spolupráce a participácie na experimentálnych testoch zapožičala spoločnosť TSS Group a. s.

Výsledky testov poukázali na efektívne využívanie termovíznych kamier oproti bežným farebným kamerám s rovnakou video detekciou, nakoľko čas reakcie systému, vyhlásenie poplachu, bol zaznamenaný s niekoľko sekundovým predstihom. Aj keď sa tento roz-

diel môže zdať zanedbateľný, pri prevencii a boji proti požiaru je potrebná každá sekunda. Čas detekcie naberá na význame, ak k požiaru došlo v tuneli. Touto cestou by chceli riešitelia projektu a účastníci testov poďakovať všetkým externým účastníkom za príjemnú spoluprácu, odbornú pomoc a ochotu ako aj možnosť realizovať takýto typ experimentu. ●



DOLORES.AI: SYSTÉM PANDEMICKEJ OCHRANY

TEXT PATRIK KAMENCAY, MIROSLAV BENČO, RÓBERT HUDEC, FEIT UNIZA

Nákaza COVID-19 stále neustupuje, preto je nevyhnutné, aby priemysel urobil krok späť a zvážil ďalšie kroky v plánovaní takzvaného „nového normálu života“.

Pandémia zmenila zaužívané spôsoby

Vďaka tejto rýchlo sa šíriacej pandémie, ktorá mení spôsob, akým pracujeme, cestujeme a žijeme, sa nachádzame v doteraz nepreskúmanej situácii. Interiéry sú hlavným miestom šírenia vírusov, akým je COVID-19, preto sme v ostatnej dobe svedkami zásadného posunu v pravidlách vstupu do týchto priestorov a to bez rozdielu, či sa chystáme do divadla, múzea, prípadne do práce.

Bezpečnostné systémy založené na umelej inteligencii

Nainštalovaná technológia pri vstupe (kamerový systém + umelá inteligencia) upozorní daný personál a ten urobí potrebné kroky na to, aby sa váš pobyt v danej inštitúcii stal bezpečným vzhľadom na aktuálne pandemické opatrenia na ochorenie COVID-19. Táto technológia umožní spustenie novej generácie bezpečnostných systémov založených na umelej inteligencii s dôrazom na aktuálne pandemické predpisy a opatrenia.

Cenovo dostupné riešenie

Implementácia tejto technológie môže priniesť revolučné zmeny v spoločnosti v aktuálnej situácii, aj v budúcnosti. Je zrejmé, že v dnešnej dobe už existuje niekoľko riešení, ale rozpočet je pre bežnú prevádzku alebo firmu príliš vysoký. Preto sme tento projekt (DOLORES.AI) navrhli s cieľom nájsť cenovo dostupné riešenia s čo najlepšimi možnými parametrami.



COVID-19 – STEREOTYPY NESPRÁVNEHO NOSENIA RÚŠKA A JEHO DETEKCIA.

ZDROJ: [HTTPS://WWW.INVIXIUM.COM/](https://www.inviXium.com/).

Systém pre automatický podmienený prístup

Posilnenie postavenia Slovenskej republiky v bezpečnostných systémoch môže mať pozitívny vplyv na HDP Slovenska so silným potenciálom pre implementáciu systému v zahraničí. Cieľom projektu DOLORES.AI je navrhnúť systém pre automatický podmienený prístup v kritických virologických situáciách. Hlavnou úlohou tohto systému je detekcia správneho používania masky, bezdotykové meranie teploty a počítanie prichádzajúcich/odchádzajúcich osôb pre jednoalebo viacvchodové vstupy alebo brány. Keďže naším cieľom je vytvoriť cenovo dostupný systém s konečnou cenou pod 1 000 €, je potrebné optimalizovať analýzu správneho nasadenia masky pre najjednoduchší možný hardvér. Pre tento účel bola vytvorená mobilná aplikácia, ktorá slúži na zber obrazových dát pre tvorbu databázy obrazov, správneho a nesprávneho nasadenia rúška. Databáza vychádza zo zistených a známych stereotypov nesprávneho nosenia rúška, ako znázorňuje obrázok. Tieto dáta sú následne použité pri tvorbe modelov neurónovej siete.

Tvorba centralizovaného systému

Pre vyhodnocovanie a vizuálne zobrazenie zozbieraných dát bude v rámci projektu nevyhnutné vytvorenie centralizovaného systému. Vytvorenie tohto systému pozostáva zo štyroch úloh. Prvou je správne navrhnutie a vytvorenie potrebnej infraštruktúry pre prepojenie hardvérových súčastí (s využitím už existujúcej infraštruktúry LAN a WiFi). Druhý bod je zameraný na vytvorenie optimálneho databázového modelu pre uchovanie štruktúrovaných aj neštruktúrovaných dát s možnosťou jednoduchého rozširovania do budúcnosti. Treťou úlohou je navrhnutie a vytvorenie API (Application programming interface) rozhrania pre zabezpečený prístup k centralizovaným dátam uložených v databáze. Poslednou úlohou je vytvorenie web aplikácie, ktorá bude slúžiť na administráciu hardvérových súčastí, používateľov s pokročilým spracovaním a vizualizáciou zozbieraných údajov z meracích jednotiek. Všetky tieto funkcie budú implementované do centralizovaného systému so samostatnými klientmi. Finálny prototyp klienta bude obsahovať hardvérové a softvérové riešenie.

Ciele projektu

Samotné ciele projektu priamo reagujú na výzvu zameranú na posilnenie systému pripravenosti a rýchlej reakcie SR na biologické (pandemické COVID-19) ohrozenia verejného zdravia so zameraním na epidemiologické postupy a dohľad nad infekčnými chorobami.

