

SPRAVODAJCA



Žilinskej univerzity v Žiline

Roč. XXXVIII

4

2020

september - október



Rozhovor s prof. Chebenom

strana 8

Letná univerziáda v obrazoch

strana 16

Športový deň rektora

strana 31

ISSN 1339-4134



9 771339 413007

Vážené kolegyne a kolegovia, milí študenti, doktorandi, vážená akademická obec,



vstupujeme do 68. akademického roka, ktorý sa nesie v atmosfére spojennej s pandémiou koronavírusu. Zvykáme si žiť i pracovať v nových podmienkach. Zistili sme, že pokiaľ sa všetci budeme správať zodpovedne a dodržiavať náležité opatrenia, vieme čeliť i tejto hrozbe. Tento príklad nám zároveň ukazuje, že spolupatričnosť, disciplína, morálka a zodpovednosť sú potrebné v každej ľudskej činnosti, či už smerom k rodine, práci, priateľom i kolegom. Platí to aj v pracovnej komunikácii. Mnohé procesy zvykneme posudzovať veľakrát veľmi subjektívne, iba v záujme vlastného pracoviska. Akoby nám chýbal správny nadhľad – vidieť univerzitu ako celok.

Od 1. septembra 2020 platia nové štandardy pre vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na vysokých školách. Podľa nich budú vysoké školy ziskávať práva na uskutočňovanie vzdelávania vo všetkých troch stupňoch a spôsobilosť uskutočňovať habilitačné a inauguračné konania. Máme dva roky na to, aby sme zosúladili vnútorné predpisy so štandardmi, ktoré zdôrazňujú zodpovednosť vysokých škôl za kvalitu poskytovaného vzdelávania a vytvárajú mechanizmy na jeho sústavné zlepšovanie. Ako sa v rozhovore pre médiá vyslovil predseda Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo prof. Ing. Robert Redhammer, CSc., citujem: „Slovensko potrebuje zvýšiť atraktivnosť vysokých škôl.“ K tomuto výroku sa môžem iba pripojiť, pretože nás čakajú v mnohých oblastiach veľké zmeny.

Za veľmi dôležitú považujem zmenu nášho prístupu k celej štruktúre vzdelávania. Systémové opatrenia spred 30 rokov, aby Slovensko dosiahlo určité európske percento vysokoškolsky vzdelanej populácie, narobilo viac škody ako osohu. Kvalita tak výrazne zaostala za kvantitou a podcenil sa výber uchádzačov na štúdium. Je to zároveň výzva aj pre nás – učiteľov. Vo väčšej miere zohľadňovať osobnú motiváciu uchádzačov o štúdium na našej univerzite. Zreteľne definovať, aké nároky študijného programu majú uchádzači očakávať. Dajme im dostatok presných, podrobných a relevantných informácií, aby sa vedeli lepšie a kriticky rozhodnúť pri výbere štúdia. A v neposlednom rade sa budeme musieť, žiaľ, sústrediť aj na dozvedľovanie novoprijatých študentov, aby mohli pokračovať v súlade s tak preferovanou kvalitou vo vysokoškolskom štúdiu a mali šancu štúdium riadne skončiť. Celá história ľudstva nám ponúka presvedčivé dôkazy o tom, že rozvoj a dôstojné prežitie spoločnosti, kvalita života či ekonomická prosperita sú nemysliteľné bez elitného výskumu a rozvoja poznania. Intelektuálny a tvorivý potenciál našej univerzity je nesporný. Taktiež infraštruktúra so svojím zázemím na fakultách, Výskumnom ústave vysokohorskej biológie, Výskumnom centre, Univerzitnom vedeckom parku, je adekvátnym priestorom pre vedeckú prácu. Prečo sa nám potom nedarí integrovať sa do európskeho výskumného priestoru? Prečo nevieme efektívnejšie spolupracovať s talentovanými mladými ľuďmi? Univerzita potrebuje nateraz prehodnotiť svoju súčasnú situáciu, otvorene pomenovať príčiny a určiť konkrétne riešenia. Nič iné nám nepomôže, ak máme reálny a úprimný záujem o zlepšenie vedy, výskumu i vzdelávania v podmienkach našej Alma mater. Znamená to podporovať intelektuálnu i osobnostnú úroveň akademikov, akademickú slobodu, efektívne a transparentné využívanie zdrojov. V neposlednom rade tiež multidisciplinárny prístup k vede a výskumu s dôrazom na kritickú dôležitosť všetkých študijných odborov a synergiu medzi nimi. Nebáť sa viac zdôrazňovať, že bohaté krajiny sú bohaté preto, lebo podporujú vedu a výskum. Medzinárodná spolupráca prispieva k vysokej úrovni, profesionalite a prestíži univerzity. Dlhodobu sa umiestňujeme na popredných miestach v oblasti medzinárodných výmenných programov študentov, učiteľov i administratívnych zamestnancov v rám-

