

# SPRAVODAJCA

ŽILINSKEJ UNIVERZITY V ŽILINE

5/2024

NOVEMBER - DECEMBER 2024

ROČ. XLII



# OBSAH

## 6

### Rozhovor s Ľubošom Remekom

Doc. Ľuboš Remek má bohaté skúsenosti od projektovania ciest cez cenotvorbu až po ekonomické hodnotenie investičných projektov. Vo svojom výskume sa zameriava na manažment cestných aktív, ekonomiku cestnej dopravy a efektívne riadenie stavebných projektov. Ako uznávaný expert v oblasti hospodárenia s vozovkami pôsobí v Svetovej cestnej asociácii a na univerzite vyučuje predmety príprava a riadenie stavieb a stavebný marketing.



- 3 EDITORIÁL
- 4 REKTORÁT INFORMUJE
- 5 PROF. IVAN CIMRÁK OCENENÝ CENOU ZA VEDU A TECHNIKU 2024
- 5 ČASOPIS KOMUNIKÁCIE UNIZA ZARADENÝ DO WEB OF SCIENCE
- 6 ROZHOVOR S ĽUBOŠOM REMEKOM
- 9 SPOLUPRÁCA FEIT UNIZA A SIEMENS HEALTHINEERS FORMUJE BUDÚCNOSŤ ZDRAVOTNÍCKYCH TECHNOLOGÍÍ
- 10 MLADÁ VÝSKUMNÍČKA Z UNIZA ZÍSKALA OCENENIE DANUBIUS YOUNG SCIENTIST AWARD 2024
- 11 NOVÉ TLAČIARENSKÉ ZARIADENIE V EDIS-VYDAVATEĽSTVE UNIZA
- 11 NOVÍ DOCENTI A PRIZNANÉ KVALIFIKAČNÉ STUPNE
- 12 ROZHOVOR S RICHARDOM JOCHOM
- 15 ÚČASŤ ZÁSTUPCOV SJF NA SVETOVOM ZLIEVARENSKOM KONGRESE WFC 2024 V ČÍNE
- 16 SLÁVNOSTNÉ PROMÓCIE NOVÝCH DOCENTOV A PHILOSOPHIAE DOCTOROV
- 18 UNIZA 2024: ROK INOVÁCIÍ, STRATEGICKÝCH PROJEKTOV A MEDZINÁRODNÉHO UZNANIA
- 20 ŠTUDENSKÁ ÚČTOVNÁ A DAŇOVÁ KANCELÁRIA AJ NAĎALEJ PRIEKOPNÍKOM MODERNÉHO UNIVERZITNÉHO VZDELÁVANIA
- 21 HISTÓRIA PÍSANÁ PIVOM
- 22 15 ROKOV KRAJINY VLŇN
- 23 HANDS-ON VZDELÁVANIE PRE OPTICKÉ KOMUNIKAČNÉ SYSTÉMY
- 24 RECENZIA PUBLIKÁCIE
- 24 INTENZIFIKÁCIA SPOLUPRÁCE MEDZI FEIT UNIZA A UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
- 25 TRAŤOVÉ STROJE V TEÓRII A V PRAXI SETRAS 2024
- 26 KATEDROVICA KDMT SPOJENÁ S VÝSTUPOM NA HRAD LIETAVA
- 26 OCENENIA ÚSPĚŠNÝCH ABSOLVENTOV
- 27 DOD NA FBI UNIZA
- 27 FBI UNIZA NA IPBEJA ERASMUS WEEK
- 28 ETNOFILM SA PREMIETAL AJ NA UNIZA
- 29 BOLO MI VEĽKOU ČŤOU SPOLUPRACOVAŤ S PROFESOROM MICHALÍKOM
- 30 ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE VIACNÁSOBNÝM ORGANIZÁTOROM AKADEMICKÝCH MAJSTROVSTIEV SLOVENSKEJ REPUBLIKY 2024
- 30 UNIVERZITNÉ ŠPORTOVÉ DNI 2024 NA ŽILINSKEJ UNIVERZITE
- 31 PÄŤ STOVIEK PRETEKÁROV NA BEHU 17. NOVEMBRA

## 12

### Rozhovor s Richardom Jochom

Na UNIZA našiel slobodu výskumného prostredia, kde môže presadzovať riešenia s reálnym dopadom na priemysel. Jeho úspechy, vrátane patentov a medzinárodných ocenení, ukazujú, že výskum nekončí v laboratóriu, ale stáva sa súčasťou praktických riešení, ktoré menia priemyselné štandardy.



## 16

### SLÁVNOSTNÉ PROMÓCIE NOVÝCH DOCENTOV A PHILOSOPHIAE DOCTOROV



ZASADNUTIE  
AKADEMICKÉHO SENÁTU UNIZA





**Vydáva:**  
Žilinská univerzita v Žiline

**Redakcia:**  
výkonná redaktorka:  
Mgr. Adriana Valentovičová,  
foto: Mgr. Andrej Kurečka,  
grafika: Mgr. Andrej Kurečka,  
jazyková redakcia: Mgr. Stanislav Muntág  
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: doc. Ing. Petra Bujňáková, PhD.  
FBI: Mgr. Valéria Moricová, PhD.,  
FRI: prof. Mgr. Jakub Soviar, PhD.,  
FHV: doc. PhDr. Slavka Pitoňáková, PhD.,  
Rektorát: Mgr. Adriana Valentovičová,  
ÚTV: PaedDr. Ľudmila Malachová,  
ÚCV: Ing. Martina Kardošová.

Foto na obálke: Vianoce na UNIZA  
Mgr. Ondřej Trnka

**Príspevky posielajte na:**  
e-mail: spravodajca@uniza.sk  
Uzávierka nasledujúceho čísla je  
14. februára 2025

Vychádza ako dvojmesačník (okrem  
prázdnin). Nepredajný!

Vyšlo: December 2024

Tlač:  
EDIS-vydavateľstvo UNIZA

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



ČÍTAJTE AJ ONLINE

# EDITORIÁL



Branislav Hadzima,  
predseda AS UNIZA

Vážené dámy, vážení páni, kolegyne, kolegovia, študentky, študenti! Je tu opäť čas bilancovať a zamyslieť sa nad plánmi do budúcnosti. Užít si úspechy, poučiť sa z neúspechov a povedať si, ako ďalej a ako lepšie. Bol rok 2024 pre našu Alma Mater úspešný? Určite bol. Nielen konkrétnymi úspechmi, ale aj životom na UNIZA. Univerzita je aktívna, o našej univerzite počuť. Je to zásluha vás všetkých, tých, ktorí študujete, tých, ktorí učíte, tých, ktorí skúmate, a aj tých, ktorí sa o nás všetkých staráte a podporujete nás. Mnohí z vás získali osobné ocenenia na poli výnimočných záverečných a diplomových prác, nominácií a cien v súťažiach alebo na podujatiach národného aj medzinárodného významu v oblastiach vedy, pedagogiky alebo športu. Naša UNIZA, to sme my všetci. A my sme obhájili naše miesto medzi TOP 3 slovenskými univerzitami v rebríčku QS World University Rankings 2025: Top Global Universities, stali sme sa najlepšou univerzitou na Slovensku v rebríčku THE WUR 2025 a druhou najlepšou na Slovensku v rebríčku World Best Value University Rankings, pričom patríme medzi 15 % najlepších univerzít sveta. A na domácej scéne, podľa portálu profesia.sk, taktiež patríme do TOP3 z hľadiska záujmu o našich absolventov. Na konci roka prišla veľmi príjemná správa, že študenti a študentky našej UNIZA vyjadrili spomedzi všetkých slovenských univerzít najväčšiu spokojnosť so štúdiom a študentským životom. Je to preukázanie práce pedagogického zboru, vedcov a vedkýň, manažmentu a aj všetkých, ktorí sa podieľajú na vytváraní prostredia univerzity – v laboratóriách, učebniach, v areáli, internátoch, menze. Z tohto ocenenia cítiť aj vzá-

jomnú podporu medzi študujúcimi, lebo len kolegiálne prostredie môže priniesť úspech. A rok 2024 nám priniesol ešte jeden významný úspech a mílnik, a to akreditáciu podľa nových štandardov. Výsledok kvalitnej práce a úsilia súčasného aj bývalých vedení univerzity, fakúlt a ďalších výkonových a podporových pracovísk.

Všetko, čo som uviedol, sú iba pomyselné čerešničky na tortách. Sú výsledkom záujmu o prácu a štúdium, organizovania štúdia, podujatí. Pre niektorých sú to povinnosti, pre niektorých je to poslanie. Ďakujeme všetkým, vďaka ktorým naša UNIZA žije.

Samozrejme, je potrebné pomenovať aj problémy a negatíva. Nie preto, aby sme kritizovali, ale aby sme mohli spraviť nápravu, skúsiť robiť veci inak, podľa možností lepšie. Ak niečo nefunguje, je potrebné sa nad tým zamyslieť a často dať aj druhú šancu. Druhá šanca však nemôže prísť bez zmeny v prístupe, chápaní a filozofii fungovania. Negatívom dnešných dní a aj celého uplynulého roka sú vyostrené celospoločenské vzťahy, ktoré logicky prenikajú aj do nášho prostredia. Berme našu univerzitu ako miesto, v ktorom tvoríme lepší svet, a vplývajme na ten okolitý tak, aby sa aj ten zlepšoval. V najťažších časoch nech je pre nás univerzita útočiskom, východiskom pre naše misie prispievať dobrom do spoločnosti.

Výzvy do ďalších období si už musíme nastavovať aj na základe našich kapacít. Povedať si, koľko tém vieme riešiť a zdokonaľovať, keď máme obmedzený počet tvorivých pracovníkov. Povedať si, ako a v akých témach vzdelávať, aby naši absolventi boli naďalej úspešní v podmienkach súčasného sveta. Dať im pevné základy a následne ich naučiť učiť sa a riešiť aktuálne problémy.

Vážení členovia a členky akademickej obce! Vážení naši podporovatelia! Ešte predtým, ako sa v roku 2025 pustíme do naplňovania našich cieľov, zo srdca vám chcem popriať chvíle pokoja, pohody a oddychu. Pokoja od napätých situácií, oddychu od pracovných povinností a pohody v kruhu vašich najbližších. Našej Žilinskej univerzite v Žiline, nám všetkým prajem krásny a úspešný rok 2025, mnoho úspešných UNIZÁkov a UNIZÁčiek, ktorí sú hrdí, že sú UNIZA.



## UNIZA NA 1. MIESTE V HODNOTENÍ SPOKOJNOSTI ŠTUDENTOV

Žilinská univerzita v Žiline dosiahla vynikajúci úspech v prieskume spokojnosti študentov verejných vysokých škôl pod názvom Hodnot.to 2024, ktorý realizovalo Ministerstvo školstva, výskumu, vedy a mládeže SR v spolupráci s Centrom vedecko-technických informácií SR a Slovenskou akreditačnou agentúrou pre vysoké školstvo. UNIZA si so 127,98 bodmi zo 150 zabezpečila 1. miesto v celkovom hodnotení, čím preukázala svoju vedúcu pozíciu medzi slovenskými univerzitami. UNIZA dosiahla najvyššie hodnotenie v oblasti kvality výučby a férového prístupu učiteľov. ●

### SEC TECHNOLOGIES: TALENT HUB

UNIZA v spolupráci so spoločnosťou SEC Technologies slávnostne otvorili SEC Technologies: Talent Hub. Nové pracovisko sídli v Univerzitnom vedeckom parku a bude slúžiť študentom ako unikátna príležitosť na získavanie praktických skúseností z reálneho sveta technológií.

V SEC Technologies: Talent Hub-e budú vznikať praktické výsledky s možnosťou uplatnenia vo forme patentov, licencií, vedeckých publikácií a záverečných prác. Študenti budú mať možnosť podieľať sa na vývoji inovatívnych systémov diaľkovej detekcie a ďalších vývojových projektov spoločnosti. Pracovisko je otvorené pre všetkých študentov UNIZA, ktorí chcú získať nové zručnosti, stretnúť sa s odborníkmi z praxe a byť súčasťou významných technologických inovácií. Výstupy študentov môžu mať nielen akademickú, ale aj komerčnú hodnotu. ●



### VIANOCE NA UNIZA

Súčasťou podujatia Vianoce na UNIZA bol vianočný trh, planetárium, punč, kapustnica a charitatívne aktivity: zbierka zimného oblečenia pre Dom charity sv. Vincenta v Žiline, podpora Žilinského psieho útulku a maľované vianočné pohľadnice od detí umeleckých škôl v projekte Priateľia Stonožky pre zdravotnícke oddelenia FNŠP v Žiline.

Rektor Ján Čelko vyhlásil výsledky grantovej súťaže UNIZA – Výzva č. 1/2023 a ocenil najlepšie projekty doktorandov a mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov. Novinkou bola prezentácia Zážitkového centra MOTIO, ktoré popularizuje vedu a techniku. ●



## PROF. IVAN CIMRÁK OCENENÝ CENOU ZA VEDU A TECHNIKU 2024

TEXT FRI UNIZA FOTO CVTISR

Srdečne blahoželáme prof. Mgr. Ivanovi Cimrákovi, Dr., z Katedry softvérových technológií FRI UNIZA k získaniu Ceny za vedu a techniku 2024 v kategórii Osobnosť vedy a techniky. Toto prestížne ocenenie získal za modelovanie a počítačové simulácie rakovinových buniek vedúcich k ich separovaniu a za vývoj modelov umelej inteligencie v mamografii. Ocenenie mu bolo odovzdané

15. novembra počas slávnostného galavečera v Zimnej jazdiarni Bratislavského hradu, čím vyvrcholil Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2024. Prof. Cimrákovi srdečne gratulujeme a prajeme veľa ďalších úspechov v jeho výskumnej činnosti a budovaní vedeckej školy. ●

## ČASOPIS KOMUNIKÁCIE UNIZA ZARADENÝ DO WEB OF SCIENCE

TEXT SYLVIA DUNDEKOVÁ, EDIS-VYDAVATELSTVO UNIZA, BRANISLAV HADZIMA, VC UNIZA

Náš univerzitný časopis Komunikácie – vedecké listy Žilinskej univerzity v Žiline uzrel prvýkrát svetlo sveta v roku 1999 s očakávaním, že poskytne dostatočný priestor na prezentáciu najnovších vedeckých poznatkov a trendov v oblasti dopravy, telekomunikácií, konštrukcií, materiálov, technológií a nových oblastí rozvoja univerzity. Je súčasťou UNIZA už 25 rokov a pomáha rozširovať vedecké poznatky nielen našim zamestnancom, ale vedcom a vedkyniam z celého sveta.

Proces skvalitňovania časopisu a indexovania publikovaných článkov v rôznych svetových databázach priniesol v priebehu rokov požiadavky, ktoré menili prístup k publikovaniu. Aj z týchto dôvodov sa od roku 2018 časopis profiluje ako vedecký časopis so zameraním na tému dopravy a s ňou spojené oblasti prevádzky, ekonomiky, strojárstva, elektrotechniky, stavebníctva, riadenia, bezpečnosti a turizmu. Už roku 2003 bol zaradený do databázy SCOPUS a v po-

sledných rokoch aj do databáz DOAJ, ROAD, CLOCKSS Portico. Digitálne publikovanie začalo byť podporované identifikátormi DOI a kvalita je zvyšovaná aj hodnotením zhody publikovaných článkov v systéme iThenticate. Výraznou zmenou prešlo aj samotné online publikovanie, keď od roku 2021 je celý proces riešený v systéme Actavia.

S radosťou sme 14. 10. 2024 prijali informáciu, že po niekoľkoročnom úsilí a hodnotení nášho vedeckého časopisu boli Komunikácie – vedecké listy Žilinskej univerzity v Žiline zaradené na indexovanie do databázy Web of Science v kategórii Transportation Science & Technology a Transportation. Články sú indexované od roku 2022 v databáze Emerging Sources Citation Index (ESCI).

Veríme, že zaradenie časopisu do jednej z najvýznamnejších indexačných databáz prispeje nielen ku skvalitneniu samotného časopisu, ale aj k väčšiemu rozširovaniu nových poznatkov, ktoré na našej Alma Mater vytvárame. ●





## HLAVNOU VÝZVOU NIELEN PRE SLOVENSKO, ALE AJ CELÚ EURÓPU JE STARNÚCA INFRAŠTRUKTÚRA

TEXT ADRIANA VALENTOVIČOVÁ FOTO ANDREJ KUREČKA

Doc. Ľuboš Remek má bohaté skúsenosti od projektovania ciest cez cenotvorbu až po ekonomické hodnotenie investičných projektov. Vo svojom výskume sa zameriava na manažment cestných aktív, ekonomiku cestnej dopravy a efektívne riadenie stavebných projektov. Ako uznávaný expert v oblasti hospodárenia s vozovkami pôsobí v Svetovej cestnej asociácii a na univerzite vyučuje predmety príprava a riadenie stavieb a stavebný marketing. Aktívne sa venuje aj neziskovému projektom a píše blog o turistike a aktívnom životnom štýle. S odborníkom na dopravné stavby sme sa rozprávali o investíciách a prínosoch asset manažmentu i univerzity nielen v týchto témach.

**• Čo vás motivuje v práci aj v jej pokračovaní, vo vedeckej a pedagogickej časti vašej kariéry na univerzite a práve v odbore, v ktorom pôsobíte?**

Je to kariéra, ktorú som si vybral pred rokmi. Mal som na výber – buď ostať v praxi, alebo sa vrátiť na univerzitu. Nakoniec som istý čas pracoval v oboch oblastiach, ale prišiel moment, keď som sa musel rozhodnúť, a tak som si vybral univerzitu. Zostali mi však silné väzby na prax – mám kolegov a kamarátov, ktorí tam pôsobia, a s nimi stále spolupracujem. To považujem za veľmi dôležité, aby som nestratil kontakt s tým, čo priemysel potrebuje.