Podakovanie

Táto práca bola podporená projektom PP-COVID-20-0100 „DOLORES.AI: Systém pandemickej ochrany“. ●

NATO EOD DEMONSTRATIONS AND TRIALS 2021 - FBI BOLA PRI TOM

TEXT LUCIA FIGULI, FBI UNIZA

FOTO JAKUB ĎURICA, NATO EOD

Sme vďační, že aj napriek zložitej pandemickej situácii sme sa mohli znovu aktívne zúčastniť a reprezentovať UNIZA na už 6. ročníku prestížnej medzinárodnej výstavy NATO EOD Demonstrations and Trials 2021, ktorá sa uskutočnila v dňoch 13. a 14. októbra 2021 v priestoroch INCHEBA Expo v Bratislave.

Hlavnou témou tohtoročnej výstavy bolo „Vplyv technologických inovácií na budúce a s nimi súvisiace spôsobilosti EOD“. Podujatie je organizované Centrom výnimočnosti pre oblasť EOD v Trenčíne v spolupráci s centrami výnimočnosti v Španielsku a Nemecku pod záštitou divízie NATO pre nové bezpečnostné hrozby a uskutočňuje sa každé dva roky.

Terajší ročník bol organizovaný za prísnych protipandemických opatrení, sprístupnený len odbornej verejnosti, ktorá mohla vidieť počas trvania podujatia okrem statických ukážok aj praktické ukážky zariadení. Vystavené boli rôzne technológie používané pri odhaľovaní, identifikácii a zneškodňovaní výbušných prostriedkov a nevybuch-

nutej munície, robotické zariadenia určené na likvidáciu výbušných prostriedkov ako aj najnovšie zariadenia na báze virtuálnej reality. Za Žilinskú univerzitu sa tejto významnej aktivity zúčastnil prorektor pre medzinárod-



né vzťahy a marketing prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD., EMBA, ktorý sa počas výstavy stretol s ministrom obrany SR PhDr. Jaroslavom Naďom, PhD., veliteľom Pozemných síl genmjr. Ing. Ivanom Pachom, genpor. Ing. Vladimírom Šimkom, náčelníkom Vojenskej kancelárie prezidentky Slovenskej republiky, riaditeľom COE EOD NATO plk. Ing. Róbertom Császárom a vyzdvihol význam tejto výstavy aj pre Žilinskú univerzitu v oblasti bezpečnosti.

V rámci podujatia NATO Demonstration and Trials 2021 Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, ako jediná vysoká škola už po piatykrát prezentovala činnosť fakulty v oblasti bezpečnosti - boja proti terorizmu a ochrane pred nástražnými výbušnými systémami. Výsledky svojej práce prezentoval výskumný tím zaoberajúci sa uvedenou oblasťou (Ing. Štefan Jangl, PhD., Ing. Lucia Figuli, PhD., Ing. Zuzana Zvaková, PhD.), ktorý na výstave uviedol aj svoju novú vysokoškolskú učebnicu venovanú danej oblasti. Najnovšie poznatky sú spracované do dvoch dielov s názvom „Výbušniny a ochrana pred ich deštruktívnymi účinkami“.

Aktívna účasť na takomto podujatí je dôležitá pre nadviazanie kontaktov a rozvíjanie spolupráce, nielen s príslušníkmi armády SR, ale aj svetovými spoločnosťami pôsobiacimi v oblasti bezpečnosti.

Kolektív vystavovateľov FBI UNIZA: plk.v.v. Ing. Štefan Jangl, PhD., Ing. Lucia Figuli, PhD., Ing. Zuzana Zvaková, PhD., Ing. Jakub Ďurica. ●

PROJEKT NATO RIEŠI NOVÉ VÝZVY OHĽADNE BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ

TEXT LUCIA FIGULI, FBI UNIZA

FOTO LUCIA FIGULI, MARIANNA CROGNALÉ, UNIVERSITY OF ROME

Začiatkom novembra 2021 sme sa pustili do riešenia výziev trojročného výskumného projektu v rámci programu NATO Emerging Security Challenges Division Science for Peace and Security (SPS) Programme, ktorý nesie názov „Inspection and security by Robots interacting with Infrastructure digital twinS – IRIS“.

Myšlienka projektu sa zrodila počas lockdownu v druhej vlne pandémie a vďaka tvrdej práci a dobrým vzťahom s našimi dobrými kolegami z viacerých zahraničných univerzít (Sapienza University of Rome, Taliansko; University of Rome – International university of Agadir, Maroko; University of Sannio, Taliansko; University of Cassino and Southern Lazio, Taliansko a Military University of Technology, Poľsko), bol projekt napísaný, podporený a úspešne začatý prvým úvodným stretnutím, ktoré sa konalo v hybridnej forme 24. - 25. novembra 2021 v Ríme a online. Projekt IRIS sa týka monitorovania

zdravotného stavu konštrukcií, tzv. structural health monitoring (SHM), t. j. konštrukcie budú monitorované špeciálne navrhnutými robotmi, zberajúcimi dáta, ktoré na základe imagine processing budú transformované do data-driven modelu a bude zostavené tzv. digitálne dvojča konštrukcie (digital



twins). Pre kontinuálne nedeštruktívne hodnotenie konštrukcií sa využívajú integrácia rôznych informácií, takzvaný proces dátovej fúzie, na vývoj výkonných digitálnych modelov, ktoré poskytujú vyčerpávajúci a realistický popis skúmaného objektu počas jeho životnosti pri rôznych udalostiach

po katastrofe. Údaje a modely poskytujú základ na identifikáciu a popis defektov a degradácie, najmä z hľadiska určenia možného zmenšenia odolnosti existujúcich konštrukcií.

Výsledkom projektu bude navrhovaný nový integrovaný systém pre automatickú kontrolu, údržbu a bezpečnosť infraštruktúr. Projekt nadväzuje na veľký európsky projekt DESDEMONA - Detection of Steel Defects by Enhanced MONitoring and Automated procedure for self-inspection and maintenance (<https://www.desdemonaproject.eu/>), ktorého vďaka môjmu niekoľkomesačnému pobytu na University of Rome La Sapienza, v Ríme v Taliansku som mohla byť súčasťou. Na projekte IRIS spolupracujú za UNIZA: prof. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD., doc. Ing. Bohuš Leitner, PhD., Ing. Lucia Figuli, PhD. za fakultu bezpečnostného inžinierstva a doc. Ing. Daniel Papán, PhD. a Ing. Zuzana Papánová, PhD. za stavebnú fakultu. ●

ANKETA

Naša univerzita patrí do Združenia V7, ktoré združuje sedem technicky zameraných výskumných a technických univerzít Slovenskej republiky.