ci programov Erasmus+ a CEEPUS. Našou prioritou je naďalej efektívna spolupráca so zahraničnými partnermi, a to predovšetkým s univerzitami výskumného zamerania. Počas uplynulého akademického roka sme intenzívne pracovali aj na zviditeľnení univerzity. S týmto zámerom sme usporiadali množstvo podujatí, ktoré mali posilniť dobré meno našej Alma mater. Najvýznamnejšie podujatie pre verejnosť s účasťou približne 5 500 návštevníkov bolo úvodné celouniverzitné podujatie „Univerzita doktorán“ konané v spolupráci všetkých fakúlt a súčastí univerzity. Zúčastnili sme sa na všetkých dostupných veľtrhoch vzdelávania na území Slovenska.

Živý stavebný ruch v areáli univerzity a v Ubytovacom zariadení na Veľkom Diele svedčí o tom, že naďalej prebiehajú stavebné práce na budovách internátov a rekonštrukcia vnútorných priestorov fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov. V tomto roku sa nám podarilo dokončiť budovu archívu, výstavbu krytej skladovej haly, vybudovanie parkoviska v areáli fakulty riadenia a informatiky. Dokončila sa rekonštrukcia internátu na Veľkom Diele blok A, B, C, D a blok B a C na letisku v Dolnom Hričove.

Dovoľte mi na záver, vrátiť sa k Humboldtovým myšlienkam, aby najvyšším dobrom, ktorým môžu univerzity prispieť spoločnosti, bolo formovanie individuality, pestovanie charakteru, rozvíjanie harmonickej osobnosti, a to disciplinovaným hľadaním pravdy. V dnešnom veľmi komplikovanom svete môžeme iba smutne konštatovať, že tento jeho odkaz, ktorý bol prevzatý ako vzor pre mnohé univerzity v Európe i v Spojených štátoch, je dlhodobo v kríze.

Akademický rok 2019/2020 bol mimoriadne náročný pre nás všetkých. Preto s úprimnou pokorou chcem poďakovať celej akademickej obci, spolupracovníkom, kolegyňiam, kolegom, študentom i doktorandom za jeho úspešné zvládnutie. Želajme si spoločne, aby tento začínajúci šesťdesiaty ôsmy akademický rok, s pochopením zamestnancov i študentov, bol pre našu univerzitu úspešný, aby sme prístupovali oveľa zodpovednejšie k nášmu pracovnému i osobnému životu, aby sme dokázali aj v prípadných krízových situáciách zvoliť tie správne rozhodnutia.

Jozef Jandačka,
rektor



Prvé cykloraňajky na UNIZA počas Európskeho týždňa mobility

21. septembra sa na univerzitnom námestí uskutočnili prvé Univerzitné cykloraňajky v rámci Európskeho týždňa mobility. Na cykloraňajky boli pozvaní všetci, ktorí prišli do práce na bicykli, pešo či mestskou hromadnou dopravou. Tí, ktorí prišli na bicykli, mali možnosť dať si ho skontrolovať a napraviť. Zároveň sa diskutovalo o rozvoji a podmienkach cykloinfraštruktúry pre cyklistov v meste alebo na univerzite. Cykloraňajky zorganizovala Katedra cestnej aestskej dopravy Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a strojov a rektorát UNIZA v spolupráci s OZ MULICA a mestom Žilina.

Európsky týždeň mobility poukazuje na alternatívny spôsob dopravy voči individuálnemu motorizmu s ohľadom na zdravšie životné prostredie. Podujatie prebehlo zodpovedne a ohľaduplne, a to aj napriek obmedzeniam kvôli koronavírusu. Počas cykloraňajok mali návštevníci aj možnosť vyplniť dotazník zameraný na dopravné správanie ako aj možnosti zlepšovania podmienok pre cyklistov.