Tento smer som si zvolil vedome. Niekedy premýšlam, či to bolo správne rozhodnutie, či by ma prax nenaplnila viac, ale keď to spätne zhodnotím, som

presvedčený, že to bolo dobré rozhodnutie. Keď je človek šikovný a snaží sa, práca je aj dobre finančne ohodnotená. Vidím v nej zmysel. Práca so študentmi ma navyše udržiava mentálne mladým a to je pre mňa ďalší významný zdroj motivácie.

**• Ako vnímate súčasný pokles záujmu o technické odbory a aké výzvy to prináša pre pedagogickú a vedeckú činnosť na univerzite?**

Pedagogika ma baví, no zároveň ma znepokojuje pokles záujmu o technické odbory, ktorý vidíme nielen na Slovensku, ale aj v Česku. Tento úbytok študentov vnímam ako negatívny trend, ktorý nás môže v budúcnosti zasiahnuť. Technické vedy sú pritom rovnako potrebné ako humanitné – každá veda má svoju hodnotu a prínos pre spoločnosť.

Positívne však je, že tí, ktorí na techniku prichádzajú, majú skutočný záujem a sú motivovaní. Práve s takými študentmi sa najlepšie pracuje, lebo majú chuť sa rozvíjať a venovať technickým disciplinám. Zároveň je pre mňa dôležité vyvážiť pedagogickú a vedeckú činnosť. Veda a výučba sa musia dopĺňať – výsledky výskumu posúvame ďalej študentom, aby získali prehľad o trendoch a novinkách, ktoré môžu do praxe prinášať. Dnešná veda je často taká pokročilá, že prax za ňou nestíha, a preto je dôležité vedieť, čo je pre študentov pri vstupe do praxe užitočné. Niektoré vedecké pokroky sa totiž v praxi uplatnia až o mnoho rokov. Na druhej strane sa stretávam s tým, že naši absolventi, vďaka tomu, že ich učia ľudia s vedeckým pozadím, majú

dobry prehľad o tom, kam smeruje stavebníctvo a kde môže byť o 50 rokov. Keď nastupujú do praxe, často majú širší pohľad na nové trendy a môžu byť nositeľmi týchto pokrokov na svojich pracoviskách. Sú otvorenejší zmenám a inováciám, ktoré privítajú skôr než niektorí starší kolegovia, ktorí už dlhšie pôsobia v odbore.

**• Vaša práca zahŕňa širokú škálu činností od projektovania až po ekonomické hodnotenie projektov. Ako sa vám darí prepojiť technickú a ekonomickú stránku stavebných projektov?**

Začínal som ako projektant dopravných stavieb, čo bolo fajn, ale v ranom štádiu kariéry som si uvedomil, že peniaze hrajú kľúčovú úlohu vo všetkých aspektoch života a v rozhodovacích procesoch v spoločnosti. Preto som sa začal venovať ekonomike a prepájal ju s technickými znalosťami. Rozhodovanie musí byť totiž vyvážené – sú v ňom technické aj ekonomické aspekty a jedno bez druhého nefunguje. Moje technické základy som teda doplnil o ekonomiku, pretože som v tom videl veľkú potenciál, aby moja práca mala reálny dosah na rozhodovanie a realizáciu projektov. Napríklad pri návrhu stavby môžete mať krásny dizajn a skvelý koncept, ale ak ekonomický pohľad ukáže, že je potrebné zmeniť počet podlaží alebo prispôbiť priestory podľa požiadaviek investora, musíte projekt upraviť tak, aby bol ekonomicky udržateľný.

**• Na aké projekty z univerzitného pôsobenia rád spomínate, ktoré ste riešili v spolupráci s partnermi z praxe?**

S pozitívnymi spomienkami sa vraciam k projektu ECOROAD, ktorý bol realizovaný v rámci programu Horizont 2020. Išlo o medzinárodný projekt zameraný na bezpečnosť tunelov a ciest. Tento projekt bol podaný a realizovaný v reakcii na petície odbornej verejnosti po tragickej nehode v švajčiarskom tuneli Sierre, pri ktorej zomrelo 28 ľudí po náraze do steny tunela, 24 z nich boli deti vo veku od 10 do 12 rokov. Jeho cieľom bolo analyzovať a preklenúť rozdiely v európskej legislatíve pri posudzovaní bezpečnosti na cestách a v tuneloch. Ako hlavný riešiteľ za Žilinskú univerzitu som spolupracoval s expertmi z rôznych krajín, s ktorými mám dodnes priateľské kontakty. Spolupráca prebiehala medzi špecialistami na bezpečnosť ciest a tunelov, ktorí porovnávali svoje prístupy a postupy. Z projektu vyplynuli dôležité poznatky, napríklad o bezpečnosti obrubníkov či zvodidiel v tuneloch, ktoré majú na

cestách ochrannú funkciu, ale v tuneľoch môžu byť prekážkou pri evakuácii. Tieto odporúčania boli predložené Európskej únii na zlepšenie bezpečnostných štandardov.

**• Ako vidíte blízku budúcnosť infraštruktúry na Slovensku? Kde sú podľa vás potrebné najväčšie investície a zmeny a aké prepojenia vidíte s aktivitami na univerzite v Žiline v oblasti manažmentu cestnej infraštruktúry?**

Naša katedra veľmi úzko spolupracuje so Slovenskou správou ciest a podieľame sa na viacerých výskumných projektoch zameraných na správu cestnej infraštruktúry. Základom je systém hospodárenia s cestami, ktorý sa začal budovať už koncom 90. rokov a ktorý dnes slúži ako základ pri rozhodovaní o opravách a údržbe ciest. V rámci toho skúmame rozhodovacie procesy, aby dávali technicky aj finančne zmysluplné výsledky, hoci sa pri správe ciest stretávame aj s problémami, ako je podfinancovanie či politické zásahy do rozhodnutí.

V posledných rokoch sme sa začali sústreďovať na tzv. asset manažment, ktorý na Slovensku doteraz v cestnom hospodárení chýbal. **Asset manažment umožňuje hodnotiť majetok nielen z hľadiska technického stavu, ale aj jeho hodnoty**, čo je kľúčové pre správne plánovanie jeho rozvoja a údržby. Naša snaha o zavedenie takéhoto prístupu sa stretla s pochopením na Slovenskej správe ciest, s ktorou aktuálne spolupracujeme na príprave metodologickej príručky, ktorá zavádza a rozvíja princípy asset manažmentu.

Dôležitým problémom však zostáva aj nedostatok kvalifikovaných pracovníkov vo verejnej sfére, pretože verejný sektor často nedokáže konkurovať platovým podmienkam súkromných firiem. Naši absolventi sa bežne zamestnávajú ešte pred ukončením štúdiá na výborne platených pozíciách v súkromnom sektore. Tým verejné inštitúcie prichádzajú o kvalifikovaných odborníkov, ktorí by boli potrební na správu cestnej infraštruktúry a implementáciu moderných metód.

**• Aké sú najväčšie výzvy v oblasti manažmentu cestných projektov a ako k nim môže akademické prostredie prispieť?**

Manažment cestných projektov by mal byť riešený koncepčne, no chýba tu kontinuita a strategické plány sa často menia. Problémom je nedostatok stability a dlhodobých priorit, ktoré by neboli ovplyvnené politický-

mi rozhodnutiami. Napriek snahám vytvoriť harmonogram, ktorý by sa zameriaval na používateľskú hodnotu a bol odpolitizovaný, takýto plán zatiaľ nie je záväzný a nepostupuje sa podľa neho. Pre rozvoj cestnej infraštruktúry by bolo potrebné stanoviť stabilné priority a dodržiavať ich. Akademické prostredie môže prispieť výskumom a návrhmi, ktoré by pomohli túto kontinuitu a dlhodobé strategické plánovanie zabezpečiť.

**• Spomenuli ste, že hlavnou výzvou nielen pre Slovensko, ale aj pre celú Európu je starnúca infraštruktúra, ktorú je potrebné obnovovať a udržiavať v prevádzkyschopnom stave. Ste korešpondenčným členom Svetovej cestnej spoločnosti, ktorá združuje celosvetových expertov v rôznych oblastiach. Máte nejaký aktuálny výstup, ktorý môže mať vplyv na cestnú infraštruktúru?**

Táto organizácia rieši špecifické problémy výmenou informácií a overených praktík. Odborníci sa snažia vytvoriť odporúčania a návody pre správcov cestných komunikácií, ako správne postupovať a prijímať rozhodnutia. Minulý rok sme v pracovnej skupine 3.3 Asset Management publikovali súhrnnú správu Obnova a omladzovanie starnúcej infraštruktúry, na ktorej som sa podieľal, a minulý mesiac sme usporiadali webinár s rovnakým názvom, kde experti prezentovali úspešné riešenia problémov v oblasti infraštruktúry v rôznych krajinách.

Skúsenosti z pôsobenia v tejto pracovnej skupine som využil aj ako spoluautor vedeckej monografie Riadenie aktív pozemných komunikácií, ktorú sme vydali na našej katedre. Zamerali sme sa na vedecké metódy, ktoré boli publikované v odborných časopisoch za posledných päť rokov. Sú zamerané na manažment aktív cestných stavieb a majú slúžiť ako návod pre Slovenskú správu ciest a Národnú diaľničnú spoločnosť pri riadení cestnej infraštruktúry. Monografia obsahuje vedecké závery, ktoré sa zameriavajú na zlepšenie manažmentu aktív, ale tieto metódy môžu byť pre technikov a pracovníkov náročné na implementáciu. Preto je potrebné ich prispôbiť a transformovať do praktických nástrojov, ktoré budú použiteľné pre každodennú prácu zamestnancov na Slovensku.

Slovenská správa ciest a jej pracovníci nám naozaj vychádzajú v ústrety a cítime od nich veľkú podporu. Aktuálne máme novú výskumnú úlohu, v rámci



ktorej sme vytypovali cestnú sieť na úseku 50 km, kde nepriamo aplikujeme tieto metódy, aby sme ukázali konkrétne výstupy. Cieľom je demonštrovať, akým spôsobom a aké konkrétne výsledky dokážeme získať, čo bude slúžiť ako podklad pre rozhodovanie v oblasti manažmentu cestných aktív.

• **Venujete sa predmetom, ako sú príprava a riadenie stavieb a stavebný marketing. Ako sa podľa vás mení dopyt po znalostiach v oblasti prípravy stavebných projektov a aký význam majú tieto predmety pre študentov v praxi?**

Príprava v oblasti stavebníctva je stále veľmi aktuálna a dôležitá. Učím tento predmet už dlhšie a vidím, že záujem študentov o tieto témy neustále rastie. Tento predmet je zameraný na odovzdanie praktických vedomostí, ktoré študenti potrebujú na to, aby mohli pôsobiť ako stavbyvedúci, stavebný dozor alebo pri príprave kalkulácií a scenárov na stavbách. Tieto profesie sú na stavebnom trhu veľmi žiadané, je o ne veľký záujem a často sú nedostatkové. Študenti si tieto zručnosti uvedomujú a niektorí už majú prax z brigád alebo skúsenosti s oceňovaním stavieb, technologickými normami či etapizáciou stavieb. Praktické znalosti sú veľmi hodnotné a zamestnávateľia ich vyžadujú. Preto sa študenti o tieto predmety veľmi zaujímajú a sú ochotní sa im venovať. Čo sa týka predmetu stavebný marketing, tento mi bol priradený trochu nečakane, ale zistil som, že je veľmi dôležitý. Na rozdiel od tradičného marketingu, kde sa predávajú veľké série výrobkov, stavebný marketing sa zaoberá zákazkovým prístupom, keďže každá stavba je unikátna. Tento marketing nie je bežný, ale je kľúčový pre fungovanie stavebných firiem.

• **Ste aktívnym členom neziskovej organizácie Zmysel života a občianskeho združenia Reštartni sa. Ako vám práca v týchto organizáciách pomáha získať iný pohľad na život a na vašu profesiu zároveň?**

Zmysel života pre nás spočíva v zapojení sa do rôznych prospešných aktivít. Organizácia, s ktorou spolupracujeme, sa venuje využívaniu psov na dobré účely, spolupracuje s kynológmi a zachraňujeme psíkov, ktorým následne hľadáme nový domov. Zapojili sme sa, pretože organizácia realizuje množstvo prospešných aktivít. Napríklad akcia Vianočný sen pre ľudí bez domova, kde zbierame hygienické potreby a ďalšie veci, ktoré títo ľudia potrebujú.

Pripravujeme tiež mikulášske balíčky a zároveň organizujeme program so psami, kde ukazujeme ich výcvik a rôzne triky. Pre týchto ľudí to znamená veľmi veľa a to ma osobne veľmi nadchlo. Okrem toho sme stáli pri zrode ďalšieho občianskeho združenia Reštartni sa, ktoré sa venuje turistike, cestovaniu a výletom. Píšeme blog o našich zážitkoch a delíme sa o naše skúsenosti s aktívnym životným štýlom. Tento kreatívny proces ma naplňa a je to niečo úplne iné než moje technické zameranie.

• **Píšete blog o turistike a aktívnom životnom štýle, v médiách sa spomínate aj v súvislosti s Azorskými ostrovmi.**

V minulosti sme zažili niekoľko exotických krajín, ako napríklad Island a Nórsko, o ktorých sme vytvorili sériu blogov. V súčasnosti sa však viac zameriavame na cestovanie po Slovensku a píšeme o zážitkoch z týchto výletov. Exotiku už neplánujeme, ale určite sa čoskoro objaví niečo nové.



• **Čo by ste poradili mladým ľuďom, ktorí uvažujú o kariére v stavebníctve? Aké vlastnosti považujete za najdôležitejšie pre úspech v tomto odbore?**

Ak má niekto záujem o stavebníctvo, určite ho podporujem, pretože v tomto sektore je veľká perspektíva. Mnoho ľudí odchádza z tohto odvetvia, čo otvára mladým absolventom priestor na rýchlejší kariérny postup. Pozície,

ktoré sú vo väčších firmách obsadené strednou generáciou, sa otvárajú pre nových ľudí a naši absolventi majú príležitosť rýchlo postúpiť na vyššie pozície. Aby boli úspešní, je dôležité, aby mali nielen vedomosti, ktoré sa od nich očakávajú, ale aj schopnosti a prístup k ďalšiemu vzdelávaniu. Niekedy naši študenti prichádzajú s vedomosťami, ktoré sú aktuálne a ktoré starší kolegovia nepoznajú, čo im dáva výhodu. Na druhej strane, študenti sa musia naučiť aj veci, ktoré nie sú vyučované v škole, ale ktoré sú kľúčové v praxi. Dôležité sú aj "soft skills" – schopnosť pracovať v tíme a komunikovať. Snažím sa podporovať tieto zručnosti zadávaním kreatívnych úloh a interaktívnych prednášok, kde študenti môžu vyjadriť svoj názor a kľásť otázky. Verím, že tieto schopnosti je potrebné rozvíjať už v nižších ročníkoch na školách, kde deti už pracujú s projektmi a informáciami, ktoré si môžu nájsť na internete. Týmto spôsobom sa rozvíjajú kritické myslenie a schopnosť riešiť problémy, čo je podľa mňa správny smer.

• **Čo vás v poslednom čase najviac potešilo v súvislosti s univerzitou?**

UNIZA sa dnes považuje za jednu z najlepších univerzít na Slovensku, čo ma veľmi teší. Požiadavky na zamestnancov sa výrazne zvýšili oproti obdobiu pred 15 rokmi, keď som začínal. Dnes sú nároky oveľa vyššie, čo sa premieňa do konkrétnych výsledkov. Naša práca už nie je len o plnení úloh, ale aj o analýze a prezentovaní výsledkov. Zároveň musíme neustále zlepšovať svoje výkony a držať krok s vysokými nárokmi, čo prináša reálne výsledky. Je to tímová práca, a aj keď sú na nás kladené vysoké kritériá, nie každý dokáže splniť všetky očakávania v rovnakom čase. Napríklad niektorí sa môžu sústrediť viac na výučbu, iní zase na výskum. Osobne si myslím, že by sme mali dať ľuďom priestor, aby sa sústredili na to, čo im ide najlepšie, ale tiež by to mohlo viesť k tomu, že niektoré oblasti by zanedbávali. Každých päť rokov musím prejsť výberovým konaním na moje miesto, čo vytvára tlak, ale zároveň to motivuje dosahovať lepšie výsledky. Pred 15 rokmi bola univerzita miestom, kde si človek vybavil prácu po škole, dnes sú nároky oveľa vyššie a každý musí spĺňať rovnaké kritériá, bez výnimky. ●



## SPOLUPRÁCA FEIT UNIZA A SIEMENS HEALTHINEERS FORMUJE BUDÚCNOSŤ ZDRAVOTNÍCKYCH TECHNOLOGIÍ

TEXT SIEMENS HEALTHINEERS, FEIT UNIZA

Spolupráca medzi Fakultou elektrotechniky a informačných technológií (FEIT) Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA) a Siemens Healthineers predstavuje kľúčový krok v oblasti R & D inovácií medicínskych technológií. Otvára nové možnosti pre študentov, ktorí získajú prístup k najnovším technologickým nástrojom a laboratóriám, čo im umožní prehĺbiť svoje technické znalosti a uplatniť teoretické vedomosti v praxi. Štúdium na FEIT UNIZA znamená pre študentov nielen vzdelanie, ale aj priamy vstup do sveta špičkových technológií a inovácií v zdravotníctve.

### Ako vznikla spolupráca medzi FEIT UNIZA a Siemens Healthineers?

Spolupráca medzi FEIT UNIZA a Siemens Healthineers sa začala formovať v roku 2022. V apríli 2023 sa uskutočnil prvý spoločný workshop medzi rôznymi pracoviskami FEIT UNIZA a spoločnosťou Siemens Healthineers. Identifikovali sa vzájomné prieniky a kľúčové oblasti spolupráce medzi fakultou a spoločnosťou.

Druhým významným krokom spolupráce bol podpis rámcovej zmluvy, ktorú dňa 19. júna 2024 spoločnosť Siemens Healthineers uzavrela s FEIT UNIZA. Spoločnosť Siemens Healthineers dodala FEIT UNIZA systém na výučbu ovládania CT prístroja.