Naša otázka preto znie: „Čo Vám v ostatných dňoch priniesli technológie a výskum, ktorému sa venujete na našej univerzite? Aký je Váš osobný zážitok alebo fascinácia z nich?“



Ing. Nikola Čajová Kantová, PhD.

So svojimi kolegami z Výskumného centra a v spolupráci s Katedrou energetickej techniky SJF UNIZA sa v súčasnosti venujeme energetickému

zhodnocovaniu jednorazových rúšok a respirátorov. Ochranné masky sa najprv spracujú prostredníctvom mechanických úprav a následne použijú ako prímies do drevných peliet. Výskum sa realizuje v laboratóriách s peletovacím lisom a ďalším vybavením, pričom v procese peletizácie sa používajú ako vstupný materiál drevné piliny a respirátory. Vyrobené pelety je potrebné otestovať, či spĺňajú normované požiadavky, aby mohli byť použiteľné v praxi na vykurovanie. Testovanie vyrobených peliet prebieha na prístrojoch, ako sú elementárny analyzátor, termogravimetrický analyzátor, analyzátor teploty tavitelnosti popola, kalorimeter, Ligno-tester a ďalšie. Meranie výkonových a emisných parametrov sa bude realizovať na malom zdroji tepla na pelety, pričom budú merané potrebné parametre. V súčasnosti sa

nachádzame vo fáze, kedy už vieme, že jednorazové rúška a respirátory sa dajú dezintegrovat' na elementy drobných frakcií použiteľných v procese peletizácie. Proces hľadania a použitia vhodnej dezintegrácie nás však potrápil, ale spoločne s kolegami sme našli vhodné riešenie, a tak už máme vyrobenú malú vzorku peliet. Kvôli meraniu výkonových a emisných parametrov bude potrebné však vyrobiť väčšie množstvo peliet. Výskum energetického zhodnotenia rúšok a respirátorov nám prináša nádej, že i touto cestou môžeme prispieť k zníženiu množstva produkovaného odpadu z ochranných masiek, ktorý bežne končí v smetných nádobách alebo inde vo svete v moriach a oceánoch.



prof. Ing. Martin Decký, Dr.

Snom nášho kolektívu INAK MISIE – bez titulov, ale abecedne: Decký Martin, Hodášová Katka, Kúdelčíková Majka, Papán Dano, Papánová Zuzka, Remišová Evka - v oblasti transferu objektivizovaných výsledkov výskumu je vytvorenie podmienok pre zmenu v oblasti holistického prístupu k navrhovaniu, výstavbe a prevádzke DETtských ihrísk (DETI) ako jedného z reprezentantov inžinierskych stavieb (IS). Decký detský sen nášho tímu sme začali snívať v rámci pri-

pravy UNIZA projektu pre veDeckých pracovníkov INovatívne, Klimaticky Adaptívne Kompozitné Materiály Inžinierskych Stavieb s akcentom na cirkulárnu Ekonomiku (INAK MISIE). V odbornej rovine je naším strategickým cieľom paradigmatická zmena konvenčného lineárneho technologického procesu výstavby IS na cyklický. V konceptuálnych návrhoch riešime možnosti nárastu použitia recyklovateľných, obnovených a opätovne použitých materiálov spôsobujúcich zníženie spotreby energie v IS. Naplnenie sna je kontinuálne podporované synergickou spolupracou s inovatívnymi vizionármi našej technickej praxe a to najmä Ing. Waltera Scherfela a Ing. Juraja Plesníka. V spolupráci s nimi vyvíjané, patentovo chránené inovatívne technológie, môžu byť prínosom pre spoločnosť, hospodárstvo a životné prostredie a v konečnom dôsledku smerujú k skvalitneniu života cieľových komunit. U všetkých riešení je významná pozornosť venovaná retencii prívalových dažďov s následnou redistribúciou a evaporáciou zachyten-

nej zrážkovej vody na zlepšenia makroklímy detského ihriska. Chýbajúca energia na distribúciu vody v systéme INAK DETI bude zabezpečovaná prostredníctvom hry detí. Väčšina z nich sa veľmi rada hrá s vodnými hračkami, čo sa nie vždy páči mamičkám, keď ich pri tom „menežujú“ ockovia alebo dedkovia. Naším snom je transfer Komenského Schola ludus, teda Škola hrou, do inkluzívneho vzdelávania nášho najväčšieho pokladu, ktorým sú deti. Veď my učitelia väčšinou žijeme pre naše deti a potom v nich, veď aj s každým bakalárom a či diplomantom odchádza do sveta kúsok nás. Dovolím si ukončiť infosen citátom z <http://www.dosgames.sk/jan-amos-komensky-skola-hrou>: „Všetci (teda dúfam) chceme pre naše deti lepšiu budúcnosť, malo by byť teda našou snahou vzbudzovať v nich zvedavosť a túžbu po vzdelaní. Ak si začneme konečne uvedomovať, že poznanie je potešením, ak sa naučíme, že učiť sa je zábava, pochopíme, čo je pravá Škola hrou.“