Návšteva Richarda Sulíka na univerzite

7. októbra UNIZA navštívil podpredseda vlády a minister hospodárstva SR Richard Sulík. Diskutoval o spolupráci v rozvoji moderných technológií pre dopravu 21. storočia. Odborníci zo strojníckej fakulty zaujímavo prezentovali hlavne vodíkové technológie, zariadenia a inteligentný priemysel. Odborníci z fakulty elektrotechniky a informačných technológií aktuálne informovali o moderných pohonoch, akumulácii energie a optimalizácii toku energie v elektromobiloch. Doktorandi týchto fakúlt predstavili ministrovi hospodárstva aj témy dizertačných prác a to aj na vopred prichystanej reálnej inštalácii vybraných prototypov a zariadení (elektrická štvorkolka, röntgenový difraktometer a ďalšie) v hlavnej budove rektorátu.

Minister sa zaujímal o vedeckovýskumné aktivity, ktoré by mohli byť zo strany štátu podporené formou grantov. Podporu a financovanie však môžu získať len univerzity so špičkovými výsledkami, medzi ktoré patrí aj naša univerzita. Žilinská univerzita v Žiline je v poradí tretia univerzita, ktorú minister hospodárstva navštívil a vyjadril záujem o ďalšiu obohacujúcu skúsenosť a návštevu aj nabudúce.

UNIZA dosahuje vysokú úroveň kvality vzdelávania aj prostredníctvom výskumných aktivít orientovaných pre prax, ako napr. v IT technológiách, v priemysle 4.0, v bezpečnosti, v stavbách, v IKT, v umelej inteligencii či v digitálnom podniku. Univerzita má rozhodne čo ponúknuť, kvalitní odborníci a výsledky ich výskumných prác majú pre hospodárstvo SR dôležitý význam.

Letná univerziáda bola a beží ďalej

Letná univerziáda (LU SR 2020) je udalosťou roka 2020. Od 5. októbra do 8. októbra 2020 ovládla priestor a čas LU SR 2020 v areáli UNIZA, v lesoparku, na ihriskách a športoviskách na pozadí jesennej scenérie, v ktorej hlavnú rolu zohrávalo viac než 500 súťažiacich športovcov. Všetky vedľajšie role organizátorov, technikov, inžinierov, športových pedagógov a študentov dobrovoľníkov z UNIZA však zohrávali významnú rolu tiež.

1. septembra 2020 sa uskutočnila prvá športová súťaž v kráľovnej športov – atletike. Mladí úspešní športovci, ktorí získali finálové umiestnenia, boli ocenení originálnymi medailami v jedinečnom štýle. UNIZA získala v atletike prvú medailu - v behu na 5000 m náš študent obsadil 2. miesto. Najviac medailí však vybojovala zo športových súťaží, ktoré sa uskutočnili v Žiline. 22 jedinečných medailí získali študenti UNIZA až v 11-tich športových disciplínach z 13-tich. Najväčší úspech zaznamenala UNIZA v kolektívnych športoch: v basketbale, volejbale a futbale. O celkovom poradí univerzít na LU SR 2020 sa však rozhodne až neskôr. Športové súťaže v šerme a aerobiku ukončia univerziádu v novembri, pokiaľ to spoločenská situácia umožní. Naši študenti predvedli vynikajúce výkony aj v zmenených a prísnych podmienkach pod vplyvom aktuálnych opatrení. Ich účasť na LU SR 2020 je dôkazom, že šport je veľmi dôležitou súčasťou našej spoločnosti aj v neľahkej dobe.



Do finále ESET Science Award sa prebojovali dvaja vedci z UNIZA

ESET Science Award je ocenenie, ktoré skladá poctu mimoriadnym osobnostiam slovenskej vedy. 14. októbra 2020 Nadácia ESET už druhýkrát ocenila výnimočných vedcov, výskumníkov a vysokoškolských pedagógov za ich vedeckú a pedagogickú prácu, ale aj za prínos do ďalších oblastí života. Do finálovej pätnástky sa dostali dvaja vedci z UNIZA. Aj za účasť vo finále si zaslúžia našu pozornosť, úctu a uznanie.