### Výučba prostredníctvom virtuálnej reality

Spoločnosť Siemens Healthineers v spolupráci s FEIT UNIZA vytvorila nové vzdelávacie laboratórium, ktoré študentom umožní rozširovanie znalostí v oblasti zdravotníckych technológií s podporou virtuálnej reality. Aktuálne sa v laboratóriu nachádza vybavenie, ktoré umožňuje výučbu ovládania CT prístrojov v prostredí virtuálnej reality. Systém bol dodaný začiatkom roka 2024. Po niekoľkomesačných prípravách bolo laboratórium dokončené a od akademického roku 2024/2025 je súčasťou výučby v študijnom programe biomedicínske inžinierstvo.

„Infraštruktúra pre tento študijný program je finančne veľmi náročná a naši študenti sa zriedka dostanú do priameho kontaktu s drahými medicínskymi zariadeniami ako MR alebo CT. Systém virtuálneho CT ponúka študentom možnosť zažiť reálnu prevádzku a obsluhu CT prístroja. Môžu nastavovať rôzne parametre, sledovať, aké má systém odozvy a ako vplyva na kvalitu informácií,“ opisuje prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., vedúci katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva.

### Čo môžu študenti „ihneď“ využiť v praxi?

Pre študentov predstavuje táto spolupráca veľký benefit, pretože už počas štúdia získavajú prax. Ako absolventi už vedia pracovať s CT prístrojom, čo zvyšuje ich šance, čo sa týka uplatniteľnosti na trhu práce.

„Do vzdelávacieho procesu sa tiež snažíme implementovať čo najviac odborníkov z praxe, ktorí študentom prinášajú iné uhly pohľadu a umocňujú praktickú využiteľnosť nadobudnutých vedomostí a zručností,“ vysvetľuje profesor Janoušek.

### Aké je uplatnenie biomedikov?

Absolventi študijného programu biomedicínske inžinierstvo na FEIT UNIZA sa môžu uplatniť v troch hlavných oblastiach. Tou prvou je veda, výskum a inovácie, napríklad v rámci spoločnosti Siemens Healthineers. Druhou oblasťou sú zdravotnícke zariadenia, ako nemocnice alebo kliniky, kde sa medicínske inovácie uvádzajú do praxe. V neposlednom rade sa

absolventom otvárajú možnosti v oblasti predaja a údržby medicínskej prístrojovej techniky.

Inšpiratívny je napríklad príbeh absolventky biomedicínskeho inžinierstva na FEIT UNIZA Ing. Simony Sadloňovej. Pracuje v spoločnosti Siemens Healthineers na veľmi významnej pozícii ako product owner pre softvér na vzdialenú podporu rádiologického skenovania. Cieľom jej práce je vyvíjať softvér, ktorý pomáha transformovať poskytovanie zdravotnej starostlivosti a jej dostupnosť. Úspech tejto absolventky FEIT UNIZA je príkladom toho, že spolupráca medzi fakultou a Siemens Healthineers poskytuje benefity obom stranám, a najmä študentom.

### Diverzita žien v IT sektore

Biomedicínske inžinierstvo na FEIT UNIZA predstavuje významný pokrok v rámci diverzity žien. V študijnom programe študuje takmer rovnaký pomer študentov a študentiek. Keďže ide o spojenie medicíny a techniky, z roka na rok rastie záujem najmä u študentiek.

Aj spoločnosť Siemens Healthineers podporuje diverzitu a inklúziu v radoch svojich zamestnancov. Z celkového počtu viac ako 1100 zamestnancov tvoria ženy takmer 30 %. Zastúpenie žien v spoločnosti presahuje aj slovenský priemer v technologických spoločnostiach, ktorý je na úrovni približne 19–20 %. Siemens Healthineers je v rámci diverzity žien perspektívnym zamestnávateľom aj pre študentky z FEIT UNIZA.

### Ako vníma spoluprácu so Siemens Healthineers samotná Fakulta elektrotechniky a informačných technológií UNIZA?

„Naša fakulta veľmi víta túto spoluprácu. Siemens Healthineers je jednou z mála spoločností, ktorá realizuje výskumné, vývojové a inovačné aktivity v oblasti medicínskej prístrojovej diagnostiky na Slovensku. Lákadlom pre uchádzačov môže byť spolupráca so svetovo uznávanou spoločnosťou, ktorá má každoročne záujem o našich absolventov,“ doplnil profesor Janoušek.

### Prečo Siemens Healthineers

Perspektíva uplatnenia v spoločnosti Siemens Healthineers je podporená niekoľkými benefitmi. Spoločnosť je certifikovaná ako GPTW (Great Place To Work) a svojim zamestnancom poskytuje príjemné a stabilné pracovné prostredie s možnosťou vzdelávania. Zamestnanci sa cítia ocenení, čo buduje ich lojalitu voči firme, a posudzovaní sú na základe ich schopností. Zámery v oblasti inklúzie potvrdzuje aj počet zamestnancov iných národností. V súčasnosti tvorí tím spoločnosti takmer 30 rôznych národností a vekový priemer je 37 rokov.

### Spokojnosť na oboch stranách

Uzavretie spolupráce medzi gigantom v oblasti moderných technológií a Fakultou elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline prináša benefity obom zúčastneným stranám.

Spoločnosť Siemens Healthineers umožňuje študentom univerzity využívať najmodernejšie metódy výučby prostredníctvom virtuálnej reality. Študenti týmto spôsobom môžu získať kvalitnejšie vzdelanie, čím sa im otvárajú príležitosti na lepšiu uplatniteľnosť po ukončení štúdia. Spoločnosť verí, že vďaka tejto spolupráci sa im podarí motivovať študentov a študentky FEIT UNIZA, aby sa už počas štúdia či po jeho ukončení uchádzali o zaujímavé pracovné pozície v spoločnosti Siemens Healthineers. ●

## MLADÁ VÝSKUMNÍČKA Z UNIZA ZÍSKALA OCENENIE DANUBIUS YOUNG SCIENTIST AWARD 2024

TEXT KOLEKTÍV SJF UNIZA FOTO WALTER SKOKANITSCH



Dňa 14. novembra sa v rakúskom Kremse počas Danube Rectors' Conference konalo slávnostné odovzdávanie cien Danubius Young Scientists Award 2024, ktoré oceňuje vedecký prínos mladých výskumníkov v podunajskom regióne. Medzi štrnástimi ocenenými vedcami a vedkýňami bola aj Ing. Denisa Straková, PhD., výskumníčka z Katedry materiálového inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Ocenenie získala za prínos v oblasti materiálového inžinierstva na základe celého vedeckého portfólia, ktoré zahŕňa účasť na významných medzinárodných projektoch a vedeckých výsledkoch. Jej výskum je zameraný na vysokopevné konštrukčné ocele a štúdiom vodíkovej krehkosti v aplikáciách, kde je bezpečnosť a dlhodobá spoľahlivosť kľúčová, ako sú doprava a zvárané konštrukcie.

Ocenenie jej slávnostne odovzdal Friedrich Faulhammer, prezident Danube Rectors' Conference a rektor Univerzity pre ďalšie vzdelávanie Kreams, spolu s Barbarou Weit-

gruberovou, generálnou riaditeľkou pre vedecký výskum a medzinárodné vzťahy Rakúskeho spolkového ministerstva školstva, vedy a výskumu. Tento moment nebol len jej osobným úspechom, ale aj príležitosťou reprezentovať Slovenskú republiku a Žilinskú univerzitu na medzinárodnej vedeckej scéne.

Ocenenie Danubius Young Scientists Award, udeľované od roku 2014 Rakúskym spolkovým ministerstvom školstva, vedy a výskumu a Inštitútom pre podunajskú oblasť a strednú Európu, vyzdvihuje vedecký prínos mladých výskumníkov a podporuje ich zapájanie do výskumu v rámci podunajského regiónu. Cena sa každoročne udeľuje jednému mladému vedcovi alebo vedkyni z každej krajiny zapojenej do Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť, medzi ktoré patria Rakúsko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Chorvátsko, Česká republika, Nemecko, Maďarsko, Moldavsko, Čierna Hora, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Rumunsko a Ukrajina. Ocenenie je nielen uznaním aktuálnych výskumných výsledkov, ale aj motiváciou pre ďalší rozvoj kariéry mladých vedcov a vedkýň, ktorí tak získavajú možnosti širšej medzinárodnej spolupráce.

Tento ročník konferencie sa zamerával na tému „Vedenie univerzít v čase neistoty“, ktorá otvára diskusiu o potrebe inovácie a flexibility univerzít, ktoré musia reagovať na nové výzvy vyplývajúce z politických, ekonomických a environmentálnych zmien. Viktor Nedović, koordinátor Prioritnej oblasti 7 – Spoločnosť poznania v rámci EUSDR – zdôraznil význam spolupráce medzi univerzitami, vládami a ďalšími aktérmi pri adaptácii akademického sektora na tieto zmeny.

Oceňovanie vedeckých prác mladých výskumníkov nielen posilňuje ich pozíciu v medzinárodnej komunite, ale tiež motivuje ďalšie generácie k aktívnej účasti na inováciách a rozvoji vedy. ●





## NOVÉ TLAČIARENSKÉ ZARIADENIE V EDIS-VYDAVATEĽSTVE UNIZA

TEXT **ALENA MICHÁLKOVÁ**, EDIS-VYDAVATEĽSTVO UNIZA FOTO **ANDREJ KUREČKA** EDIS-VYDAVATEĽSTVO UNIZA

Polygrafické spracovanie je podobne ako viaceré oblasti nášho života v posledných rokoch vystavené viacerým dynamickým zmenám. Jednou z najvýraznejších je, že klesajú počty výtlačkov, ale stúpajú požiadavky na kvalitu spracovania. Tento trend sa nevyhol ani akademickému prostrediu a v univerzitnom vydavateľstve ho nielen sledujeme, ale aktívne sa mu prispôsobujeme. Inštalácia nového zariadenia XEROX Versant 4100 Press je toho dôkazom. Ide o inteligentnú univerzálnu produkčnú tlačiareň určenú pre menšie náklady s veľkými možnosťami. S rýchlosťou tlače až 100 strán/min a s veľkým rozlíšením

tlače budeme schopní flexibilne tlačiť na tomto zariadení väčšinu našej polygrafickej produkcie. Čo to bude v realite znamenať? Publikácie UNIZA, letáky, propagačné materiály a iná produkcia sa vytlačia rýchlejšie, ale najmä vo vyššej kvalite.

Vieme využiť viac typov papiera, nielen čo sa týka gramáže, ale aj veľkosti – max. veľkosť papiera sa nám teraz posunula až do rozmerov 330 cm x 1,2 metra!

Univerzitný časopis Spravodajca, ktorý práve držíte v rukách, sme predtým polygraficky spracovávali minimálne

1 týždeň – od zaslania podkladov do tlače až po samotné zabalenie a rozposlanie zákazky. Teraz sme schopní v jeden deň časopis v náklade 500 ks vytlačiť a v priebehu ďalšieho dňa ho knihársky spracujeme a vyexpedujeme. To všetko pri porovnateľných nákladoch.

Investíciu do nového zariadenia pracoviisko hradilo z vlastných prostriedkov, bez využitia dotačných zdrojov.

Tešíme sa na nové zákazky a spoluprácu. ●



## NOVÍ DOCENTI A PRIZNANÉ KVALIFIKAČNÉ STUPNE

TEXT **MÁRIA KUZMOVÁ**, **JANKA MACUROVÁ** ODDELENIE PRE VEDU A VÝSKUM

Oddelenie pre vedu a výskum Rektorátu UNIZA oznamuje, že Komisia Slovenskej akadémie vied pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov dňa 14. novembra 2024 priznala vedecký kvalifikačný stupeň IIa:

**Ing. Karolovi Hrudkayovi, PhD.** z Univerziténeho vedeckého parku UNIZA, **Ing. Štefanovi Mozolovi, PhD.** z Katedry priemyselného inžinierstva Sjf UNIZA, **Ing. Jozefovi Holubjákovi, PhD.** z Katedry obrábania a výrobnjej techniky Sjf UNIZA a **Ing. Filipovi Gagovi, PhD.** z Katedry geotechniky SvF UNIZA.

Rektor Žilinskej univerzity v Žiline prof. Ing. Ján Čelko, CSc., udelil s účinnosťou od 1. decembra 2024 vedecko-pedagogický titul docent:

**doc. Ing. Filipovi Škultétymu, PhD.**, z Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania dopravné služby, **doc. Ing. Michalovi Hodoňovi, PhD.**, z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania aplikovaná informatika.

K udelenému titulu a priznaným stupňom srdečne blahoželáme. ●

Facebook UNIZA



Instagram UNIZA



LinkedIn UNIZA





# SME JEDINÍ NA SVETE, KTORÍ POUŽÍVAME MONOLITNÝ DIZAJN

TEXT ADRIANA VALENTOVIČOVÁ  
FOTO ANDREJ KUREČKA A ARCHÍV RICHARDA JOCHA

Na UNIZA našiel slobodu výskumného prostredia, kde môže presadzovať riešenia s reálnym dopadom na priemysel. Jeho úspechy, vrátane patentov a medzinárodných ocenení, ukazujú, že výskum nekončí v laboratóriu, ale stáva sa súčasťou praktických riešení, ktoré menia priemyselné štandardy. Novovymenovaný nositeľ vedeckého kvalifikačného stupňa IIa Richard Joch od roku 2019 aktívne rozvíja inovácie v oblasti trieskového obrábania a aditívnych technológií. V rozhovore vysvetľuje, prečo je monolitný nástroj zo strojníckej fakulty bezkonkurenčný. Zároveň prezrádza, ako mu behanie pomáha rozvíjať osobnosť a prečo sú preteky miestom, kde sa spájajú ľudia a plynie životná energia.

• **Vo vašom CV ma zaujala veta: „Ako výskumník s citom pre prax dokážem pretaviť akademické postupy do priemyselného procesu.“ V rokoch 2014 – 2016 ste absolvovali štipendijnú prax v Schaeffler Slovensko. Od roku 2019 pôsobíte na UNIZA. Čo vás presvedčilo zostať na UNIZA?**

Nejde len o voľnosť, ale o možnosť pracovať na výskumných projektoch, ktoré majú pre mňa a univerzitu zmysel. Na UNIZA mám slobodu v rozhodovaní o výskumných zámeroch, pričom nikdy som sa nestretol s prekážkami alebo nejakým odporom. Skôr naopak, podporujú ma a pomáhajú mi v realizácii mojich nápadov. Na rozdiel od veľkých korporácií, kde je človek často riadený podľa stanovených kvót a pravidiel, na univerzite mám väčšiu voľnosť a možnosť venovať sa výskumu, ktorý ma zaujíma, a nikto mi v tom nebráni.

• **Vaše tri publikácie boli evidované v Q1, ste spoluautorom troch patentových**

**prihlášok, z ktorých patent nástroja s aktívnou rotáciou získal významné ocenenie v sekcii Techforum na Medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Nitre v minulom roku. Čo sa udialo od tohto momentu, ako sa vám alebo patentu „zmenil život?“**

Novinkou je, že náš patent, ktorý bol pôvodne len podaný od roku 2020, je oficiálne prijatý, čím sa stal platným. Momentálne na ňom prebiehajú ďalšie vylepšenia. Pri našich experimentoch sme totiž zistili niektoré nedostatky nástroja, najmä pri delení triesky počas obrábania, čo spôsobovalo nežiaduce javy. Preto sme upravili reznú hranu nástroja, ale stále nie sme s výsledkom úplne spokojní. Naďalej na tom intenzívne pracujeme a vyvíjame tento monolitný nástroj s cieľom zlepšiť jeho výkonnosť.

• **Môže tento nástroj zlepšiť konkurenciu?**

Tento nástroj nemá konkurenciu. Je bezkonkurenčný, pretože sme jediní na

svete, ktorí používame monolitný dizajn. Zatiaľ čo v zahraničí sa používajú nástroje zložené z dvoch častí – rezná časť a držiak, kde je problém zabezpečiť presné nasadenie reznej časti na držiaku, náš monolitný nástroj túto komplikáciu úplne eliminuje. Stále sme jediní, ktorí idú touto cestou, a zatiaľ som nenašiel žiadne podobné riešenie ani v zahraničných vedeckých databázach či v praxi.

• **Čo je najväčší úspech vášho monolitu?** Najväčší úspech nášho monolitu je, že sme s ním dokázali obrábať titánovú zliatinu pri vyšších rezných rýchlostiach, ako sa to doteraz robilo, a to bez potreby použitia chladiaceho média. Tým je celý proces ekologickejší, pretože už nemusíme nakupovať chladiace kvapaliny ani ich neskôr likvidovať, čo predstavuje náklady a ekologickú záťaž. Tento prístup nielen znižuje náklady, ale tiež zvyšuje produktivitu, čím prináša výhody nielen z hľadiska efektivity, ale aj z ekologického pohľadu.



• **Vyvinúť monolit v takej kvalite určite trvalo nejaký čas. Znamená to, že za týmto úspechom sú roky výskumu a práce predchádzajúcich tímov?**

Áno, trvalo to desaťročia. Technológia spojená s rotáciou, ktorá nemá motor, bola pôvodne vyvinutá už v 60. alebo 70. rokoch, a to profesorom Pilcom a profesorom Vasilkom. Odvtedy sa nástroj neustále zdokonaľoval, cez množstvo diplomových, bakalárskych a doktorandských prác. Keď sme sa dostali do bodu, kde sme už vedeli všetko potrebné o tejto technológii, začali sme sa sústreďovať na aktívnu rotáciu, kde je rotácia riadená motorom. Stali sme sa prvými na Slovensku a v Čechách, ktorí sa začali tejto téme venovať. Zistili sme, že podobné riešenia už existujú v zahraničí, ale boli tam nedostatky, hlavne v konštrukcii nástrojov, ktoré boli z dvoch častí. Preto sme hľadali spôsob, ako tieto nedostatky odstrániť, čo viedlo k vytvoreniu monolitného nástroja. Tento monolit sme mali hotový v roku 2019,



pričom ja som v tom čase dokončoval doktorandské štúdium.