UNIZA V DISKUSII GENIUS LOCI O VŠDS

TEXT EVA VLČKOVÁ

FOTO MAREK JANČÚCH, ROSENFELDOV PALÁC

V Rosenfeldovom paláci v centre Žiliny sa konala diskusia v rámci tematického podujatia Genius loci. Pozvaní hostia moderátorky Dominiky Stránskej boli akademik Ladislav Skyva, docent Július Štelina a profesor Otakar Bokůvka, ktorí rozprávali o svojich spomienkach na univerzitu, vtedajšiu Vysokú školu dopravnú. Akademik Ladislav Skyva s iskrou v očiach, nadšením a jemu vlastným štýlom porozprával o svojom príchode do Žiliny, o hudbe, ktorá ich vítala na stanici, o tom, ako ho privítali na vy-

sokej škole, zaspomínal si aj na svoje doučovanie spolužiakov. Pán docent Štelina porozprával o svojom živote a ceste cez Prahu (kde študoval) do Žiliny na Vysokú školu dopravnú. Z jeho slov cítiť lásku k fyzike, k matematike, k životu: „Ja som bol na vysokej škole veľmi spokojný. Kolektív bol dobrý, roky ušli. Keď som mal šesťdesiatku, chceli, aby som ešte učil, tak som ťahal ešte pätnásť rokov,“ rozpráva. Profesor Bokůvka si rád zaspomínal na svoje študentské časy. Hoci navšte-

vovanie prednášok a cvičení bolo nekompromisné, študentom zostávalo dosť energie a času na to, aby sa spolu zabávali, tancovali a spolu trávili čas. „Želám mladým, aby raz sedeli tu, kde sedíme my. Ale neponáhľajte sa. Ktośi povedal, že život je príliš krátky na to, aby sme bežali. Treba si to užiť, aby ste mali podobné spomienky ako my. Lebo je na čo spomínať,“ dodal na záver profesor Bokůvka. ●

Celú diskusiu si môžete pozrieť na YouTube kanáli Rosenfeldovho paláca.

EKOLÓGIA V STAVEBNÍCTVE

Ochrana životného prostredia, udržateľnosť, ekológia sú témy, o ktorých sa diskutuje aj na celosvetovej a celospoločenskej úrovni. Pojmy ako udržateľnosť, uhlíková stopa, vplyv dopravy na životné prostredie rezonujú aj v oblasti stavebníctva a aj o nich sa v online diskusii My Žilina rozprávali odborníci zo Žilinskej univerzity v Žiline prof. Ing. Ján Čelko, PhD, doc. Ing. Dušan Jandačka, PhD. a Ing. arch. Peter Krušínský, PhD. zo Stavebnej fakulty UNIZA. Hovorili o možnostiach znižovania negatívnych vplyvov dopravy, dopravných stavieb a stavebných budov na životné prostredie, o eliminácii CO₂ a o realizovaných projektoch, ktoré sa zaoberajú zlepšovaním životného prostredia. Projekt Air Tritia, ktorý monitoruje kvalitu ovzdušia a prítomnosť pevných lá-

tok, priblížil docent Jandačka: „Systém riadenia kvality ovzdušia dáva samosprávam a obciam možnosť náhľadu, aké zdroje znečisťujú životné prostredie a ovzdušie. V Žiline veľký problém zohráva práve cestná doprava. Boli vyvinuté stratégie pre jednotlivé mestá a súčasti, ktoré boli zapojené do projektu a boli navrhnuté kroky, čo môžu robiť, aby sa znečistenie ovzdušia znížilo.“ Stavebníctvo je komplex, do ktorého patria aj historické budovy. „Pamiatky sú príkladom trvalej udržateľnosti, keďže sa dokázali zachovať počas dlhých rokov. Môžu nám byť príkladom. V ich útrobách sa často ukrývajú rôzne príklady sekundárne použitých stavebných prvkov, čiže recyklácie a tiež v nich objavíme príklady vynaliezavosti našich predkov, ktorí využívali rôzne

prirodzené systémy vetrania. To všetko nám môže byť príkladom a môže to byť pre nás prínosné,“ povedal architekt Peter Krušínský.

„Na životné prostredie má vplyv aj kvalita vozovky, pretože tá predurčuje plynulosť dopravy, čo má automaticky dopad na elimináciu výparov áut v danej oblasti. Žilina má tú smolu alebo šťastie, že sa nachádza na koridore európskeho významu a zaťaženie dopravou je tu značné,“ konštatoval profesor Čelko. Podľa neho bude mať dobudovanie diaľnice síce citeľný vplyv na dopravu v meste, ale doprava v meste neklesne o 70 percent. Podstatné zníženie dopravy by nastalo, keby boli ľudia ochotní prestúpiť z osobných áut do hromadnej dopravy. ●

Celú diskusiu si môžete pozrieť na Facebooku My Žilina.

INFORMÁCIE ZO ZASADNUTIA AKADEMICKÉHO SENÁTU ŽILINSKEJ UNIVERZITY V ŽILINE

TEXT RÓBERT HUDEC, PREDSEDA AS UNIZA
ZAPÍŠALA IRENA KUBINOVÁ, TAJOMNÍČKA AS UNIZA

Dňa 4. 10. 2021 sa uskutočnilo 13. zasadnutie AS UNIZA.

Online rokovanie otvoril a viedol predseda AS UNIZA doc. Ing. Norbert Adamko, PhD.

Po schválení návrhu programu rokovania predložil rektor UNIZA prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. návrh Zakladateľskej zmluvy o založení záujmového združenia právnických osôb s názvom InoVia – Žilinský samosprávny kraj, Mesto Žilina a UNIZA a Stanovy združenia. Cieľom je podpora vytvorenia nových podnikateľských subjektov, rozvoj mesta a regiónu, podpora zamestnanosti, prepojenie univerzity s inovačným centrom. AS UNIZA návrh schválil. V ďalšom bode programu predložil predseda AS UNIZA návrh aktualizácie zloženia miestnych volebných komisií pre doplnujúce voľby do zamestnanckej a študentskej časti AS UNIZA. Zloženie miestnej volebnej komisie bolo potrebné doplniť členmi študentskej časti v prípade Sjf, FEIT, SvF, FBI a ostatnej študentskej časti akademickej obce. Návrhy boli nasledovné: Sjf - Ing. Mária Poláčiková, členka študentskej časti AS UNIZA, FEIT - Ing. Lucia Čarnecká, členka študentskej časti AS FEIT, SvF - Ing. Miroslav Jančula, člen študentskej časti AS UNIZA, FBI - Ing. Veronika Adamová, členka študentskej časti AS FBI, ostatná študentská časť akademickej obce: Tereza Burkoňová, študentka VÚVB. AS UNIZA v tajnom hlasovaní návrh schválil.