Jozef Gnap

Doprava

Ludia čoraz častejšie využívajú osobné automobily na úkor autobusov, električiek a trolejbusov. Prof. Ing. Jozef Gnap, PhD., vedúci Katedry cestnej a mestskej dopravy Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity to považuje za nepriaznivý trend, ktorý v mestách spôsobuje opakované kolapsy dopravy a ekologické problémy. Vo svojej výskumnej činnosti sa preto zameriava na zlepšovanie dopravnej obslužnosti, plány udržateľnej mobility a znižovanie vplyvov dopravy na životné prostredie.

„Najradšej mám projekty, pri ktorých sa navrhované opatrenia dostanú do praxe v čo najkratšom časovom horizonte,“ priznáva Jozef Gnap s tým, že väčšinou reflektuje na verejné súťaže vyhlasované samosprávnymi krajinami a mestami, no spolupracuje i s komerčnou sférou. Ako zodpovedný riešiteľ spracoval napríklad plán dopravnej obslužnosti Bratislavského kraja s využitím integrovaného dopravného systému, ktorého prvé dve etapy už boli uvedené do života. Je spoluautorom metodiky na výpočet prínosov obnovy vozového parku v hromadnej osobnej doprave na zníženie emisií, ktorú pri výmene starých trolejbusov a autobusov použil Dopravný podnik mesta Žiliny. Ten v minulom roku završil komplexnú obnovu svojho vozového parku, pričom významnú časť mestskej flotily dnes tvoria trolejbusy, elektrobusesy a hybridné autobusy.

Pokiaľ ide o komerčnú sféru, Jozef Gnap participuje aj na výskume v oblasti Logistiky 4.0, ktorý sa týka digitalizácie logistických systémov, teda využívania informačných technológií, automatizácie, inteligentných systémov a podobne. Zaoberá sa kalkuláciou ekonomických prínosov autonómnych vozíkov na prepravu komponentov, ktoré sa po výrobných a logistických halách pohybujú samé bez zásahu človeka. Pre oceliarne U. S. Steel Košice navrhol bezpečnejší spôsob upevňovania nákladu pri transporte a logistiku vstupu a výstupu s cieľom znížiť čas pobytu nákladných vozidiel v areáli podniku. „Hoci som bol vo väčšine prípadov zodpovedným riešiteľom, vždy šlo o tímovú prácu. Sám bez pomoci kolegov by som sa k adekvátnym výsledkom nedopracoval,“ podotýka Jozef Gnap.

Účasť na výskumných projektoch, ktoré spravidla vychádzajú z konkrétnych požiadaviek trhu, ho núti, aby sa opieral o najnovšie vedecké poznatky a trendy v oblasti dopravy a logistiky. Zároveň ich prenáša aj do študijných programov a predmetov, ktorých je garantom. V tejto súvislosti upozorňuje na to, že je prospešné, ak sa poslucháči už počas štúdia zapájajú do vedecko-výskumnej činnosti a učia sa pracovať aj s vedeckými databázami, aby sa po skončení školy jednoduchšie uplatnili v praxi. „V ére internetu ide hlavne o to, ako motivovať študentov k získavaniu a využívaniu overených informácií. Z ich strany to nemôže byť len o tom, že urobia skúšku. To, čo sa naučia, musia vedieť aj využiť,“ zdôrazňuje Jozef Gnap a dodáva, že preňho osobne sú zasa motiváciou mladí ľudia, u ktorých vidí hlad po vzdelaní.

Prednášky z odborných predmetov, ktoré vyučuje, sú maximálne zamerané na praktické poznatky. Absolventi denného štúdia väčšinou ocenia to, čo ich učil, až po nástupe do zamestnania. V rámci celoživotného vzdelávania je situácia jednoduchšia, lebo poslucháči vedia posúdiť, či získané vedomosti využijú v praxi, preto je napríklad garantom veľmi úspešného kurzu celoživotného vzdelávania Zasielateľstvo-Špedičný expert, ktorý má akreditáciu nielen od Ministerstva školstva SR, ale aj od celosvetového združenia zasielateľstva a logistiky FIATA.