• **Takže máme monolit, ktorý má patent, a na veľtrhu v Nitre oň prejavili záujem niektoré firmy. Kedy bude možné tento nástroj reálne používať v praxi?**

Hlavný problém je, že tento nástroj vyžaduje moderné CNC stroje, ktoré veľa firiem na Slovensku nemá. Aj keď sme spolupracovali s niektorými partnerskými spoločnosťami, ktoré prejavili záujem, ako napríklad firmy v Nitre, majú výborné technológie, ale nemajú potrebné strojné vybavenie na to, aby tento nástroj mohli používať. Kinematická schéma obrábania s týmto nástrojom je odlišná od klasického sústruženia, čo si vyžaduje špecifické stroje s vyššími

nárokmi, ktoré v súčasnosti nemajú k dispozícii.

• **Ak slovenské firmy nemajú potrebné vybavenie, môžu to využiť zahraničné firmy na Slovensku alebo mimo Slovenska?**

Zahraničné firmy, ktoré pôsobia na Slovensku, môžu mať potrebné vybavenie, ale často nemajú potrebu tento nástroj používať. Tento nástroj je špeciálne navrhnutý na obrábanie materiálov s vysokými mechanickými vlastnosťami, ktoré sa ťažko obrábajú. Preto jeho efektívnosť je najvyššia práve pri obrábaní týchto konkrétnych materiálov. V zahraničí sa tento nástroj využíva skôr v prípadoch, kde sú takéto náročné materiály bežné.

• **Ako môže univerzita prispôbiť svoje výskumné procesy praxi, aby bola ešte viac orientovaná na potreby firiem?**

Ideálny stav je, keď firma priamo osloví univerzitu s konkrétnym problémom, ktorý potrebuje vyriešiť. V strojárskom priemysle firmy často chránia svoje know-how, takže je pre nás ťažšie zistiť, aký problém konkrétna firma má. Preto je najlepšie, keď nás firma sama kontaktuje s požiadavkou na riešenie nejakého technického problému, či už ide o výrobu, návrh alebo dizajn. Takto môžeme efektívne využiť naše výskumné kapacity. Príklady spolupráce máme aj s veľkými firmami ako Volkswagen alebo Kia, ale aj s menšími podnikmi. V mnohých prípadoch sme pripravili optimalizačné návrhy alebo realizovali experimenty priamo v spolupráci s týmito firmami. Rovnako aj diplomové práce môžu byť spracované priamo na základe potrieb firiem, keď študenti brigádujú a vypracujú prácu priamo zo svojich pracovných skúseností.

• **Ktorý z vašich projektov zameraných na aditívne technológie považujete za najinovatívnejší a aké sú plány do budúcnosti v tejto oblasti?**

Jedným z najinovatívnejších bol nórsky projekt zameraný na vzdelávanie v oblasti aditívnych technológií (3D tlač). Tento projekt bol otvorený pre študentov a prax, venovali sme sa základom aditívnych technológií, ako je výber vhodnej technológie, príprava modelu, samotná výroba a postprocessing. Na január 2025 pripravujeme nové laboratórium aditívnych technológií, ktoré bude slúžiť študentom. Toto laboratórium bude vybavené profesionálnymi zariadeniami, ale aj cenovo dostupnými modelmi, ktoré umožnia vyučovať väčší počet študentov naraz. Cieľom je pripraviť nielen odborné kurzy pre študentov a zamestnancov univerzity, ale aj ponúkať kurzy pre verejnosť a prax, aby sme tak pod-

porili rozvoj týchto technológií v praxi.

• **Môžu študenti využívať aditívne technológie aj na vlastné projekty? Ide o študentov vašej fakulty alebo katedry?**

Áno, môžu v rámci viacerých predmetov. Napríklad pri príprave nástrojov, kde sa pomocou týchto technológií vyrábajú konkrétne súčiastky. Okrem toho v rámci predmetov, ktoré sa týkajú výpočtovej techniky, študenti vytvárajú svoje modely a môžu ich následne vytlačiť na 3D tlačiarňu. Po zaškolení môžu študenti tieto zariadenia používať aj samostatne. Mnohí z nich využívajú technológie aj na osobné projekty, napríklad na opravy v domácich dielňach, kde si môžu vytvoriť diely ako ozubené kolesá, ktoré je ťažké zohnať, alebo modely na rôzne iné účely. Tieto technológie sú však dostupné iba študentom našej katedry, pretože ich musíme najskôr zaškoliť na správne používanie zariadení.

• **Ako hodnotíte vašu mesačnú mobilitu na Technickej univerzite v Ostrave, jej prínos, nové trendy a technológie, podobnosti, odlišnosti s UNIZA?**

S Technickou univerzitou v Ostrave máme dlhodobú spoluprácu, najmä v oblasti trieskového obrábania a 3D tlače. Pred niekoľkými rokmi tam založili centrum pre 3D tlač, kde som mal 30-dňový výskumný pobyt. Musím priznať, že v oblasti aditívnych technológií sú pred nami, takže som sa tam išiel naučiť nové technológie, ktoré u nás ešte nevyužívame. Výsledkom je spoločný výskum, kde sa niektoré časti realizujú u nás a iné priamo v Ostrave.

• **Akú máte skúsenosť z mobility na Arctic University of Norway v rámci medzinárodných grantových projektov EHP a Nórska? Aké sú hlavné prieniky medzi Sjf UNIZA a touto univerzitou?**

Pobyt na Arctic University of Norway bol pre nás nesmierne obohacujúci. Nielenže sme mali možnosť spoznať nádhernú krajinu severne od polárneho kruhu, ale získali sme aj dôležité profesijné skúsenosti a nadviazali nové kontakty. Pre nás bolo najdôležitejšie, že majú zariadenie, ktoré čoskoro budeme mať funkčné aj na našej fakulte. Ich odborné znalosti a dlhoročné skúsenosti s daným zariadením nám poskytli cenné know-how, ktoré využijeme pri jeho používaní. Významnou časťou spolupráce bolo aj zdieľanie výsledkov z projektov a výmena vzoriek, ktoré boli dôležité pre naše vlastné výskumné účely.

• **Aký je váš názor na grantové projekty pre mladých vedeckých a pedagogických zamestnancov do 35 rokov, ktorý z projektov vám „utkvil v pamäti“ a bol jedinečný alebo pre vás zaujímavý?**

Pozerám aj iné projekty, či už ide o prezentácie alebo sekcie, ktoré sa konajú. Projekty zo Strojníckej fakulty sledujem menej, pretože väčšinu ľudí, ktorí sa im venujú, poznám – sú približne v mojom veku, takže viem, aké majú výstupy a na čom pracujú. Skôr sa zaujímam o projekty z iných univerzitných fakúlt, kde nemám taký prehľad. Fascinujú ma výskumné oblasti ako inteligentné domy či zelené strechy, pretože sú mimo môjho primárneho odboru a dávajú mi možnosť spoznať nové perspektívy. Výskum mojich rovesníkov do 35 rokov na univerzite je pre mňa zaujímavý a rád sledujem, na čom pracujú.

**• Získali ste nový kvalifikačný stupeň. Okrem prestíže, ktorú takýto úspech prináša, znamená aj lepšie ohodnotenie. Beriete to ako motiváciu pokračovať vo vašej kariére na UNIZA? Aký význam má podľa vás získavanie titulov a posúvanie sa na akademickej pôde? Ako to vnímate vo vašom prípade?**

Kvalifikačný stupeň Ila na Slovensku prideluje výlučne Slovenská akadémia vied (SAV) v súlade so zákonom. Tento stupeň potvrdzuje, že výskumník je schopný samostatnej vedeckej práce. Na našej univerzite je veľa výskumníkov, ktorí tento stupeň nemajú, hoci spĺňajú potrebné kritériá a sú samostatní. Často ich od podania žiadosti odrádza byrokracia spojená s týmto procesom. Keď som ja žiadal o tento stupeň, boli na celej univerzite len dvaja uchádzači, čo považujem za málo. Na druhej strane, moji kolegovia na univerzite často uprednostňujú habilitačné konanie a získanie titulu docent, ktorý má podobnú váhu ako Ila, ale zahŕňa aj pedagogickú činnosť. Stupeň Ila sa týka výlučne výskumnej činnosti a potvrdzuje schopnosť výskumníka pracovať samostatne.

**• Ako by ste opísali význam svojej práce v kontexte transformačných a vzdelávacích procesov, ktoré prebiehajú v našom systéme?**

Význam mojej práce vidím predovšetkým vo voľnosti, ktorú mám pri získavaní nových poznatkov. Toto je naozaj cenné, pretože informácie, ktoré získam, môžem následne aplikovať v praxi, čo nie je vždy možné v iných oblastiach. Veľkou výhodou je aj to, že každý rok prichádzajú noví študenti, s ktorými sa stretávam a často sa aj ja od nich naučím niečo nové... Som rád, že sa nám s docentom Šajgalíkom podarilo zmeniť systém výuky. Namiesto toho, aby študenti dostávali referáty alebo zadania so šablónami, kde len dosadia čísla a majú hotový referát, teraz zadávame konkrétny problém. Študenti ho musia riešiť sami a nedáva-

me im žiadne konkrétne riešenie, pretože v praxi to takto nefunguje – nikto im nepovie, ako presne to majú spraviť. Ako vyučujúci k nim pristupujeme skôr ako kolegovia, ktorí im pomáhajú a navádzajú ich, ale finálne riešenie musia nájsť sami. Riešenia, ktoré prinesú, sú niekedy vhodné, niekedy menej, ale často sú veľmi zaujímavé. Často sa stáva, že študenti poznajú teórie, ale nevedia ich aplikovať v reálnych situáciách, a práve tieto úlohy im pomáhajú tieto zručnosti rozvíjať.



**• Okrem vedeckovýskumnej činnosti sa aktívne venujete aj behaniu. Ide o voľnočasovú aktivitu alebo o rovnováhu v živote? Čím je pre vás šport a behanie?**

Ak mi čas a dieťa dovoľia, venujem sa behaniu. Som v partii hobby bežcov, ktorí sa občas na preteky prihlásia pod UNIZA a niektorí aj individuálne. Aktívny pohyb, či už cez šport alebo turistiku, je pre mňa dôležitý, pretože ako mnohí ľudia mám sedavé zamestnanie. Aj keď u nás to nie je vždy úplne tak – niekedy sedím 7-8 hodín za stolom, čítam, píšem články alebo učím, ale inokedy zase celý deň behám po laboratóriách, keď musím niečo namerať alebo vyrobiť. Je to rôzne. Som rád na čerstvom vzduchu, či už v prírode alebo vonku na atletickom štadióne. Takto sa môžem vyvetrať a udržiavať rovnováhu v živote.

**• Máte za sebou aj niekoľko úspechov z pretekov...**

Minulý rok som sa rozhodol skúsiť maratón v Košiciach, ktorý som prvýkrát zabehol hneď po návrate z Nórska. S dosiahnutým časom som spokojný, pretože som si splnil svoj cieľ s rezervou, aj napriek náročnej ceste deň pred pretekom. Na maratóne sme boli znova, tentoraz v širšom kruhu – pridali sa dvaja kolegovia zo strojníckej fakulty, ktorí to zvládli s krásnymi časmi. Taktiež katedra tech-

nologického inžinierstva postavila na štart vlastnú štafetu. Bežíme v tričkách UNIZA a je pekné, keď vás divák povzbudí a zakričí, že UNIZA je jeho alma mater.

**• Košický maratón je ikonické podujatie na slovenskej športovej scéne. Dôvod, prečo sa na ňom zúčastniť, je však omnoho viac... Aké je vaše spojenie s Košicami? Pochádzate odtiaľ?**

Som rodený Košičan, žijúci v Kežmarku a dočasne aj v Žiline, odkedy som tu. Na Košický maratón sa teším najmä preto, že ide o najväčší a najstarší maratón na Slovensku, ktorý má naozaj prestíž. Keďže mám v Košiciach rodinu, nemusím riešiť ubytovanie – prídem rovno „domov.“ Atmosféra maratónu je jedinečná, celé mesto žije podujatím už niekoľko dní pred štartom a dozvuky maratónu cítim ešte aspoň dva dni po pretekoch. Ak by univerzita chcela v budúcnosti podporiť športové aktivity, napríklad účasť na štafetových behoch ako Od Tatier k Dunaju, bola by to skvelá príležitosť pre zamestnancov i študentov. Na tomto podujatí bežia členovia tímov zo všetkých kútov Slovenska a často sa zapájajú aj rôzne firmy. Podobné štafetové behy, ako napríklad Run Slovakia (s trasou z východu na západ krajiny), majú veľkú popularitu. Univerzita by určite dokázala zostaviť tím 12 až 16 bežcov, ktorí by si radi zabehli tento známy beh.

**• Aké máte ambície v oblasti výskumu, napríklad aj v porovnaní so Slovenskou akadémiou vied (SAV)? Môže byť výzvou, keď vaša manželka pracuje na SAV a vy sa venujete výskumu na univerzite?**

Mám skúsenosť s tým, ako funguje výskum na SAV, najmä v biomedicínskom centre, kde sa moja manželka venuje výskumu rakoviny. Je to odlišný typ výskumu ako na strojníckej fakulte, kde sa zameriavame na technické oblasti. Výskum na SAV je oveľa náročnejší, keďže cieľom je zachrániť ľudský život, a to si vyžaduje nielen presnosť, ale aj extrémne vysokú úroveň zodpovednosti a časovej náročnosti. To mi dalo nový pohľad na to, čo znamená skutočný výskum, keď je jeho cieľom pomôcť ľuďom. Najviac som sa naučil o písaní odborných článkov práve od mojej manželky. Paradoxne, najlepšie som pochopil, ako správne písať článok a čo všetko by mal obsahovať, práve vďaka jej prístupu k výskumu a publikovaniu. Tieto nadobudnuté znalosti sa snažím teraz posunúť našim doktorandom, aby ich vedecký štart bol jednoduchší a nadchli ich výskumné činnosti. ●





## ÚČAŠŤ ZÁSTUPCOV SJF NA SVETOVOM ZLIEVARENSKOM KONGRESE WFC 2024 V ČÍNE

TEXT A FOTO MAREK BRŮNA, SJF UNIZA

75. ročník Svetového zlievarenského kongresu sa konal v októbri 2024 v medzinárodnom kongresovom centre WenDe v meste Deyang v čínskej provincii Sichuan. Organizovala ho Svetová zlievarenská organizácia (WFO) a FICMES (Foundry Institution of Chinese Mechanical Engineering Society).

Možnosť navštíviť Čínu a reprezentovať výsledky výskumu Žilinskej univerzity bolo pre členov výpravy veľkou poctou, keďže Čína ako veľká krajina s 5000-ročnou históriou výrazne prispela k rozvoju globálneho zlievarenského priemyslu. Čína taktiež vedie úzku komunikáciu a spoluprácu s hlavnými krajinami a regiónmi vo svetovom zlievarenskom priemysle a nadväzuje s nimi hlboké priateľstvo.

Jedným z hlavných dôvodov pre výber mesta Deyang je jeho význam ako rodiska čínskej zlievarenskej kultúry. Tento historický význam bol zvýraznený počas otváracieho ceremoniálu umeleckým vystúpením a aj rozsiahlou výstavou na kongrese.

Pod heslom „The Evolving Foundry Industry“ sa stretlo približne 1 500 odborníkov z celého sveta, vrátane skú-

sených inžinierov, funkcionárov, ale aj mladých študentov. Podujatie vytvorilo priestor na „medzinárodný networking“, budovanie nových priateľstiev a partnerstiev medzi univerzitami a zástupcami rôznych inštitúcií. Otvorenie viedol Jose Javier Gonzalez, generálny tajomník Svetovej zlievarenskej organizácie. Na plenárnom zasadnutí vystúpil s prejavom aj budúci prezident WFO Rafał Dańko.

Kongres bol zameraný na zlievarenské technológie, progresívne trendy, nové materiály a aplikačné možnosti v rámci zlievarenského priemyslu. Bol sprevádzaný 9 plenárnymi prednáškami v rámci 18 technických sekcií. Spolu 238 odborníkov z 26 krajín prezentovalo svoje nové poznatky a aktuálny výskum. Medzinárodná výstava Foundry Exhibition 2024 zároveň predstavila inovatívne technológie a produkty od viac ako 120 spoločností na výstavnej ploche 8 000 m<sup>2</sup>.

Možno konštatovať, že išlo o vysoko profesionálne podujatie so širokými možnosťami výmeny odborných informácií aj počas prestávok na kávu, koktailovej recepcie či galavečera, na ktorých sa udeľovali rôzne ocenenia.

Významným faktorom bola aktívna účasť dvoch zamestnancov z Katedry technologického inžinierstva SJF UNIZA. V sekcii „vysokotlakové odlievanie“ prezentoval Ing. Marek Matejka, PhD., príspevok s názvom „Impact of HPDC core temperature on integral homogeneity of the EC electromotor housing casting“ a v sekcii „neželezné kovy“ prezentoval doc. Ing. Marek Brůna, PhD., príspevok s názvom „Research of hybrid aluminium castings with the use of porous cores“.

Na záverečnom ceremoniáli kongresu bolo premietnuté propagačné video o priemysle odlievania kovov v Turecku, ktoré pripravila organizácia TÜDÖKSAD (Turecká zlievarenská spoločnosť). Oficiálne bolo ohlásené, že 76. svetový zlievarenský kongres sa bude konať v roku 2026 v Istanbulle. Podpredseda predstavenstva WFO Mehmet Özalp slávnostne prevzal vlajku kongresu a vo svojom prejave spomenul, že ide o dôležitý symbolický krok pre budúcnosť nasledujúceho ročníka tejto významnej akcie v celosvetovom meradle. ●



# SLÁVNOSTNÉ PROMÓCIE NOVÝCH DOCENTOV A PHILOSOPHIAE DOCTOROV

TEXT JANKA MACUROVÁ FOTO ONDŘEJ TRNKA

Dňa 15. novembra v dopoludňajších hodinách sa v priestoroch auly Datalan uskutočnili akademické obrady slávnostných promócií nových docentov, laureátov vedeckého kvalifikačného stupňa IIa a úspešných absolventov doktorandského štúdia.