Následne rektor UNIZA predložil návrh na schválenie členov Vedeckej rady UNIZA. Navrhovanými členmi boli Dr. h. c., Prof. h. c., Prof. Dr.-Ing. Oliver Moravčík, rektor STU Bratislava a prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., FEIT UNIZA. AS UNIZA v tajnom hlasovaní návrh schválil.

AS UNIZA ďalej rokoval o návrhu na schválenie členov Disciplinárnej komisie UNIZA pre študentov celouniverzitných študijných programov, ktorý predložil rektor UNIZA. AS UNIZA v tajnom hlasovaní schválil piatich nových členov Disciplinárnej komisie UNIZA,

ktorými sú: doc. Dr. Ing. Margita Majerčáková, doc. Ing. Viliam Lendel, PhD., Ing. Marián Šotek, Bc. Dominika Kapečková, Samuel Haas.

V ďalšom bode programu rektor UNIZA predložil návrh Dodatku č. 17 k Smernici č. 149 – Organizačný poriadok UNIZA. Zmeny sa týkali: EDIS - vydavateľského centra Žilinskej univerzity, Národnej služby pre elektronickú spoluprácu škôl, Ústavu telesnej výchovy, Výskumného ústavu vysokohorskej biológie a Univerzitnej knižnice. Ďalšia organizačná zmena uvedená v Dodatku č. 17 sa týka vytvorenia 1 pracovného miesta „Tajomník Akreditačnej rady“. AS UNIZA návrh schválil.

Nasledovalo prerokovanie nových smerníc súvisiacich so systémom zabezpečenia kvality vysokoškolského vzdelávania na UNIZA. Návrhy smerníc predložil rektor UNIZA. AS UNIZA prerokoval s pripomienkami nasledovné návrhy smerníc: Smernica č. 220 – Hodnotenie tvorivej činnosti zamestnancov vo vzťahu k zabezpečovaniu kvality vzdelávania na Žilinskej univerzite v Žiline, Smernica č. 217 – Zdroje na podporu vzdelávacích, tvorivých a ďalších súvisiacich činností Žilinskej univerzity v Žiline, Smernica č. 218 – Smernica o zhromažďovaní, spracovaní, analyzovaní a vyhodnocovaní informácií pre podporu riadenia študijných programov. AS UNIZA prerokoval bez pripomienok nasledovné návrhy smerníc: Smernica č. 221 – Spolupráca Žilinskej univerzity v Žiline s externými partnermi z praxe, Smernica č. 219 – Mobility študentov a zamestnancov Žilinskej univerzity v Žiline v zahraničí, Smernica č. 222 – Vnútroštruktúrna zabezpečovanie kvality na Žilinskej univerzite v Žiline, Dodatok č. 1 k Smernici č. 204 – Pravidlá pre vytváranie, úpravu, schvaľovanie a zrušenie študijných programov na Žilinskej univerzite v Žiline. V ďalšom bode programu rektor UNIZA predložil návrh na zrušenie Smernice č. 117 Študijný poriadok celouniverzitných študijných programov v znení Dodatku č. 1 zo dňa 29. 6. 2020, ktorá

je nahradená Smernicou č. 209 - Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. AS UNIZA návrh schválil.

Následne rektor UNIZA predložil návrh Metodického usmernenia č. 5/2021 o zásadách a pravidlách prijímacieho konania na celouniverzitné študijné programy vydané v súlade s čl. 1 ods. 2 Smernice č. 206 pre akademický rok 2022/23. AS UNIZA návrh schválil.

AS UNIZA ďalej rokoval o návrhu na schválenie zriadenia vecného bremena. Rektor UNIZA informoval, že v súvislosti s realizáciou rekonštrukcie ľahkoatletického areálu je potrebné realizovať preloženie plynárenského zariadenia. Zriadenie vecného bremena vysvetlil prorektor pre rozvoj prof. Ing. Josef Vičan, CSc. AS UNIZA návrh schválil.

Následne rektor UNIZA predložil návrh Dodatku č. 1 k Zmluve o nájme nebytových priestorov č. 4-2/2020 na zmenu skončenia nájmu na dobu neurčitú a návrh Dodatku č. 1 k Zmluve o nájme pozemku č. 4-5/2021 na zmenu skončenia nájmu na dobu neurčitú. AS UNIZA návrh schválil.

V bode Rôzne predseda AS UNIZA požiadal študentskú časť AS UNIZA o zabezpečenie vykonania volieb do ŠRVŠ na volebné obdobie 2021 - 2024. Ďalej predseda AS UNIZA informoval o potrebe nominácie študentov do Rady študijného programu pre celouniverzitné študijné programy stráž prírody a alpinska a vysokohorská ekológia. Následne predseda AS UNIZA informoval členov o potrebe uskutočnenia doplnujúcich volieb do študentskej časti AS UNIZA z dôvodu ukončenia štúdia členov AS UNIZA, a to v prípade fakúlt: Sjf a SvF - 1 uvoľnené miesto, FEIT a FBI - 2 uvoľnené miesta.

V závere predseda AS UNIZA informoval o svojom skončení členstva v akademickej obci UNIZA v priebehu niekoľkých týždňov, preto sa rozhodol uvoľniť svoj mandát v AS UNIZA. Podľa koval členom akademickej obce za dô-

veru, aktívnym členom AS UNIZA za ich prácu v prospech univerzity, vedeniu UNIZA, tajomníčke AS UNIZA za spoluprácu. V závere rektor UNIZA poďakoval predsedovi AS UNIZA za prácu v AS UNIZA a zaželal všetko dobré.