Podnietiť študentov k vedeckovýskumnej činnosti sa snaží tak, že im pre bakalárske, diplomové a dizertačné práce vyberá témy, ktoré sú jednak nové a jednak využiteľné v praxi v krátkodobom časovom horizonte. Často sa podieľajú na riešení čiastkových úloh v projektoch, kde figuruje ako zodpovedný riešiteľ. „Aby som študenta mohol zapojiť do konkrétneho výskumu, vždy si ho zavolám a diskutujem s ním o danej téme, či jej porozumel. Ak vidím, že sa s ňou nestotožňuje, radšej mu zadanie upravím alebo mu dám nejaké iné. Nemá význam, aby robil niečo, o čom nie je vnútorne presvedčený,“ zdôrazňuje Jozef Gnap.



Libor Trško

Materiálové inžinierstvo

„Pomocou nanokryštalických povrchových vrstiev by sme mohli zvýšiť úroveň bezpečnosti, životnosti a spoľahlivosti strojných súčiastok či zariadení.“

Ing. Libor Trško, PhD., pôsobí vo Výskumnom centre Žilinskej univerzity v Žiline, je vedúcim Divízie výskumu materiálov pre dopravu, kde vedie skupinu mladých výskumníkov. Jeho hlavným zameraním je materiálové inžinierstvo, konkrétne oblasť medzných stavov materiálov. Spolu so svojím tímom sa venuje výskumu vplyvu nanokryštalických povrchových vrstiev na únavové vlastnosti konštrukčných materiálov.

„Únava materiálu“ je degradácia materiálu cyklickým mechanickým zaťažením. Cieľom výskumu Libora Trška a jeho tímu je zvýšenie únavovej životnosti, a tým aj bezpečnosti súčiastok využívaných pre aplikácie, pri ktorých dochádza k cyklickému namáhaniu komponentov. Riešením je zjemňovanie zŕn, resp. kryštálov, pomocou metód intenzívnej plastickej deformácie, čím sa materiál stáva odolnejším a bezpečnejším. Využitelnosť je najmä v doprave, ale aj pri výrobe manipulačnej techniky, výrobných strojov a rôznych konštrukcií. V rámci tohto výskumu spolupracujú aj s Technickou univerzitou v Miláne a Ústavom fyziky materiálov Akadémie vied Českej republiky v Brne. „Ako jedno z mála pracovísk vieme realizovať tzv. vysokofrekvenčnú únavu materiálov. To znamená, že materiál dokážeme namáhať aj 20-tisíckrát za sekundu. Pre porovnanie, ak je stroj pri nepretržitej prevádzke za 10 rokov vystavený miliónu zaťažovacích cyklov a ak by sme skúšky chceli realizovať jedna k jednej, museli by sme ich robiť tiež 10 rokov. My ich však vieme urobiť rádovo v minútach až hodinách,“ vysvetľuje Libor Trško.

Výsledky tohto výskumu prenáša Libor Trško aj do praxe v rámci spolupráce s výrobnými podnikmi. V roku 2015 získal úžitkový vzor na guľovú komoru pre ultrazvukovú nanokryštalizáciu povrchových vrstiev konštrukčných materiálov. Väčšina v súčasnosti využívaných metód nanokryštalizácie povrchových vrstiev je založených na plastickej deformácii povrchovej vrstvy iba v jednom smere. Pri takejto jednoosovej deformácii je zjemňovanie povrchového zrna menej efektívne. Guľová komora Libora Trška funguje na princípe viacosovej plastickej deformácie, čo zabezpečuje efektívnejšie zjemňovanie zrna povrchovej vrstvy.

Libor Trško získal titul PhD. na Katedre materiálového inžinierstva Strojnickej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Od roku 2013 pôsobí vo Výskumnom centre Žilinskej univerzity v Žiline a od roku 2018 je členom skupiny materiálových expertov v spoločnosti Danfoss Power Solutions, ktorá sa zaoberá vývojom a výrobou komponentov pre hydraulické systémy.