Rektor Žilinskej univerzity v Žiline odovzdal docentské dekréty 14 novým docentom a dvom laureátom priznaného vedeckého kvalifikačného stupňa IIa. Dekani, resp. prodekan jednotlivých fakúlt UNIZA odovzdali doklady o absolvovaní doktorandského štúdia 55 absolventom tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania. Cenu dekana za vynikajúce študijné výsledky si z rúk dekanov oceňujúcich fakúlt prevzalo 7 absolventov doktorandského štúdia.

K udeleným titulom, cenám a priznaným stupňom srdečne blahozeláme.







# UNIZA 2024: ROK INOVÁCIÍ, STRATEGICKÝCH PROJEKTOV A MEDZINÁRODNÉHO UZNANIA

TEXT VEDENIE UNIZA

## Strategické projekty VaV na ceste k inováciám a udržateľnosti

Oddelenie prípravy strategických projektov vedy a výskumu v súčasnosti implementuje celouniverzitný projekt „Matching“ – granty k zdrojom získaným od súkromného sektora v rámci výskumnej spolupráce UNIZA, ktorý je zameraný na rozšírenie a zlepšenie výskumnej infraštruktúry a prístrojového vybavenia s cieľom zvýšiť potenciál budúcej spolupráce Žilinskej univerzity v Žiline so súkromným sektorom; celkové výdavky projektu sú 6 017 378,77 eur. Bol podaný aj projekt Matching II, ktorý je momentálne v štádiu hodnotenia.

Podané významné celouniverzitné vedeckovýskumné projekty v rámci výzvy Transformačné a inovačné konzorciá:

- transformačné a inovačné konzorcium robotiky a automatizácie Slovenskej republiky;
- transformačné a inovačné konzorcium v oblasti pokročilého manažmentu geopriestorových údajov na podporu udržateľného hospodárenia a zvyšovania reziliencie životného prostredia voči dosahom klimatických zmien;
- MobilityXcelerate – Intelligent Transport Systems in Urban Areas.

Taktiež bolo podaných 5 projektov v rámci výzvy na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov z mechanizmu na podporu výskumu a vývoja v oblasti digitálnej transformácie Slovenska, 9 projektov v rámci výzvy Podpora výskumných projektov zameraných na dekarbonizáciu ekonomiky v TRL úrovniach 1 – 3 a 17 projektov v rámci výzvy Podpora výskumných projektov zameraných na digitalizáciu ekonomiky v TRL úrovniach 1–3.

## Granty a medzinárodné konferencie na rozvoj vedy a podnikania

### Early stage granty – projekt z Plánu obnovy a odolnosti

Projekt slúži na podporu grantov doktorandov a mladých tvorivých zamestnancov UNIZA v rámci výziev grantového systému UNIZA č. 1/2023 a č. 1/2024.

### Zvyšovanie konkurencieschopnosti mladých výskumníkov v regióne V4 (Enhancing the competitiveness of young researchers in the V4 region) – Visegrad Grants, Nr. 22420003

V rámci programu V4 „Podnikanie, inovácie a výskum“ je cieľom projektu vytvoriť a podporiť spoluprácu doktorandov a mladých výskumníkov so zástupcami podnikateľskej sféry zorganizovaním medzinárodnej vedeckej konferencie TRANSCOM 2025 v období 21.–23. mája 2025 ako nástroja na efektívne prepojenie nových vedeckých poznatkov s požiadavkami praxe najmä v rámci krajín V4.

## Aliancia Pioneer

UNIZA je hrdým členom Aliancie PIONEER, v ktorej desať technicky orientovaných univerzít vytvorilo strategické partnerstvo v oblasti dopravy, rozvoja inteligentných dopravných systémov a budovania miest budúcnosti. Európska komisia udelila 28. júna Aliancii PIONEER prestížny projektový grant z programu Erasmus+. Aliancia PIONEER

bola vybraná, aby sa stala európskou univerzitnou alianciou z 56 návrhov na financovanie EÚ v tomto kole podávania žiadostí. Cieľom iniciatívy Európskej komisie týkajúcej sa európskych univerzít je posilniť strategické partnerstvá v oblasti vysokoškolského vzdelávania v celej Európskej únii. Vďaka vzájomnému partnerstvu môžu európske univerzity zvyšovať kvalitu a rozsah vysokoškolského vzdelávania v celej Európe a spájať tak študentov novej generácie Európanov, ktorí majú možnosť študovať a pracovať v rôznych krajinách, v rôznych jazykoch a naprieč viacerými akademickými disciplínami. V rámci Aliancie PIONEER sa už darí úspešne implementovať aj projekt InCITIES. Projekt má za cieľ urýchlenie transformácie univerzít a ich ekosystémov z pohľadu požiadaviek a potrieb inklúzie, udržateľnosti a odolnosti miest, na UNIZA je riešený vďaka oddeleniu ERA-diate+.

## Akreditácia a inovácie študijných programov

Rok 2024 možno z hľadiska vnútorného systému zabezpečovania kvality vzdelávania na UNIZA považovať za úspešný. Predovšetkým vďaka tomu, že dňa 24. 6. 2024 bolo našej univerzite doručené rozhodnutie Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo o tom, že Žilinská univerzita v Žiline je oprávnená vytvárať, uskutočňovať a upravovať študijné programy vo všetkých dvanástich odboroch, v ktorých uskutočňuje svoju vzdelávaciu a vedeckovýskumnú činnosť. Inými slovami, získali sme pre naše študijné programy právo inštitucionálnej akreditácie. Rok 2024 bol aj rokom prvých úprav študijných programov. Týkali sa niektorých študijných programov Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Fakulty bezpečnostného inžinierstva a Fakulty riadenia a informatiky. Rok 2024 bol taktiež rokom prvého periodického schvaľovania študijných programov v štandardnej dĺžke štúdia, a to študijných programov druhého stupňa. V rámci vnútorného systému zabezpečovania kvality vzdelávania boli vykonané úpravy jeho interných predpisov v zmysle odporúčaní pracovnej skupiny SAAVŠ, pri súčasnom monitorovaní a hodnotení kvality vzdelávania tak, ako nám univerzitný systém kvality určuje. Určitú rutinu, ktorú sme už v druhom roku od zosúladenia študijných programov a vnútorného systému kvality získali, nám narušila informácia zo strany SAAVŠ o zmene štandardov pre učiteľské študijné programy, ktorú musíme akceptovať a znovu zosúladiť tieto študijné programy s novými štandardmi i napriek tomu, že dochádza k ich postupnému útlmu. Okrem tejto zmeny prichádza aj k zmene štandardov pre habilitačné konanie i inauguračné konanie, čo opäť znamená ich zosúladenie s novými štandardmi. Preto proces implementácie nášho vnútorného systému kvality musíme chápať ako systém nevyhnutných procesov s možnosťou i povinnosťou ich optimalizácie, aby sme zbytočne nezaťažovali na ňom zainteresované skupiny i jednotlivcov.

## Materská škôlka v srdci univerzitného kampusu

V septembri privítala Žilinská univerzita v Žiline malých objaviteľov vo svojej novej materskej škole. Materská škola je situovaná v zelenom prostredí vysokoškolských internátov Veľký Diel, ponúka kapacitu pre 21 detí vo veku 4 až 6



rokov. Deti sú inšpirované k objavovaniu sveta prírodných vied, zdokonaľovaniu technických zručností a rozvoju pohybových schopností vďaka jedinečnému vzdelávaciemu konceptu STEAM. Škôlka je určená nielen pre deti zamestnancov a študentov UNIZA, ale aj pre širokú verejnosť. Materská škola je súčasťou rozvojového projektu Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky (MŠVVaM SR) „Materské školy pri vysokých školách“ a prinesie nový rozmer do predprimárneho vzdelávania v regióne. Na výstavbe materskej školy sa podieľa MŠVVaM SR sumou 240 000 € a UNIZA investovala ďalších 310 000 € z vlastných zdrojov.

### **Moderné Športové centrum UNIZA: Priestor pre medzinárodné podujatia aj komunitný šport**

Projekt nového Športového centra pri internátoch VD odštartoval 18. septembra „prvým výkopom“. Športové centrum UNIZA bude spĺňať náročné požiadavky na organizovanie medzinárodných športových podujatí do úrovne ME, najmä halových športov. Zázemie Športového centra budú môcť využívať aj používatelia atletického štadióna, futbalového štadióna a organizátori atletických súťaží. Termín ukončenia výstavby je január 2025. Moderné multifunkčné športové centrum poskytne profesionálne podmienky pre športové hry ako basketbal, volejbal, florbal, futsal, hádzaná a rovnako aj pre doplnkové športy: atletika, tenis, bedminton, stolný tenis a ďalšie. Tréningové priestory a zariadenia budú využívať Ústav telesnej výchovy (ÚTV) UNIZA a športové kluby AC UNIZA, ktoré sú organizátormi významných celoslovenských akademických športových podujatí, ako sú Univerziáda SR, Akademické majstrovstvá SR či Finále univerzít SR. Športové centrum uspokojí i potreby organizácií, športových klubov a škôl mesta Žilina a VÚC a aj obyvateľov mesta Žilina.

Projekt Športového centra UNIZA finančne podporil Fond na podporu športu (FnPŠ) sumou 5 miliónov eur. Celkové náklady na projekt sú v sume takmer 11 000 000 €.

### **MOTIO: Zážitkové centrum, ktoré približuje svet vedy a techniky mladým objaviteľom**

V apríli otvorila Žilinská univerzita v Žiline v spolupráci s Nadáciou Kia Slovakia Zážitkové centrum **Motio**, ktoré prináša inovatívny spôsob popularizácie vedy a techniky pre deti a mládež. Motio umožní získavanie technických zručností a pochopenie vedeckých princípov v niektorých technických oblastiach so zameraním na dopravu, najmä u mladšej generácie. Cieľom centra je vzbudiť najmä u detí a mládeže záujem o vedu a techniku, podporiť ich logické myslenie a porozumenie fungovaniu sveta okolo nás. V centre MOTIO budeme realizovať popularizačné a inovatívne aktivity, ktoré sú založené na experimentálnom učení, prostredníctvom 38 interaktívnych exponátov, digitálnej techniky a aplikácií na tému pohyb, pohon a robot. Súčasťou centra je aj interaktívna trieda a virtuálna realita.

### **UNiverzita, ktorá stojí ZA твоjím úspechom: nová komunikačná kampaň UNIZA**

Cieľom kampane je priblížiť jedinečné možnosti, ktoré UNIZA ponúka, a zdôrazniť jej kľúčovú úlohu v podpore študentov na ceste k ich osobnému aj profesionálnemu úspechu. Kampaň pozostáva z troch atraktívnych animovaných videí, ktoré sprostredkujú potenciálnym študentom silné posolstvo: UNIZA je moderná, progresívna a medzinárodne otvorená univerzita. Prostredníctvom inovatívnych progra-

mov, praxe, stáží a možností štúdia v zahraničí podporuje svojich študentov vo všetkých aspektoch ich akademického a profesionálneho rozvoja. Kampaň apeluje na mladých ľudí s ambíciou dosiahnuť viac a nájsť univerzitu, ktorá podporí ich talent, kreativitu a odvahu objavovať nové horizonty.

Hlavné témy kampane:

- Špičkové zázemie: Moderné internáty, nové športoviská a kvalitné stravovanie sú základom pre komfortný študentský život.
- Medzinárodné príležitosti: Program Erasmus+, zahraničné stáže a spolupráca s prestížnymi európskymi univerzitami.
- Prax a kariérny rozvoj: Priama spolupráca s firmami a vedeckými centrami umožňuje študentom nadobúdať neoceniteľné skúsenosti už počas štúdia.

### **UNIZA investuje do kvalitného študentského bývania**

Žilinská univerzita v Žiline pokračuje v modernizácii študentského bývania a začala komplexnú rekonštrukciu internátu v bloku H na Veľkom Diele. Tento projekt, ktorý bude dokončený na konci roka 2025, predstavuje veľkú investíciu do kvality života študentov. Počas rekonštrukcie sa zameriavame na zlepšenie komfortu, energetickej efektivity a vytvorenie kvalitného, moderného prostredia pre štúdium.

### **Žilinská univerzita hostí Zimnú univerziádu SR 2026**

UNIZA má bohaté skúsenosti s organizovaním akademických športových podujatí. V rokoch 1992 a 2000 sme úspešne hostili akademické športové súťaže a v roku 2020 sme zorganizovali nezabudnuteľnú Letnú univerziádu SR, ktorá bola silným zážitkom pre športovcov, organizátorov, trénerov aj dobrovoľníkov. Naši kolegovia z Ústavu telesnej výchovy UNIZA majú v tejto oblasti kvalifikované organizačné aj odborné skúsenosti, čo bolo dôvodom, prečo nás výkonný výbor Slovenskej asociácie univerzitného športu poveril organizovaním Zimnej univerziády SR v roku 2026.

### **Aktivity na zlepšenie infraštruktúry UNIZA a pracovného prostredia**

Okrem vyššie uvedených sa v roku 2024 realizovalo množstvo ďalších aktivít, ktoré boli zamerané na zlepšenie pracovného prostredia na UNIZA. Opravili sa budovy v areáli Veľký Dieľ – strecha menzy, rekonštrukcia Treska baru, oprava izolácie striech, nový systém regulácie tepla, modernizácia kafetérie v budove rektorátu, výmena výťahov. Rozšírilo sa parkovisko a zaviedol sa nový systém prevádzky a údržby.

Vylepšili sa aj podmienky na oddych a relaxáciu. Vybudovala sa nová oddychová zóna pre študentov na SvF, boli zrekonštruované priestory Univerzitného strediska v Zuberici, vrátane vybudovania dvoch nových chatiek.

Vybrali sme hlavné aktivity, ktoré sa na UNIZA realizovali v poslednom období. Veríme, že prispievajú k lepším pracovným podmienkam, ale aj k zlepšeniu sociálneho zázemia. Nedávno bolo uvedené do prevádzky aj diskusné fórum na intranete UNIZA, prostredníctvom ktorého je možné komunikovať problémy s vedením univerzity a jej súčasťou. Doteraz je jeho využitie minimálne; veríme, že časom sa rozšíri. ●

# ŠTUDENSKÁ ÚČTOVNÁ A DAŇOVÁ KANCELÁRIA AJ NAĎALEJ PRIEKOPNÍKOM MODERNÉHO UNIVERZITNÉHO VZDELÁVANIA

TEXT ADELA POLIAKOVÁ, FPEDAS UNIZA FOTO FPEDAS UNIZA

Už tretí rok funguje na Žilinskej univerzite v Žiline jedinečný projekt Študentskej účtovnej a daňovej kancelárie – ŠTÚK. Projekt je určený pre študentov, ktorí majú záujem svoje teoretické vedomosti z oblasti účtovníctva a daní preklopiť do praktických vedomostí a skúseností.

Prečo vznikol tento projekt? Účtovníctvo ako také sa vyučuje aj na stredných školách, no prístup k vyučovaniu kopíruje staré, zaužívané postupy, keď sa študenti učia na základe predložených



účtovných prípadov určovať správne predkontácie. Rovnako sa na stredných školách vyučujú daňové predmety, prístup je veľmi teoretický, pozostáva zo základných definícií. Vo väčšine prípadov celkom absentuje prepojenie daňovej a účtovnej problematiky, nehovoriac o veľmi malom prepojení týchto znalostí s praxou. Rovnaký prístup v minulosti akceptovalo aj vysokoškolské vzdelávanie, často sa nedokázalo posunúť od tohto tradičného teoretického prístupu. Zároveň však stredoškolské i vysokoškolské vzdelávanie uznáva, že prepojenie s praxou je pre produkciu kvalitných a pripravených absolventov nevyhnutné.

Vďaka materiálnej podpore Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline, spolu s čiastočným financovaním zo strany Kultúrnej a edukačnej grantovej agen-

túry, sme mohli rozbehnúť projekt, v ktorom študenti Žilinskej univerzity v Žiline so záujmom o získanie praktických zručností v oblasti účtovníctva a daní môžu spolupracovať s reálnymi subjektmi z praxe.

Za trojročnú existenciu si kancelária získala veľa spokojných klientov. Viacerí klienti s nami spolupracujú celoročne, keď je potrebné riešiť celoročné účtovníctvo alebo špecifické prípady počas roka. Služby takto využívajú najmä neziskové organizácie a občianske združenia, ktorých verejnoprospešný predmet činnosti nezakladá dosahovanie zisku, preto hľadajú priestor na ušetrenie nemalých finančných prostriedkov za služby komerčných kancelárií. Najväčší pracovný nápor pochopiteľne absolvujeme do konca marca, keď sa ozýva veľmi veľa klientov so žiadosťou o spracovanie daňových priznaní. V súčasnosti sme rozšírili naše služby aj o spracovanie daňových priznaní pre osoby so zahraničnými príjmami, ktorým radi pomôžeme vyrovnať ich daňové povinnosti aj v zahraničí.

V uplynulom roku sa nám podarilo získať nové priestory v zrekonštruovanej miestnosti fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov na prvom poschodí budovy BF. V súčasnosti je kancelária vybavená nábytkom, ktorý nám sponzorsky zabezpečila spoločnosť KROS, a. s. Participujúci študenti majú teda k dispozícii novú špecializovanú učebňu, vybavenú ôsmimi písacími stolmi s kancelárskymi kreslami, notebookmi, dvoma multifunkčnými zariadeniami na tlač formátu A3 a A4 i skrinkami na archiváciu dokumentov a kancelárske potreby. Nechýba kútik pre stretnutie s klientmi a preberanie dokumentácie. K dispozícii máme aj sponzorsky dodané plné verzie účtovných programov, ktoré umožňujú študentom nepretržité vedenie účtovníctva i spracovanie daňových dokumentov.

Podarilo sa nám nadviazať aj úspešnú spoluprácu s mestom Žilina, ktoré nám poskytuje priestor na propagáciu našich služieb v rámci reklamných bannerov i tlačových správ. Vďaka tejto spolupráci sme získali veľké množstvo klientov z radov verejnosti. Len v mesiaci marec sme takto spracovali vyše 40 daňových dokumentov pre záujem-

cov z radov verejnosti. Žilinská univerzita v Žiline sa takto dostáva viac do povedomia fyzických osôb i podnikateľských subjektov – naše služby sú vždy bezplatné.