Dňa 22. 11. 2021 sa uskutočnilo 14. zasadnutie AS UNIZA.

Online rokovanie otvoril a viedol podpredsa AS UNIZA prof. Ing. Róbert Hudec, PhD. V úvode privítal nových členov AS UNIZA: Ing. Jozef Jenis (študentská časť – SJF), Bc. Gabriela Kučková a Ing. Adam Škrváň (študentská časť – FEIT), Zuzana Čelovská (študentská časť – SvF), Ing. Jakub Ďurica a Ing. Klaudia Kubalová (Kráľová) (študentská časť – FBI).

Po schválení návrhu programu rokovania predložil podpredsa AS UNIZA návrh aktualizácie zloženia miestnych volebných komisií pre dopĺňajúce voľby do zamestnaneckej a študentskej časti AS UNIZA. Zloženie miestnej volebnej komisie bolo potrebné doplniť členom zamestnaneckej časti v prípade FRI a členmi študentskej časti v prípade FEIT a FBI. Návrhy boli: FRI – RNDr. Hynek Bachratý, PhD., člen zamestnaneckej časti AS UNIZA, FEIT – Ing. Adam Škrváň, člen študentskej časti AS UNIZA, FBI – Ing. Jakub Ďurica, člen študentskej časti AS UNIZA. AS UNIZA v tajnom hlasovaní návrh schválil.

V ďalšom bode programu rektor UNIZA prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. predložil návrh Dodatku č. 1 k Smernici č. 209 – Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. Uviedol, že predmetom Dodatku č. 1 k Smernici č. 209 je úprava formulácie vybraných ustanovení za účelom spresnenia na základe požiadaviek z fakúlt. AS UNIZA návrh

schválil.

Nasledovalo prerokovanie návrhov smerníc, ktoré predložil rektor UNIZA. AS UNIZA prerokoval bez pripomienok nasledovné návrhy smerníc: Smernica č. 215 – o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline, Smernica č. 223 – Monitorovanie a periodické hodnotenie študijných programov, Smernica č. 224 – Knižničný a výpožičný poriadok Univerzitetnej knižnice UNIZA. AS UNIZA prerokoval s pripomienkou návrh Smernice č. 226 – o autorskej etike a eliminácii plagiátorstva v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline.

Ďalej dekan Fakulty riadenia a informatiky doc. Ing. Emil Kršák, PhD. stiahol z rokovania predložený návrh Smernice č. P_FRI_20 – Študijný poriadok pre 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA.

V ďalšom bode programu rektor UNIZA predložil návrh Smernice č. 225 – Štatút Poradenského a kariérneho centra UNIZA. Predložený návrh hovorí o zriadení, zameraní a poslaní PKC UNIZA. AS UNIZA návrh schválil.

V ďalšej časti rokovania prebehla voľba predsedu AS UNIZA v súlade s článkom 3 ods. 5 Smernice č. 157 – Rokovací poriadok Akademického senátu Žilinskej univerzity v Žiline. Pred zasadnutím AS UNIZA boli predložené tieto návrhy kandidátov na predsedu AS UNIZA: prof. Ing. Róbert Hudec, PhD. a prof. Ing. Tomáš Klieštík, PhD. Obaja navrhovaní kandidáti súhlasili s kandidatúrou. AS UNIZA schválil v tajnej voľbe za predsedu AS UNIZA prof. Ing. Róberta Hudeca, PhD.

AS UNIZA ďalej rokoval o návrhu na schválenie zriadenia vecného bremena, ktorý predložil rektor UNIZA. Predložený materiál súvisí s návrhom na zriadenie vecného bremena, ktorý

bol schválený na zasadnutí AS UNIZA dňa 4. 10. 2021. AS UNIZA návrh schválil.

V bode Rôzne AS UNIZA rokoval o Dohode medzi UNIZA a mestom Liptovský Mikuláš. Mesto Liptovský Mikuláš oznámilo, že vyčíslenie DPH chce priamo v texte Dohody o urovnaní. DPH bola následne implementovaná do Dohody o urovnaní. AS UNIZA návrh schválil.

V ďalšej časti rokovania prebehla voľba podpredsedu AS UNIZA v súlade s článkom 3 ods. 5 Smernice č. 157 – Rokovací poriadok Akademického senátu Žilinskej univerzity v Žiline. Na zasadnutí AS UNIZA boli predložené tieto návrhy kandidátov na podpredsedu AS UNIZA: prof. Ing. Tomáš Klieštík, PhD. – nesúhlasil s kandidatúrou a doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková, PhD. – súhlasila s kandidatúrou. AS UNIZA schválil v tajnej voľbe za podpredsedu AS UNIZA doc. Ing. JUDr. Alenu Novák Sedláčkovú, PhD.

Následne predseda študentskej časti AS UNIZA Ing. Miroslav Jančula informoval o výsledku volieb do ŠRVŠ pre funkčné obdobie 2021 – 2024. Ďalej predseda AS UNIZA informoval členov o potrebe uskutočnenia dopĺňajúcich volieb do zamestnaneckej časti AS UNIZA v prípade FRI. Otázky členov študentskej časti AS UNIZA Ing. Miroslava Jančulu a Ing. Adama Škrváňa ohľadne režimu ubytovaných študentov v súvislosti s protipandemickými opatreniami zodpovedal rektor UNIZA.

V závere predseda AS UNIZA poďakoval za účasť a aktívnu spoluprácu a zasadnutie ukončil. Materiály sú v plnom znení k dispozícii na intranete UNIZA v priečinku UNIZA dokumenty / Akademický senát / Zasadnutia AS UNIZA / 3 Archivované materiály zo zasadnutí AS UNIZA / rok 2021 ●

DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ NA FEIT

TEXT **PETER BRÍDA, PRODEKAN FEIT UNIZA**

Dňa 25. 11. 2021 sa na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií UNIZA uskutočnil Virtuálny deň otvorených dverí (VDOD). Cieľom bolo priblížiť možnosti štúdia na FEIT UNIZA. VDOD bol realizovaný v Ateliéri multimediálnej tvorby, v ktorom je štandardne realizovaná výučba v študijných programoch Multimediálne technológie a Multimediálne inžinierstvo. Priebeh akcie bol streamovaný LIVE prostredníctvom fakultného YouTube kanála „FEITcity UNIZA“ a face-

bookovej stránky fakulty. Okrem mnohých zaujímavých informácií sa hostia dozvedeli o bohatom študentskom živote na Žilinskej univerzite a vo finále si zasúťažili o hodnotné ceny vo FEIT kvíze. Za vedenie fakulty by sme sa veľmi radi poďakovali študentom a zamestnancom fakulty, ktorí sa podieľali na príprave a realizácii Dňa otvorených dverí. Veríme, že sme priniesli hosťom zaujímavý pohľad na štúdium na našej fakulte. ●



ZNOVUOTVORENIE EUROPE DIRECT ŽILINA

TEXT A FOTO MATÚŠ KUBALA, UK UNIZA

V utorok 19. októbra 2021 sa v Univerzitnej knižnici UNIZA (UK UNIZA) konalo slávnostné znovuotvorenie informačného centra Europe Direct Žilina (EDIC) na ďalšie programové obdobie. Presne o jednej hodine popoludní symbolicky prestrihli pásku rektor Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA) prof. Jozef Jandačka, vedúci Zastúpenia Európskej komisie na Slovensku (ZEK) Ladislav Miko a riaditeľka UK UNIZA Alena Mičicová.

EDIC funguje na našej univerzite už od roku 2018. Počas tohto obdobia sa podarilo centru zorganizovať množstvo podujatí s cieľom prispievať k rozvoju informovanosti o EÚ pre širokú verejnosť. Išlo o rôzne semináre, prednášky, diskusie, výstavy, súťaže a iné poduja-

tia, ktoré boli určené pre všetky vekové kategórie občanov, pre miestnu a regionálnu samosprávu, pre akademickú obec, pre stredné školy, pre neziskové organizácie, záujmové zoskupenia a ďalšie cieľové skupiny. Za ten čas sa EDIC v očiach verejnosti formoval ako kontaktný bod pre občanov regiónu v otázkach súvisiacich s Európskou úniou.

Spokojnosť s fungovaním centra a dôležitosť jeho úlohy v regióne pri otvorení prejavil aj vedúci ZEK Ladislav Miko: „Pracovníci centra tu za minulé obdobie odvedli výbornú prácu. Preto mám veľkú radosť, že EDIC bude pôsobiť na akademickej pôde aj ďalších päť rokov. Mládež je totiž najčastejším klientom, ktorý potrebuje informácie a chce k tomu niečo vedieť. Prajem tomuto centru, nech sa mu naďalej darí.“ Riaditeľka UK UNIZA a zároveň manažérka EDIC Alena Mičicová na záver podotkla, že aktuálna iniciatíva Európskej

skej komisie podporená rovnomernou platformou je šancou, aby sa hlasy a názory občanov Európy dostali priamo do Bruselu. „Nikto nepochybuje, že budúcnosť spoločenstva musí obsahovať veľa zmien, náprav a korekcií. Konferencia o budúcnosti Európy je príležitosťou, aby sa vyjadril každý, kto na to má chuť. Tak, aby všetky názory boli zaznamenané a pracovalo sa s nimi.“

Okrem vedenia UNIZA, ZEK a Kancelárie Európskeho parlamentu na Slovensku pozvánku na slávnostné otvorenie prijal aj zástupca primátora mesta Žilina Vladimír Randa, riaditeľ Krajského kultúrneho strediska Peter Ničík, či ďalšie významné osobnosti a zástupcovia regionálnych organizácií, s ktorými EDIC roky úspešne spolupracuje.

Hostia si potom mohli prezrieť priestory UK UNIZA, v ktorej kancelária sídli, kde pre nich bolo pripravené občerstvenie. Diskusie v príjemnej atmosfére trvali do večerných hodín. ●

TRANSFER VÝSLEDKOV PROJEKTU DO PRAXE

Katedra riadiacich a informačných systémov Fakulty elektrotechniky a informačných technológií dlhodobu spolupracuje s firmami v oblasti bezpečného riadenia dopravných a priemyselných procesov. Potvrdením tejto spolupráce bolo aj školenie vo firme HEITEC Slovensko s. r. o. na tému „Použitie safety PLC Simatic na realizáciu bezpečnostných funkcií“, konané v dňoch 6. – 8. 10. 2021 v priestoroch firmy. Prvá časť bola prevažne teoretická a venovala sa požiadavkám bezpečnosti v jednotlivých fázach životného cyklu strojného zariadenia. Druhá, praktická časť, pre-

biehala na safety PLC Simatic. Účastníci školenia si mohli vyskúšať praktickú realizáciu konkrétnych funkcií. Ocenili najmä možnosť sledovať správanie systémov počas simulácie rôznych poruchových stavov. Pochopenie takéhoto správania je kľúčové pre správnu aplikáciu systémov v praxi.

Školenie bolo jedným z cieľov projektu KEGA č. 008ŽU-4/2019 – „Modernizácia a rozšírenie možností vzdelávania v oblasti bezpečného riadenia priemyselných procesov pomocou safety PLC“ a viedol ho zodpovedný riešiteľ projektu doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

TEXT A FOTO JURAJ ŽDÁNSKY



Už samotný záujem firmy o realizáciu školenia potvrdzuje aktuálnosť riešenej problematiky. ●

SÚŤAŽ VEDECKÝCH PRÁC MLADÝCH FYZIKOV 2021

TEXT PETER HOCKICKO

Slovenská fyzikálna spoločnosť v snahe podporiť vedeckovýskumnú činnosť mladých fyzikov v oblasti základného a aplikovaného výskumu udeľuje

každoročne ceny za vedecké práce mladých fyzikov. Za týmto účelom bola 10. mája tohto roku vypísaná „Súťaž vedeckých prác mladých fyzikov 2021“. Do súťaže sa môže prihlásiť každá mladá fyzika či fyzik, ktorí v roku 2021 dosiahnu vek najviac 35 rokov. Do súťaže sa posielajú najviac tri vedecké práce, ktoré boli publikované alebo prijaté na publikovanie za posledných 5 rokov.