V kancelárii dosiaľ pracovalo na jednotlivých prípadoch 16 študentov. So začiatkom nového akademického roka sme pristúpili k rozšíreniu, aby sme mohli svojimi bezplatnými službami uspokojiť viac klientov a zároveň mohli toto špecifické vzdelávanie umožniť viacerým študentom. Hoci záujem zúčastniť sa na tomto projekte bol podstatne väčší, z dôvodu časových a priestorových kapacít sme mnohých záujemcov museli odmietnuť a v súčasnosti na projekte pracuje 21 študentov. Tešíme sa tomuto záujmu a naďalej hľadáme možnosti, ako prijať všetkých záujemcov z radov študentov i klientov. Štandardný postup spolupráce začína kontaktom zo strany klienta, ktorého požiadame o dodanie kompletnej dokumentácie. Samozrejme, je bežné, že klient nemá predstavu, koľko a akej dokumentácie musí odovzdať, často je teda potrebné s klientom dlhšie komu-



nikovať. Po odovzdaní kompletnej dokumentácie je prípad pridelený študentovi, ktorý sa zaoberá jeho vyriešením. V kompetencii študenta je individuálne preberanie i odovzdávanie dokumentácie i zisťovanie informácií. Postup rie-



šenia prípadu je neustále konzultovaný a koordinovaný zo strany zodpovedného riešiteľa projektu, ktorým je doc. Ing. Adela Poliaková, EUR ING, PhD. Až po odsúhlasení výsledného riešenia je študent poverený odovzdaním dokumentácie klientovi.

Samozrejme, stretávame sa aj so špecifickými problémami. Práve v tom je jedinečnosť projektu, že študenti musia riešiť aj situácie, ktoré nie sú práve „modelové“ a na ktoré ich teoretické vzdelávanie sotva pripraví. V roku 2023 sa nám prvýkrát takto objavili viaceré prípady s dividendovými príjmami v zahraničí, daňové priznania osôb so štatútom odídenca, účtovanie darovaného dlhodobého majetku. Potrápili sme sa nad účtovaním mylnej platby do zahraničia a následného vzniku kurzových

rozdielov z mylnej platby či prijatím, účtovaním a formálnym usporiadaním dotácií. Naše vedomosti obohatilo aj účtovanie predaja prostredníctvom platobných brán.

Spájanie vzdelávania s praxou je pre absolventov nevyhnutné. Mnohí študenti, ktorí sa na projekte zúčastnili, priznali, že získali nečakane veľa nových zručností. Objavili sa aj žiadosti študentov – už absolventov, že by radi na projekte ďalej pokračovali, lebo počas svojho pôsobenia tu získali množstvo nových a užitočných informácií. Sme hrdí, ak sa ozvú aj takí študenti, ktorí na projekte, pôsobili a poskytli spätnú väzbu, nakoľko im účasť na projekte pomohla získať dobré zamestnanie. Študentom poskytujeme aj referencie do zamestnania. Najväčší

benefit existencie Študentskej účtovnej a daňovej kancelárie však spočíva v rozširovaní ich praktických znalostí, o čom svedčia rozsiahle pozitívne ohlasy od študentov i verejnosti.

Účasť na projekte nie je obmedzená iba pre študentov Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA. Hoci funguje v gescii katedry ekonomiky, zapojenie ponúkame študentom celej Žilinskej univerzity v Žiline so záujmom o daňovú a účtovnú problematiku. Rovnako pozývame aj pedagógov, ktorí účtovnícky a daňovo zamerané predmety vyučujú, zapojiť sa do projektu, ktorý je v rámci Slovenska absolútne jedinečný a Žilinskú univerzitu v Žiline posúva k vyšším métam v kvalite poskytovaného vysokoškolského vzdelávania. ●

## HISTÓRIA PÍSANÁ PIVOM

TEXT **JAKUB PITOŇÁK**, ŠTUDENT FHV UNIZA

FOTO **SAMUEL MATONOK**, ŠTUDENT FHV UNIZA

Štúdium na Katedre mediamatiky a kultúrneho dedičstva FHV UNIZA je charakteristické svojou interdisciplinárnou a pre študentov rovnomenného študijného programu to znamená flexibilné prispôsobovanie sa rôznorodnej obsahovej skladbe predmetov od informatiky, médií a marketingu až po históriu a špecifické aspekty kultúrneho dedičstva.

Špecifická skladba predmetov vytvára priestor na získavanie poznatkov aj praktických skúseností z rozmanitých oblastí, ktoré sa pedagógovia snažia študentom priblížiť aj prostredníctvom exkurzií ponúkajúcich pohľad na inovatívne projekty fungujúce v praxi.

V rámci predmetu propagácia kultúrneho dedičstva (vyučujúca doc. Slavka Pitoňáková) navštívili 20. novembra tohto roka jeden z bodov Európskej cesty priemyselného dedičstva – Múzeum pivovaru Żywiec.

Mesto Żywiec sa môže pýšiť pivovarov, ktorý bol založený v roku 1856 a jeho vznik sa spája s rodom Habsburgovcov. Za celé roky sa vyprodukovalo veľké množstvo piva svetovej kvality, ktoré sa neexportuje len do štátov Európy, ale aj do Ameriky a Ázie. Kvalitné pivo je zárukou spokojnosti, no návrat v čase je neopísateľný. Múzeum pivovaru po viac ako 150 rokoch svojej existencie ponúka okrem piva aj mimoriadne atraktívny pohľad na jeho historický vývoj od najstarších čias až po moder-

nú súčasnosť. A spôsob je naozaj interaktívny, čo je nevyhnutný prvok pri modernej propagácii kultúrneho dedičstva. Stroj času študentov preniesol do 19. storočia, kde postupne prechá-

dzali históriu, pričom si pozreli interaktívne inštalácie, hologram krčmára, zahrali si kolky a pocit z prehladky si vylepšili aj ochutnávkou piva. ●



## 15 ROKOV KRAJINY VLŇN

TEXT NORBERT TARJÁNYI, FEIT UNIZA

FOTO IVAN TUREK, CYRIL KRÁLIK, NORBERT TARJÁNYI, PETER HOCKICKO FEIT UNIZA



Stála výstava demonštrácií vlnových procesov sa v septembri tohto roku „dožila“ 15. roku existencie. Jej realizácia bola možná vďaka projektu LPP-0090-06 financovanému agentúrou APVV v rokoch 2007 – 2009 a riešenému kolektívom pracovníkov z katedry fyziky za výraznej technickej podpory zo strany pracovníkov servisného centra FEIT. Vznikla s cieľom pomôcť záujemcom pochopiť podstatu vln a ilustrovať použiteľnosť vln v širokom okruhu technických disciplín. Naplnenie tohto cieľa sa deje vychádzajúc z myšlienky „od jednoduchého k zložitejšiemu“, pričom spoločným prvkom jednotlivých demonštrácií je schopnosť ilustrovať, ako vlna vzniká, ako sa šíri v priestore, čo sa stane, ak sa vlna stretne s prekážkou alebo s inou vlnou rovnakého charakteru.

Návštevníci Krajiny vln prechádzajú od jednoduchých demonštrácií mechanických vln na tenkých lankách a vln na vodnej hladine cez zložitejšie demonštrácie ilustrujúce interferenciu a difrakciu akustických a elektromagnetických vln až k optickej holografii.

Takmer každá z demonštrácií v sebe zároveň nesie potenciál ilustrovať technickú využiteľnosť pozorovaného vlnového javu. Napríklad demonštrácia s Lecherovým vedením umožňuje porozumieť prenosu elektromagnetickej energie vodičmi, ale i princípu indukčných nabíjačiek elektrických zariadení. Demonštrácia mikrovln dáva pred-

stavu o princípe detekcie objektov radarom, ako i detekcie televíznych a rádiových signálov. Pre stavbárov a strojárrov môžu byť zaujímavé demonštrácie dvojlohu a interferencie svetla, pomocou ktorých je možné sledovať rozloženie mechanického napätia v priehľadných modeloch rôznych objektov a posudzovať (aj kvantifikovať) ich deformácie.

Demonštrácia ilustrujúca úplný odraz svetla (elektromagnetického vlnenia) na rozhraní skla a vzduchu slúži ako model šírenia vln v optickom vlákne, no ukazuje aj princíp využitia v oblasti optických chemických senzorov vyu-

žívajúcich zmenu optických vlastností rozhrania dvoch materiálov vplyvom zmeny chemického zloženia jedného z nich.

Za 15 rokov existencie Krajiny vln ňou prešlo viac než 5000 návštevníkov – žiakov a pedagógov ZŠ (aj v rámci Žilinskej detskej univerzity), SOŠ a gymnázií od Prešova a Košíc až po Bratislavu, študentov a pedagógov Žilinskej univerzity v Žiline a univerzity v Bielsku-Białej, hostí zo zahraničných univerzít a študentov výmenného programu Erasmus, ale i bežných obyvateľov mesta.

Okrem externých návštev ju pravidelne využívajú aj pedagógovia v rámci predmetov mechanika, elektrina a magnetizmus, aplikovaná fyzika, ktoré sa vyučujú v študijných odboroch na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií UNIZA.

Ocenenie zmysluplnosti energie a času vynaložených na prípravu, realizáciu a prevádzku Krajiny vln sa autorom dostalo a dostáva najmä prostredníctvom komentárov zanechaných v návštevnej knihe. Zápis Jany Bittnerovej (ktorá je programovou riaditeľkou Science centra iQLANDIA v Liberci) je obzvlášť cenný, pretože ide o hodnotenie profesionála v oblasti popularizácie vedy. Viac zaujímavých i zábavných komentárov, bližšie informácie o Krajine vln, ako i kontaktný formulár v prípade záujmu o návštevu záujemcovia nájdu na stránke [krajinavln.uniza.sk](http://krajinavln.uniza.sk). ●





## HANDS-ON VZDELÁVANIE PRE OPTICKÉ KOMUNIKAČNÉ SYSTÉMY

TEXT A FOTO DANIEL BENEDIKOVIČ, FEIT UNIZA

Optické komunikačné systémy sú v mnohých ohľadoch považované za zážrak súčasného inžinierstva a zásadným spôsobom zmenili prenos údajov na celom svete. Prenos a spracovanie dátových informácií prostredníctvom svetla a optických vlákien ako prenosového média sa stali hardvérovým základom internetovej komunikácie, ktorá umožňuje moderný informačný vek s nepopierateľným technologickým vplyvom na náš každodenný život a našu digitálnu budúcnosť.

### UNIZA a ProFiber Networking: Spolupráca v oblasti optických technológií

Výskum a vzdelávanie v oblasti optiky, fotoniky, prenosu dát a komunikácií má na Žilinskej univerzite v Žiline (UNIZA) dlhodobú tradíciu, a to predovšetkým vďaka pracovníkom fakulty elektrotechniky a informačných technológií (FEIT). Okrem tradičného vzdelávania a etablovaných výskumných aktivít niekoľkých vedeckých tímov sa aktívne rozvíja aj spolupráca s národnými firmami a priemyselnými partnermi. Pozitívnym príkladom v tomto smere je aj spolupráca pracovníkov Katedry multimédií a informačno-komunikačných technológií (KMIKT) FEIT UNIZA s firmou ProFiber Networking, s. r. o., z Trnavy, ktorá je významným dodávateľom špičkových služieb, optických technológií a meracej techniky v strednej Európe. ProFiber Networking, s. r. o., má pevné miesto na trhu, a to vďaka odbornosti tímu, komplexnosti poskytovania služieb, ako aj individuálnemu prístupu k zákazníkom.

### Študenti sa učia optické technológie priamo v praxi

V priebehu októbra a novembra 2024 sa na KMIKT FEIT UNIZA realizovali špecializované prednášky pracovníkov firmy ProFiber Networking, s. r. o., spojené s ukázkami využitia optických technológií a prístrojov v praxi. Študenti 1. ročníka inžinierskeho štúdia sa mohli v rámci predmetu optické komunikácie: technológie, systémy a siete nielen oboznámiť s aktuálnymi trendmi a základnou teóriou v tejto oblasti, ale, čo je skutočne dôležité, sami si mohli vyskúšať testovanie optických trás a liniek alebo sa mohli aktívne podieľať na meraní základných degradačných mechanizmov optických vlákien, akými sú hlavne straty, tlmenie, chromatická a polarizačná módová disperzia. Nielen



teoretická zdatnosť, ale aj praktická skúsenosť s technológiami a postupmi využívanými v reálnej praxi je jednou z kľúčových a veľmi často požadovaných zručností absolventov pre ich úspešné uplatnenie sa na trhu práce.

### Prepojenie akademického a firemného sveta

Túto unikátnu príležitosť pre študentov našej univerzity umožnili vlastné technológie a prístroje poskytnuté spoločnosťou ProFiber Networking, s. r. o., a jej odbornými pracovníkmi Ing. Jurajom Sukopom, Ing. Josefom Beranom a Ing. Frederikom Rampákom. Je tiež dôležité poznamenať, že Ing. Frederik Rampák je absolventom nášho pracoviska KMIKT

FEIT UNIZA v programe telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo. Svoju prakticky orientovanú diplomovú prácu riešil práve pod odborným vedením Ing. Sukopa, čo je tiež veľmi pozitívny príklad spolupráce medzi akademickým a firemným svetom. Veríme, že naša spolupráca a nadobudnuté pozitívne skúsenosti nielen zainteresovaných pracovníkov, ale predovšetkým našich študentov sa pretransformujú do užšej kooperácie, čo môže poskytnúť okno nových príležitostí pre budúci rozvoj vo vzdelávaní, vede a výskume a samozrejme čo sa týka firemne a prakticky orientovaných inovácií v oblasti optických komunikácií. ●



## RECENZIA PUBLIKÁCIE

TEXT JÁN MORAVEC, SJF UNIZA

V tomto roku vyšla kniha s názvom **Tisícročná minulosť**, Slováci a uhorské dejiny od autorov V. Segeša a I. Mrvu. Z dôvodu, že doc. PhDr. Ivan Mrva, CSc., je členom univerzitného kolektívu pedagógov a výskumníkov, ponúkam tento stručný komentár k uvedenej knihe. Takmer päťsto strán závažného textu je určených nielen úzkemu okruhu odborníkov, ale najmä širokej verejnosti. Text je ilustrovaný obrázkami a mapami. Prvú samostatnú mapu Uhorska vytvoril kanonik Lazar Rožeň, ktorý bol slovenského pôvodu. Text knihy je rozdelený na dva väčšie celky Stredoveké Uhorsko a Novoveké Uhorsko, ktoré sú takisto

delené na kapitoly. Text je zrozumiteľný, jasný, vecný, bez balastných informácií, ktoré sú niekedy (žiaľ) aj tam, kde viacej zahliievajú ako odokrývajú. Podľa môjho názoru je záslužným činom oboch autorov, že takúto prácu vydali a načrtli v nej realistický pohľad na naše národné dejiny. Kniha je signálom k tomu, aby sa naše dejiny vykladali tak, ako to urobili autori tejto práce. Po prečítaní takejto – možno povedať – príručky k slovenským dejinám čitateľ získa ucelený obraz o našej histórii a zistí, že slovenské územie vždy zohrávalo dôležitú úlohu v dejinách Európy. Uvediem iba jeden príklad. Počas protitureckých bojov bola pevnosť

Nové Zámky v Európe viac známa ako veľké sídelné kráľovské mestá. V knihe je zaradený aj chronologický prehľad udalostí od roku 894 až po rok 1918. Takisto sú veľmi dôkladne uvedení vládcovia Uhorska podľa dynastií, ministerskí predsedovia a predsedovia vlád. V zozname použitej a odporúčanej literatúry nájde záujemca odkazy na stovky zdrojov a prameňov. Priestor mi nedovoľuje viac, tak iba dodám: takáto kniha podľa môjho názoru zaplnila citelnú medzeru v historickej spisbe, kde začali prenikať aj takí autori, ktorí nemajú na to potrebnú vedeckú prípravu. ●

## INTENZIFIKÁCIA SPOLUPRÁCE MEDZI FEIT UNIZA A UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA NA SICÍLII

TEXT LADISLAV JANOUŠEK, PETER HOCKICKO FEIT UNIZA  
FOTO PETER HOCKICKO FEIT UNIZA

Prvý novembrový týždeň – ako predzvesť blížiaceho sa týždňa vedy a techniky na Slovensku – sa niesol v duchu upevňovania a rozširovania spolupráce medzi FEIT UNIZA a Università degli Studi di Catania (UNICT) na Sicílii. UNICT v tomto roku oslávila 590. výročie od svojho založenia v roku 1434. Korene spolupráce medzi UNICT a UNIZA siahajú do začiatku 90. rokov minulého storočia na pozadí prvých projektov TEMPUS. V priebehu desaťročí sa vzájomné vzťahy postupne upevňovali a rozširovali, nielen v oblasti vedeckovýskumných aktivít, ale aj na poli vzdelávania v silnoprúdovej elektrotechnike. Významným úspechom je dvojitý diplom v študijnom odbore elektrotechnika, ktorého nositeľmi sú na FEIT UNIZA hlavne katedra mechatroniky a elektroniky a katedra elektroenergetiky a elektrických pohonov.

V ostatnom období však bola identifikovaná aj ďalšia perspektívna oblasť spolupráce, senzorické systémy pre biomedicínske aplikácie, ktorá je dominantnou aktivitou Katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva FEIT UNIZA. Traja tvoria pracovníci tejto katedry – prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., doc. Ing. Mariana Beňová, PhD., a Ing. Maroš Šmondrek, PhD., realizovali ERASMUS+ učiteľskú mobilitu na UNICT v spolupráci s prof. Brunom Andom. V rámci aktivít uskutočnili pre študentov dve

série prednášok zameraných na moderné trendy snímania biopotenciálov a elektromagnetickú biokompatibilitu. Prezentácie reflektovali najnovšie trendy v týchto oblastiach a vlastné výsledky vedeckovýskumných aktivít katedry. Publikum sa veľmi aktívne zaoberalo o tieto témy a pomerne širokú a živú diskusiu museli zastaviť ďalšie aktivity. Počas vzájomných stretnutí sa umocňovala symbióza oboch inštitúcií, ktorá vyústila do hmatateľných výsledkov. Na základe synergie vedeckovýskumných aktivít v oblasti biomedicínskeho inžinierstva boli identifikované konkrétne témy a formy spolupráce v

oblasti inovatívnych senzorických systémov, zvlášť z pohľadu prevencie ľudského zdravia.