Tohto roku sa do súťaže zapojili 8 účastníci, pričom náš mladý kolega Ing. Štefan Harďoň, PhD. z Katedry fyziky, Fakulta elektrotechniky a informačných technológií, Žilinská univerzita v Žiline získal druhé miesto.

Jeho príspevok bol prezentovaný aj v rámci bloku mladých fyzikov na 25. konferencii slovenských fyzikov v Bratislave (6. - 9. september 2021). ●

UNIVERZITNÉ ŠPORTOVÉ DNI 2021

TEXT LUDMILA MALACHOVÁ, ÚTV UNIZA
FOTO ARCHÍV ÚTV UNIZA

Univerzitné športové dni predstavujú na Žilinskej univerzite každoročný športový sviatok, kedy si navzájom zmerajú svoje sily stovky našich vysokoškolákov v najrôznejších športových odvetviach. Stalo sa už tradíciou, že Univerzitné športové dni na UNIZA otvára jedno z najstarších bežeckých podujatí na Slovensku - Beh 17. novembra. Zložitá pandemická situácia však neumožnila akciu uskutočniť v pôvodnom novembrovom termíne. Náhradný termín sme presunuli do jarných mesiacov. Univerzitné športové dni 2021 zahŕňali súťaže v 14 športových odvetviach:

- basketbal,
- bedminton,
- bouldering,
- plávanie,
- futbal,

- tenis,
- crossfit,
- lukostreľba,
- florbal,
- stolný tenis,
- grappling,
- jumping,
- volejbal,
- silová súťaž.

Lektori Ústavu telesnej výchovy Žilinskej univerzity zabezpečili všetky športové súťaže v plánovanom rozsahu a v súlade s aktuálne platnými pandemickými nariadeniami. Do Univerzitných športových dní 2021 sa zapojilo spolu 360 vysokoškolákov. Spokojnosť s priebehom a organizáciou súťaží vyjadril aj prorektor FRI prof. Ing. Karol Matiaško, PhD., ktorý viaceré z nich osobne navštívil. Záštitu nad podujatím prevzal rektor Žilinskej univerzity. ●



FINÁLE UNIVERZÍT SLOVENSKEJ REPUBLIKY 2021

TEXT LUDMILA MALACHOVÁ, ÚTV UNIZA

Finále univerzít Slovenskej republiky je druhým najvyšším celoslovenským športovým podujatím vysokoškolákov, na ktoré postupujú víťazi kvalifikácií regiónov stred, východ, západ a Bratislava. Súťaže riadi Slovenská asociácia univerzitného športu v spolupráci s univerzitnými pracoviskami telesnej výchovy a vysokoškolskými športovými klubmi.

O zaslúženom víťazstve domácich Žilinčanov na Finále univerzít SR 2021 vo florbale sme Vás podrobne informovali v predošlom čísle Spravodajcu. Na tomto mieste vám priblížime finálové boje našich basketbalistov a volejbalistov. UPJŠ Košice bola poverená Slovenskou asociáciou univerzitného športu usporiadať celoslovenské Finále univerzít 2021 v basketbale mužov a žien. Víťazom turnaja mužov sa stal tím UK Bratislava. Žilinskí basketbalisti obsadili konečnú bronzovú priečku, keď sa im v rozhodujúcom zápase nepodarilo zdolať domácich Košičanov.

V rovnakom termíne sa konalo v Bratislave celoslovenské Finále univerzít 2021 vo volejbale mužov a žien. Organizátorom podujatia sa stala Strojnícka fakulta STU Bratislava. Žilinská univerzita bojovala netradične len v súťaži mužov, kde nastúpili 4 tímy: PU Prešov, SPU Nitra, UNIZA Žilina a STU Bratislava. Naši volejbalisti nenadviazali na medailovú žatvu z uplynulých rokov a obsadili konečné 4. miesto.

Víťazstvo si vybojovali volejbalisti PU Prešov.

Tohtoročné Finále univerzít Slovenskej republiky bolo poznačené pandemickými opatreniami, kombinovanou formou výučby na slovenských univerzitách, a z toho vyplývajúcimi problémami s tréningovou prípravou často nestabilných tímov. Na druhej strane patrí veľká vďaka organizátorom jednotlivých súťaží FU, ktorí si dokázali poradiť aj v neštandardných podmienkach a pripravili kvalitné podujatia. ●



LYŽIARSKÉ KURZY 2022



MÖLLTALER (RAKÚSKO) 23. 1. - 28. 1. 2022

PaedDr. Tomáš Hrnčiar • hrnciar@uniza.sk

DOLOMITY (TALIANSKO) 29. 1. - 5. 2. 2022

PaedDr. Zuzana Kazániová • kazaniova@uniza.sk

CHOPOK KOSODREVINA 30. 1. - 4. 2. 2022

Mgr. Dušan Giba • giba@uniza.sk

JAVORNÍKY (BEŽKY) 11. 2. - 13. 2. 2022

PaedDr. Zuzana Kazániová • kazaniova@uniza.sk

ROHÁČE SPÁLENÁ 13. 2. - 16. 2. 2022

Mgr. Zuzana Ihnatišinová • ihnatisinova@uniza.sk

UTV.UNIZA.SK



ŽILinská UNIVERZITA V ŽILINE
Ústav telesnej
výchovy

PRIHLÁSAJTE SA ČO NAJSKôr, POČTY
ÚČASTNÍKOV SÚ OBMEDZENÉ!