Program pobytu bol umocnený výnimočnou udalosťou. Dňa 8. 11. 2024 sa na pôde UNICT uskutočnila v poradí už štvrtá slávnostná promócia talianskych študentov, ktorí na FEIT UNIZA absolvovali štúdium v odbore elektrotechnika v rámci programu dvojitého diplomu (double degree study in electrical engineering). Na slávnostnej promócií sa zúčastnili zástupcovia UNICT – prorektorka prof. Francesca Longo a prof. Mario Cacciato, ktorý je spoločne s dekanom FEIT UNIZA prof. Ing. Mi-





chalom Frivaldským, PhD., odborným garantom tohto študijného programu. Za vedenie UNIZA bol prítomný aj prorektor pre medzinárodné vzťahy a marketing prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD., ktorý v príhovore vyzdvihol možnosť študentov študovať v Taliansku aj na Slovensku a získať diplomy z oboch in-

štitúcií. Veríme, že táto forma štúdiá sa bude v budúcnosti ďalej rozvíjať. Promovaní talianski študenti Stefano Bramante, Carmelo Fabio Fiore a Roberta Lombardo sa v príhovoroch vyjadrili, že na Slovensku a na našej alma mater našli druhý domov, a ocenili individuálny a profesionálny prístup

všetkých pedagógov FEIT UNIZA, s ktorými mali možnosť spolupracovať. Zároveň vyzdvihli organizačný poriadok, priestory, okolie a vybavenie laboratórií FEIT UNIZA. Na štúdium na Slovensku budú radi spomínať. Promovaným študentom želáme veľa zdrav a ich ďalšom profesijnom pôsobení. ●

## TRAŤOVÉ STROJE V TEÓRII A V PRAXI SETRAS 2024

TEXT MÁRIA LOULOVÁ, SJF UNIZA, FOTO SJF UNIZA

V dňoch 23.–24. októbra zorganizovali a uskutočnili pracovníci Katedry dopravnej a manipulačnej techniky Strojníckej fakulty UNIZA, v koordinácii s usporiadateľom VTS pri UNIZA, 24. medzinárodný seminár Traťové stroje v teórii a praxi – SETRAS 2024. Seminár sa konal tradične na pôde Žilinskej univerzity v Žiline a v spolupráci s GR Železníc Slovenskej republiky v zastúpení generálnym riaditeľom JUDr. Alexandrom SAKOM. Za Žilinskú univerzitu v Žiline prevzal záštitu nad seminárom rektor prof. Ing. Ján ČELKO, CSc. Na seminári sa zúčastnilo 143 účastníkov, z čoho 97 bolo zo Slovenska, 41 z Českej republiky, po jednom z Rakúska, z Nemecka a traja z Maďarska.

Seminár sa tradične konal v priestoroch GAMA klubu ŠD UNIZA – Veľký diel. Za bohaté dva dni odznelo 17 prednášok domácich aj zahraničných autorov. Výsledkom seminára je zborník, v ktorom je publikovaných 5 domácich a 12 zahraničných príspevkov. Deväť príspevkov bolo z Českej republiky, po jednom z Maďarska, Rakúska a Nemecka. Po ukončení rozmanitého prvého dňa sa pre účastníkov konal spoločenský večierok v priestoroch stravovacieho zariadenia Nová Menza UNIZA.

Medzinárodný seminár SETRAS bol určený pre pracovníkov železníc, závodových dopravní, výrobcov traťových strojov a mechanizmov, výskumných ústavov, škôl a pod., zaoberajúcich sa výskumom, vývojom, konštrukciou, skúšaním, prevádzkovaním a údržbou traťových strojov a mechanizmov a prípravou odborníkov v tejto a v príbuzných oblastiach.

Cieľom seminára bolo oboznámiť jeho účastníkov s novými traťovými strojmi, požiadavkami na ne, s ich konštrukčnými uzlami a systémami, prispieť k zovšeobecneniu a teoretickému spracovaniu problematiky súvisiacej s ich vývojom, stavbou a používaním. Priniesol tiež informácie o skúsenostiach s

využívaním traťových strojov a mechanizmov i poznatky zo zavádzania nových technológií pri stavbe, diagnostike a údržbe železničných tratí.

Seminár bol zameraný na výskum, vývoj, konštrukciu a prevádzku traťových strojov a mechanizmov a nové technológie traťových prác vo väzbe na ich technické zabezpečenie. Zvýraznenou témou tohoročného seminára bola moderná mechanizácia na údržbu a obnovu koľaje. Pomerne široký priestor sa venoval diagnostike, meraniu a monitorovaniu stavu koľají. Časť prednášok bola venovaná teoretickým otázkam.

Počas druhého dňa odzneli príspevky zamestnancov katedry dopravnej a manipulačnej techniky, ktoré prezentoval doc. Ing. Ján DIŽO, PhD. Prvý príspevok bol od kolektívu autorov doc. Ing. Ján DIŽO, PhD., prof. Ing. Alyona LOVSKA, Dr.Sc. Tech., doc. Ing. Miroslav BLATNICKÝ, PhD., a Ing. Vadym ISHCHUK s názvom „Rovinný model zvislého kmitania osobného koľajového vozidla“ (A planar model of passenger

railway vehicle oscillation). Druhý bol od kolektívu autorov prof. Dr. Ing. Juraj GERLICI, prof. h. c., prof. Ing. Alyona LOVSKA, Dr.Sc. Tech., a doc. Ing. Ján DIŽO, PhD., s názvom „Stanovenie dynamického zaťaženia upravenej konštrukcie výsypnej klapky otvoreného vozňa“ (Determination of the dynamic load of the modified design of an open wagon hatch cover).

Veľká vďaka za zorganizovanie seminára patrí zamestnancom vedeckého výboru Vedecko-technickej spoločnosti a Katedry dopravnej a manipulačnej techniky SJF UNIZA. Odborným garantom seminára bol prof. Ing. Daniel KALINČÁK, PhD., organizačným garantom doc. Ing. Dalibor BARTA, PhD. Členom prípravného a programového výboru bol vedúci Katedry dopravnej a manipulačnej techniky SJF UNIZA prof. Dr. Ing. Juraj GERLICI, prof. h. c. Na organizácii sa podieľali aj zamestnanci KDMT Ing. Mária LOULOVÁ, PhD., Ing. Andrej SUCHÁNEK, PhD., Ing. Jozef HARUŠINEC, PhD., a doktorandi KDMT Ing. Kristína KOZÁKOVÁ, Ing. Matúš ADAMKOVIČ, Ing. Martin BUČKO a Ing. Vladimír SAMÁŠ. Vďaka patrí aj rektorovi prof. Ing. Jánovi Čelkovi, CSc., a dekanovi Strojníckej fakulty UNIZA prof. Dr. Ing. Milanovi Ságovi za podporu pri usporiadaní seminára.

Výrazné poďakovanie patrí Generálnemu riaditeľstvu ŽSR za spoluprácu a podporu pri príprave seminára a veľmi významnú účasť pracovníkov ŽSR na seminári. Veľké poďakovanie patrí aj hlavným partnerom seminára, a to spoločnosti CZ LOKO, a. s., DT – Slovenská výhybkáreň, s. r. o., Komerční železniční výskum, spol. s r. o., MILTON, s. r. o., TSS GRADE, a. s., VHC Trade, spol. s r. o. Ďalší, 25. ročník seminára Traťové stroje v teórii a v praxi sa bude konať v roku 2025 a už teraz sa naň veľmi tešíme! ●



Doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.,

prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.

## KATEDROVICA KDMT SPOJENÁ S VÝSTUPOM NA HRAD LIETAVA

TEXT MÁRIA LOULOVÁ, SJF UNIZA FOTO ARCHÍV SJF UNIZA

Dňa 7. novembra zorganizovali študenti našej katedry dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT) na strojníckej fakulte nezabudnuteľnú katedrovicu. Cieľom našich študentov bolo spoznať sa navzájom a nadviazať nové priateľstvá. Pozvaní boli študenti prvého, druhého aj tretieho stupňa štúdia a všetci zamestnanci KDMT. Svoj deň si rozdelili na ranný výstup na hrad Lietava a večerné posedenie pri spoločnej večeri so sprievodným programom, ktorá sa konala v Novej Menze.

Výstup na hrad Lietava, vzdialený len 10 km na juh od Žiliny a týčiaci sa nad obcou Lietava, sa začal stretnutím na parkovisku Lietava-Majer, kam sa účastníci ako správni študenti programu vozidlá a motory dopravili na svojich autách. Po modrej značke sa vybrali na túru dlhú 2,1 km. Pomerne zachované ruiny stredovekého hradu sa nachádzajú na okraji Súľovských vrchov. Zrúcanina hradu Lietava patrí k najrozsiahlejším hradným objektom na Slovensku. Hrad je unikátom nielen na

Slovensku, ale je známy aj vo svete. Bol postavený na vápencovej skale v nadmorskej výške 664 metrov a je národnou kultúrnou pamiatkou.

Študenti si prichystali večer plný zábavy a snažili sa podporiť tímového ducha formou súťaží. Súťažilo sa vo vedomostných súťažiach, v disciplínach zameraných na jemnú motoriku, ale aj v konštrukčnej súťaži pri stavbe

lietadla s najlepším doletom. Víťazom súťaže sa stal tím našich najmladších prváčikov, preto im aj týmto spôsobom blahoželáme. Za zorganizovanie úspešnej akcie patrí veľká vďaka našim študentom prvého ročníka inžinierskeho stupňa štúdia z katedry dopravnej a manipulačnej techniky. Už teraz sa tešíme na ďalší ročník! ●



## OCENENIA ÚSPEŠNÝCH ABSOLVENTOV

TEXT IVETA KUBASÁKOVÁ, FPEDAS UNIZA FOTO FPEDAS UNIZA

Dňa 20. júna bol ocenený študent Denis Pauer študijného programu zasielateľstvo a logistika za najlepšiu diplomovú prácu v danom študijnom programe. Ocenenie si prevzal z rúk prof. Ing. Jozefa Gnapa, PhD. – garanta študijného programu – počas promócií. Ocenenie udelil prezident Zväzu logistiky a zasielateľstva Slovenskej republiky Ing. František Komora za kvalitné riešenie diplomovej práce spracovanej na tému Návrh riešenia AGV vo vybranej firme pod vedením doc. Ing. Ivety Kubasákovovej, PhD., spolugarantky študijného programu zasielateľstvo a logistika. Cieľom diplomovej práce bolo analyzovať a navrhnuť možnosti riešenia AGV na vybranej trase pre vybrané logistické operácie vo vybranej firme, analyzovať a teoreticky opísať AGV systémy a ich možnosti doma a v zahraničí, charakterizovať vybranú firmu, analyzovať vybrané logistické operácie a možnosti nasadenia AGV na tieto operácie, navrhnuť možnosti riešenia AGV pre analyzované operácie, zhodnotiť možnosti riešenia AGV vo vybranej firme.

Dňa 14. novembra si v historickej budove NRSR od Úradu pre normalizáciu,

metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky prevzal absolvent študijného programu zasielateľstvo a logistika Ing. Radoslav Šrenkel ocenenie za najlepšiu diplomovú prácu za kvalitu. Pod vedením doc. Ing. Ivety Kubasákovovej, PhD., ju spracoval na tému Návrh riešenia na zlepšenie logistických procesov na kvalite vo vybranom podniku. V diplomovej práci analyzoval súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí. Analyzoval logistické procesy na

oddelení kvality vo vybranom podniku. Využil vybrané metódy na návrh nového riešenia zlepšenia logistických procesov na kvalite a zhodnotil navrhované riešenie a možné prínosy pre prax. Úspešným absolventom študijného programu zasielateľstvo a logistika na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov (FPEDAS) UNIZA srdečne gratulujeme a prajeme veľa ďalších osobných a pracovných úspechov. ●





## DOD NA FBI UNIZA

TEXT MARTIN BOROŠ, FBI UNIZA FOTO LUKÁŠ VALLA, FBI UNIZA

FBI UNIZA organizovala 20. novembra Deň otvorených dverí a tak, ako to býva zvykom, jeho súčasťou bola aj simulovaná ukážka zásahu bezpečnostných a záchranných zložiek, tentoraz pri úmyselnom narušení objektu a založení požiaru, ktorý zabránil možnosti úniku niektorých osôb z objektu. Tí museli byť následne zachránení zdvíhacou technikou, ktorou disponuje Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Žiline. Narušiteľa zadržali príslušníci Krajského riaditeľstva Policajného zboru v Žiline a o ošetrovanie evakuovaných, resp. zachránených osôb sa postarali

členovia Územného spolku Slovenského Červeného kríža v Žiline. Všetkým zložkám, ako aj figurantom, ktorí sa aktívne podieľali na zabezpečení simulovanej ukážky, ďakujeme.

Účastníci DOD zo stredných škôl zo Žiliny, Liptovského Hrádku, Liptovského Mikuláša, Dubnice nad Váhom, Martina, Čadce, Kysuckého Nového Mesta, Bratislavy, Nového Mesta nad Váhom, Trnavy, Trenčína, Banskej Bystrice, Levoče, Lipian, Popradu, Ružomberka, Myjavy, Nitry, Spišskej Novej Vsi, Banskej Štiavnice, Senca sa mohli zapojiť aj do aktivít v rámci interaktívnych prezentačných

miest jednotlivých študijných programov a získať bližšie informácie o možnostiach štúdia a podmienkach prijatia uchádzačov na Fakultu bezpečnostného inžinierstva UNIZA.

V súčasnosti sa väčšina propagačných aktivít presúva do virtuálneho priestoru, no vysoký záujem o DOD na FBI UNIZA v tejto podobe, aj napriek nepriaznivému počasiu, nás opäť presvedčil, že tento formát je nevyhnutné zachovať popri aktivitách v online priestore. Všetkým organizátorom ďakujeme za pomoc a tešíme sa na ďalšie spoločné aktivity. ●



## FBI UNIZA NA IPBEJA ERASMUS WEEK

TEXT MARTIN BOROŠ, FBI UNIZA FOTO LUÍS BRUNO, IP BEJA

Členovia FBI UNIZA, prodekan pre medzinárodné vzťahy a marketing doktor Martin Boroš, koordinátorka Erasmus+ doktorka Mária Lusková a odborní asistenti doktor Michal Sibila a magister Pavol Prievozník, sa v októbri zúčastnili na podujatí Erasmus Week organizovanom partnerskou inštitúciou IP Beja v Portugalskej Beji. Išlo o kombinovaný typ podujatia Erasmus Week, zúčastnilo sa na ňom 62 účastníkov z 28 škôl z 15 krajín. Účast-

níci boli rozdelení na skupinu administratívnych pracovníkov a vyučujúcich, ktorí boli následne ešte rozdelení podľa svojho vedeckého zamerania. Administratívni zamestnanci sa oboznamovali s náležitosťami organizujúcej inštitúcie a taktiež si vymieňali skúsenosti a vedomosti o tom ako jednotlivé pracoviská fungujú v ich inštitúciách. Skupina vyučujúcich realizovala výučbu pred študentmi organizujúcej inštitúcie, absolvovala exkurzie do la-

boratórií a navzájom si vymieňala skúsenosti ohľadom svojej vedeckovskúpnnej činnosti a prípadnej ďalšej spolupráce.

Súčasťou programu bolo aj stretnutie so zástupcami Portugalskej národnej agentúry, ako aj prezentácia všetkých participujúcich škôl so zameraním na študijné programy a partnerstvá, v rámci čoho účastníci z FBI UNIZA prezentovali alianciu PIONEER, ktorej členom je aj UNIZA. ●





## ETNOFILM SA PREMIETAL AJ NA UNIZA

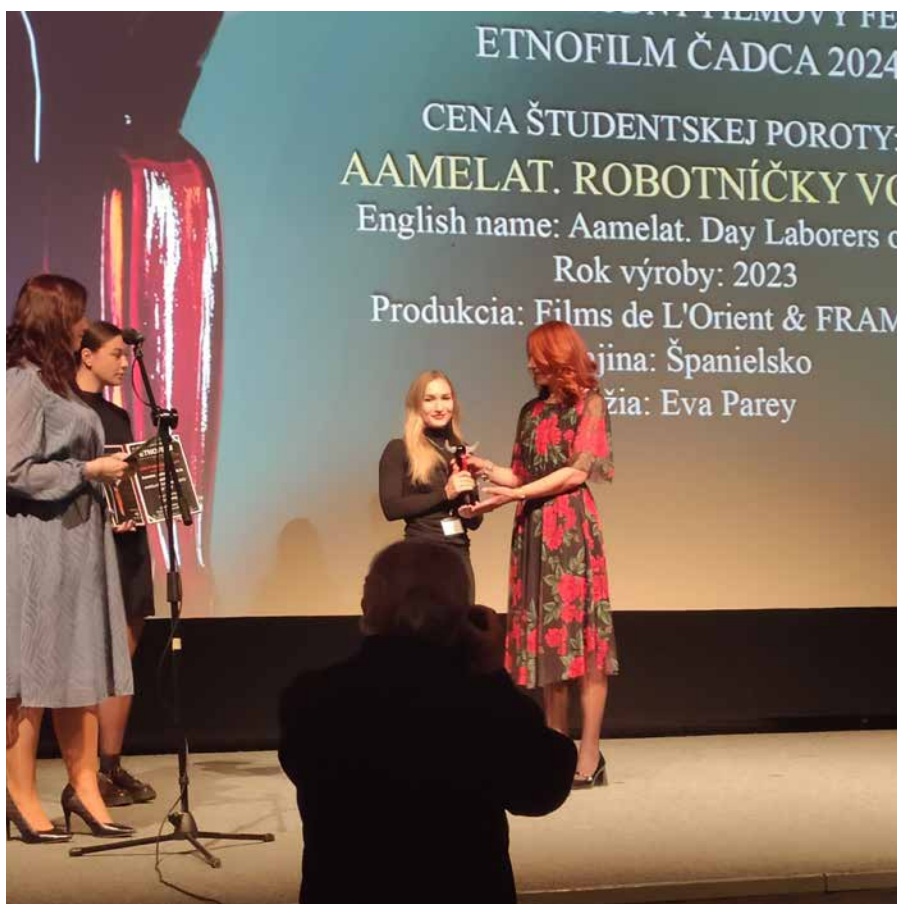
TEXT JAKUB PITOŇÁK, FHV UNIZA FOTO JAKUB PITOŇÁK, SAMUEL SVITEK FHV UNIZA

Fakulta humanitných vied zohráva kľúčovú úlohu pri prepojení akademického prostredia s kultúrnym sektorom. 23. ročník medzinárodného filmového festivalu ENTOFILM, počas ktorého sa pravidelne premieta široká ponuka filmov z rôznych oblastí života spoločnosti – kultúra, sociológia, tradičná ľudová kultúra a mapovanie života súčasného človeka v zložitej a rýchlo sa meniacej dobe, sa uskutočnil 12. až 15. novembra tohto roku. A súčasťou tohto podujatia bola už tradične aj Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva FHV UNIZA. Dnešný rok bol výnimočný, a to nielen preto, že sme videli nádherné filmy, ale aj preto, že sa premietanie uskutočnilo na pôde UNIZA. Atmosféru podujatia prinášame prostredníctvom fotografií a reakcií zainteresovaných.



Jadro premietania sa realizovalo v kultúrnom dome v Čadci, pričom do organizácie sa okrem iných vysokých škôl zapojila aj Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva Fakulty humanitných vied UNIZA. Jakub Pitoňák a Bc. Vladimíra Hýľlová participovali na rôznych aktivitách v Čadci – ako súčasť študentskej poroty, pri vedení diskusie s autorom filmu *Silný muž z Burengu* Mauroom Buccim a odovzdávaní študentskej ceny.

Počas štyroch dní si diváci pozreli celkovo 29 filmov z 22 krajín z celého sveta. Víťazi si odniesli sošku turoňa, ktorý je symbolom festivalu ENTOFILM „Názov fašiangovej masky s magicko-ceremoniálnou funkciou je odvodený od vyhynutého zvierťaťa tura,



Bc. Vladimíra Hýľlová z KMKD FHV UNIZA odovzdala cenu za študentskú porotu filmu *AAMELAT. Robotnícky vojny* (réžia: Eva Parey).

známeho v tradičnej kultúre ako symbol sily a plodnosti. V prípade festivalu TURON stelesňuje prepojenie medzi starými tradíciami a moderným chápaním kultúry. Pripomína, aké dôležité je uchovávať zvyky, a zároveň ukazuje, že témy spojené s tradíciami sú uni-

verzálne a nadčasové," uviedla riaditeľka Kysuckého kultúrneho strediska v Čadci PhDr. Silvia Kajánková. Zlatého Turoňa si tento rok odniesol režisér filmu *Posledná transhumancia* Dragos Lumpan. ●





## BOLO MI VEĽKOU ČŤOU SPOLUPRACOVAŤ S PROFESOROM MICHALÍKOM

TEXT PAVOL ŠPÁNIK, FEIT UNIZA FOTO ARCHÍV KATARÍNY FRAJTOVEJ MICHALÍKOVEJ

Bol nielen výnimočným odborníkom, ale aj človekom s obrovskou empatiou, priateľom a radcom, na ktorého sa dalo vždy spoľahnúť. Ako líder mal jasnú víziu a nadhľad, ktorý nás inšpiroval posúvať sa ďalej. Profesor Ján Michalík nás v tomto roku opustil, no jeho práca, hodnoty a odkaz nám budú navždy pripomínať, aký význam má oddanosť, vízia a vášeň pre vyššie dobro.

### Keď sa stal dekanom, priniesol na fakultu výraznú zmenu

Ako sa hovorí – „mydlil to tu“. Ľudia nevedeli, čo sa deje. Hovorilo sa, že sem vpálil ako „tiger medzi králiky“. A odvtedy to začalo na fakulte fungovať úplne inak než predtým. Často som bol uňho na poradách, niekedy aj trikrát denne. Keď som sa vrátil z jednej porady, už ma volal späť, aby sme ešte niečo vyriešili. Jeho obľúbená otázka bola, či to ešte „funguje“. Mal veľmi asertívny prístup, ale zároveň bol aj empatický. Bol to mix, ktorý, ako si dnes uvedomujem, je ideálny pre lídra. Rád spomínam na to, ako mi povedal: „A kedy bude tvoja inaugurácia?“ Vďaka jeho motivácii som sa pustil do ďalších krokov vo svojej kariére. Tiež ma poveril kritickou analýzou niektorých súčastí fakulty, ktorá vyústila do jej reštrukturalizácie. Výsledkom bolo založenie katedry mechatroniky a elektroniky (r. 2005), ktorá dnes patrí medzi najlepšie pracoviská na fakulte.

### Profesor Ján Michalík bol viac než len brilantný vedec

Bol líder, priekopník a zároveň kouč, ktorý nás všetkých motivoval k lepším výsledkom. Dokázal nás nadchnúť a nakaziť svojim entuziazmom. V jeho prítomnosti ste mali chuť pracovať, skúmať, objavovať. Mal prirodzenú autoritu, no nikdy sa ňou neoháňal. Skôr naopak – vždy sa zaujímal o to, čo si myslíte, ako veci vnímate, a dokázal to v diskusii prepojiť s vlastnými skúsenosťami. On sám bol uznávaný odborník v oblasti diagnostiky elektrických strojov, konkrétne transformátorov. Jeho výsledky sa dostali až do zahraničia, napríklad do Izraela. Okrem toho vytvoril vedeckú školu, ktorá dodnes aktívne pôsobí. Profesor Michalík veľmi zdôrazňoval spoluprácu s praxou, vďaka čomu



Bývalý kolega a dekan Elektrotechnickej fakulty prof. Ing. Ján Michalík, PhD. nás opustil 1. 3. 2024 vo veku 79 rokov

sme vytvorili silné kontakty s priemyslom, ktoré nám pomohli v rozvoji. Stál na čele mnohých projektov, založil aj Inštitút Aurela Stodolu v Liptovskom Mikuláši. Tento inštitút bol významným centrom spájajúcim špičkové technológie a odborníkov z oblasti fyziky a technických vied, v ktorom pracovali odborníci s vojenským a vedeckým zázemím. Inštitút veľmi úspešne pôsobil v Liptovskom Mikuláši, avšak po určitom čase, keď došlo k personálnym zmenám, bol premiestnený do Žiliny.

### Keď niečo robil, bolo to vždy na sto percent

Bol to človek s pevnými zásadami, typický „chlap spod Tatier“, ktorý vedel byť prísny, ale aj spravodlivý. Bol aj veľký športovec, čo sa na ňom veľmi odrážalo. Mnohokrát mi pripadal ako tréner športového tímu. Jeho prístup bol síce prísny, ale viedol nás k dokonalosti. Aj keď jeho metódy neboli vždy jednoduché, vždy sa ukázalo, že boli efektívne. Nech pracoval na čomkoľvek, vo všetkom videl príležitosť. Pre neho bolo mimoriadne dôležité, aby rástla ďalšia generácia. Vedel, že náš tím posunie vpred.

### Usiloval o generačný rozvoj fakulty

Jedným z jeho najvýznamnejších počínov bolo založenie Žilinskej detskej univerzity, ktorá sa stala jedinečným projektom na Slovensku. Tento krok ovplyvnil nielen

našu univerzitu, ale inšpiroval aj množstvo ďalších inštitúcií. Detská univerzita dnes patrí k najlepším projektom svojho druhu na Slovensku a je považovaná za vzor. Zaujímavé je, že naša univerzita spustila tento projekt takmer súčasne s detskou univerzitou na Univerzite Komenského. V tom čase išlo o pomerne odvážny počín, ktorý nebol bežný ani očakávaný. Spočiatku sa dokonca stretával s pochybnosťami, a to aj v rámci zamestnancov fakulty. Čas však ukázal, že išlo o jedno z najlepších rozhodnutí, aké fakulta mohla urobiť. Detská univerzita pomohla zapojiť deti do akademického prostredia a vzbudiť v nich záujem o vedu a poznávanie. Niektorí z jej prvých absolventov sa časom rozhodli pokračovať v štúdiu práve na našej fakulte.

### Lídrom nielen prácou, ale aj ľudskosťou a humorom

Prof. Ján Michalík pre mňa nebol len kolega, bol to človek, ktorého odkaz bude žiť v každom z nás, ktorí sme mali tú česť s ním pracovať. Čo ma na ňom fascinovalo ešte viac, bol jeho jedinečný zmysel pre humor. Mal dar urobiť si žart aj zo seba, čo je v dnešných časoch naozaj vzácne. Rýchlo som si uvedomil, že schopnosť urobiť si žart z vlastných nedostatkov je umenie, ktoré prináša obrovskú popularitu a rešpekt. ●

## ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE VIACNÁSOBNÝM ORGANIZÁTOROM AKADEMICKÝCH MAJSTROVSTIEV SLOVENSKEJ REPUBLIKY 2024

TEXT ZUZANA KAZÁNIOVÁ, MARIÁN HRABOVSKÝ, ÚTV UNIZA FOTO ÚTV UNIZA

V auguste 2024 sa na Vodnom diele v Žiline konali Akademické majstrovstvá SR 2024 v šprint triatlone (0,75 km plávanie – 20 km cyklistika – 5 km beh). Podujatie bolo súčasťou veľkolepého Žilinského triatlonového festivalu. Na



súťaži sa zúčastnili študenti a študentky z univerzít a vysokých škôl z Česka a Slovenska. Žilinskú univerzitu reprezentovali Lukáš Purgat, Damián Konečný, Jakub Šimek (obaja FRI UNIZA) a Michaela Papánková. UNIZA získala dovedna dva cenné kovy. Michaela Papánková si medzi ženami vybojovala striebro a Lukáš Purgat medzi študentmi bronzovú medailu.

Dňa 11. 10. 2024 sa uskutočnili Akademické majstrovstvá SR 2024 v golfe. Toto podujatie organizovali AC UNIZA, Ústav telesnej výchovy UNIZA a Golfový a športový klub Trenčín. Podujatie

sa konalo na golfovom ihrisku v Trenčíne. Zúčastnilo sa na ňom 19 študentov a študentiek zo siedmich vysokých škôl a univerzít. Podmienky na hru boli veľmi dobré, golfové ihrisko bolo výborne pripravené. Súťaž sa hrala na rany brutto, 18 jamiek. Športovci sa s 18 jamkami veľmi dobre popasovali, o čom svedčia vyrovnané výsledky. O víťazovi rozhodol až rozstrel na jamke č. 1. Samostatne bola vyhodnotená súťaž o najdlhší odpaľ, ktorú dosiahla Anika Bolčíková (UMB BB) a nearest putting, ktorú dosiahla Karina Hricová (FPE-DAS UNIZA).

Dňa 23. 10. 2024 sa uskutočnili v univerzitnej telocvični T1 v Žiline Akademické majstrovstvá SR 2024 v bedminton. Usporiadateľom tohto podujatia boli AC UNIZA a Ústav te-

lesnej výchovy UNIZA. Spolu 36 študentov a študentiek z deviatich vysokých a dvoch stredných škôl súťažilo v dvojhre mužov, dvojhre žien, štvorhre mužov, štvorhre žien a zmiešanej štvorhre. Súťaž mala veľmi dobrú úroveň, predovšetkým dvojhra mužov, kde sa do semifinále dostali výlučne – reprezentanti SR. Pódiové umiestnenie zo zástupcov UNIZA dosiahla Nikola Fábryová (FPEDAS UNIZA), ktorá získala zlato vo štvorhre žien.

Na konci novembra 2024 sa na pôde Žilinskej univerzity v Žiline konajú Akademické majstrovstvá 2024 v silovom trojboji, na ktoré je prihlásených 31 silákov. O tejto športovej akcii vás budeme informovať v ďalšom čísle Spravodajcu. ●



## UNIVERZITNÉ ŠPORTOVÉ DNI 2024 NA ŽILINSKEJ UNIVERZITE

TEXT ZUZANA KAZÁNIOVÁ, MARIÁN HRABOVSKÝ, ÚTV UNIZA FOTO ÚTV UNIZA

Býva zvykom, že každá slovenská univerzita či vysoká škola má vo svojom kalendári zaradené študentské dni športu a športových súťaží. Na našej univerzitnej pôde každoročne pripravujeme pre študentov dva športové sviatky, a to Jarnú cenu UNIZA a teraz aktuálne jesenné Univerzitné športové dni UNIZA. Tie sa konajú pri príležitosti novembrových udalostí a záštitu nad nimi prevzal p. rektor UNIZA.

Tohtoročné Univerzitné športové dni zahŕňali súťaže v 18 športových odvetviach:



ATLETIKA, BASKETBAL, BEDMINTON, BOULDERING, CROSSFIT, FLORBAL, FUTBAL, FUTSAL, GOLG, GRAPPLING, JUMPING, LUKOSTREL-

BA, PLÁVANIE, SILOVÁ SÚŤAŽ, STOLNÝ TENIS, TENIS, THAJSKÝ BOX A VOLEJBAL.

S potešením konštatujeme, že do súťaží Univerzitných športových dní 2024 sa zapojilo spolu 600 vysokých študentov (pričom niektorí z nich sa predstavili vo viacerých športových odvetviach) a 470 športovcov iných vekových kategórií (mládež a dospelí). Súperili výkonnostní športovci, ale aj úplní nováčikovia. Všetkých nadchla pravá športová atmosféra s podporou divákov, ktorí potleskom vzdávali





česť víťazom aj porazeným. O kvalitnú organizáciu jednotlivých súťaží sa postarali Ústav telesnej výchovy Žilinskej univerzity, športový klub AC UNIZA a Slovenská asociácia univerzitného športu.

Dlhoročnou súčasťou seriálu Univerzitných športových dní UNIZA je masové bežecké podujatie s názvom Beh 17. novembra. ●

## PÄŤ STOVIEK PRETEKÁROV NA BEHU 17. NOVEMBRA

TEXT LUDMILA MALACHOVÁ, ÚTV UNIZA FOTO ÚTV UNIZA

Beh 17. novembra patrí medzi najstaršie bežecké podujatia na Slovensku. V piatok 8. 11. 2024 sme usporiadali už jeho 58. ročník. Hlavným charakteristickým znakom tohto bežeckého podujatia je jeho masovosť. Predrevolučné časy, keď bola pre každého vysokoškoláka účasť na behu povinná, sú dávno preč. Musíme priznať, že v súčasnosti sa nám akosi nedarí prilákať vysokoškolákov na cezpoľný beh. Dnešným módnym trendom sú skôr moderné halové športové odvetvia. Štafetu masovosti však zodpovedne prevzali deti a mládež z celého Žilinského kraja, ktorí aj v tomto ročníku tvorili prevažnú väčšinu.

Za slnečného jesenného počasia sa na štart postavilo spolu 479 pretekárov v 11 kategóriách. Trate pre všetky vekové kategórie mládeže i dospelých boli situované, tak ako v predchádzajúcich ročníkoch, v teréne Veľkého dielu. Svojou náročnosťou dôkladne preverili vytrvalosť a vôľové vlastnosti všetkých účastníkov.

Farby UNIZA hájili vysokoškoláci i zamestnanci: Filip Kubík (FPEDAS), Róbert Furman (FBI), Michal Slavkov (FEIT), Teofil Badánik (FPEDAS), Quang Phung Viet (FRI), Kristína Timková (FPEDAS), Katarína Repková (FBI), Simonetta Kolláriková (FBI), Miroslav Neslušan (SjF), Adelaida Fanfarová

(FBI), Matúš Madleňák (FBI), Ladislav Mariš (FBI) a Zdeněk Jadrný (bývalý zamestnanec FBI).

Medailisti z radov UNIZA v jednotlivých kategóriách:

**Študenti VŠ:** 2. Filip Kubík, FPEDAS UNIZA; 3. Róbert Furman, FBI UNIZA.

**Študentky VŠ:** 1. Kristína Timková, FPEDAS UNIZA; 2. Katarína Repková, FBI UNIZA; 3. Simonetta Kolláriková, FBI UNIZA.

**Muži do 40 r.:** 2. Matúš Madleňák, FBI UNIZA; 3. Ladislav Mariš, FBI UNIZA.

**Muži nad 40 r.:** 1. Miroslav Neslušan, SjF UNIZA.

**Ženy:** 3. Adelaida Fanfarová, FBI UNIZA.

Kompletné výsledky nájdete na <http://sporttiming.sk> a <http://utv.uniza.sk>.

Beh 17. novembra je pevnou súčasťou každoročných Univerzitných športových dní UNIZA. Na organizácii tohto vydareného bežeckého podujatia sa podieľali športový klub AC UNIZA, Ústav telesnej výchovy UNIZA a Slovenská asociácia univerzitného športu. Podujatie finančne podporilo mesto Žilina. Naše poďakovanie patrí aj pracovníkom Oddelenia správy a údržby budov UNIZA, ktorí nám každoročne ochotne pomáhajú s prípravou trate. ●





26.  
Reprezentačný

# ples

UNIZA

**14. FEBRUÁR 2025**

Slávnostné otvorenie plesu o 19:00

Nová menza, Veľký Diel

TOP DANCE

VERTIGO

MILUJEM SLOVENSKO BAND  
S ANABELOU MÓLLOVOU  
A MARTINOM MADEJOM

FS STAVBÁR

THE BACKWARDS

moderuje:

BARBORA KRAJČÍROVÁ

Rezervácia vstupeniek bude možná 3. 12. – 20. 12. 2024  
Kúpa vstupeniek bude možná 7. 1. – 7. 2. 2025  
(rektorát č. d. 315 / taranova@uniza.sk alebo 041/513 5131)

**Cena vstupenky: 90 €**

Dress code: Black Tie optional