„Materiálové inžinierstvo je úžasný odbor, pretože v ňom človek uplatní znalosti z konštrukcie, výrobných technológií, fyziky aj chémie. Na univerzite som tiež stretol skvelých ľudí, ktorí ma do tohto odboru naplno vtiahli. Vytvorili sme naozaj dobrú výskumnú skupinu, v rámci ktorej sme si navzájom pomáhali a rozvíjali sa.“ Za svoje vedecké inšpirácie považuje najmä vedúceho jeho dizertačnej práce profesora Ing. Otakara Bokúvku, PhD., riaditeľa výskumného centra prof. Ing. Branislava Hadzimu, PhD., kolegu doc. Ing. Františka Nového, PhD., a kamaráta a kolegu vo výskumnom centre Ing. Filipa Pastoreka, PhD.

Vo voľnom čase sa venuje reportážno-dokumentárnej fotografii a literatúre, rád počúva heavy metalovú hudbu.



Aktivity Žilinskej univerzity pri zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania

Oblasť vysokého školstva na Slovensku prechádza a v nasledujúcom období bude prechádzať výraznými zmenami. Na konci roku 2018 vstúpila do platnosti nová legislatíva v oblasti vysokoškolského vzdelávania (novela zákona o vysokých školách a zákon o zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania). Svoju činnosť začala nová Slovenská akreditačná agentúra pre vysoké školstvo (SAAVŠ). SAAVŠ pripravila štandardy pre študijné programy, habilitačné a inauguračné konanie a pre vnútorný systém zabezpečovania kvality vzdelávania. Štandardy nadobudli účinnosť 1. septembra 2020, metodika na ich vyhodnocovanie 17. septembra 2020. Vysoké školy budú musieť do 24 mesiacov od zverejnenia štandardov, t. j. do konca augusta 2022, zaviesť a následne najneskôr do 31. 12. 2024 preveriť súlad ich vnútorných systémov zabezpečovania kvality vzdelávania so štandardmi. Musia tiež zosúladiť existujúcu ponuku študijných programov so štandardmi pre študijný program do konca augusta 2022.

V súvislosti so skvalitňovaním vzdelávacieho procesu a vnútorným systémom zabezpečovania kvality vzdelávania sú na UNIZA realizované viaceré aktivity. Zamestnanci univerzity z jednotlivých fakúlt a ústavov univerzity sa podieľali na viackolovom pripomienkovaní návrhov akreditačných štandardov a metodík pre ich vyhodnocovanie, viaceré pripomienky a odporúčania boli SAAVŠ akceptované a implementované do finálneho znenia týchto dokumentov.

V zmysle revidovaného štatútu Rady kvality UNIZA bolo vytvorených sedem pracovných skupín so špecifickým zameraním, ktorých členmi sú zamestnanci univerzity z jednotlivých útvarov, zástupcovia z praxe a študenti UNIZA. Úlohou je analyzovať aktivity v oblasti vzdelávania vrátane podporných činností, identifikovať najlepšiu prax a skúsenosti, ktoré budú použité pri tvorbe Vnútorného systému kvality (VSK) UNIZA.

Dňa 25. septembra 2020 sa v aule Datalan uskutočnilo spoločné zasadnutie členov Rady kvality UNIZA a členov pracovných skupín pri Rade kvality UNIZA, ktoré otvoril rektor Žilinskej univerzity v Žiline a zároveň predseda Rady kvality UNIZA prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. Predmetom rokovania boli schválené akreditačné štandardy SAAVŠ a schválená metodika na ich vyhodnocovanie, tiež z toho vyplývajúci harmonogram a náplň činností Rady kvality UNIZA a pracovných skupín.

V súčasnosti pracovné skupiny pri Rade kvality UNIZA realizujú zhodnotenie plnenia jednotlivých kritérií štandardov pre VSK na UNIZA a fakultách, identifikujú najlepšiu prax.

Fakulty a ústavy UNIZA prehodnocujú existujúce akreditované študijné programy a navrhujú nové inovované študijné programy v súvislosti s možnosťou podávania žiadostí na SAAVŠ. O akreditácie nových študijných programov v odboroch, v ktorých už univerzita pôsobí, je možné požiadať akreditačnú agentúru len do konca roka 2020 bez zavedeného vnútorného systému kvality. Toto obmedzenie stanovuje v prechodných ustanoveniach platný zákon č.269/2018 Z. z. o zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania.

Realizácia týchto dôležitých úloh v oblasti zabezpečovania kvality vzdelávania si vyžaduje zodpovedný prístup a kooperáciu všetkých zainteresovaných strán vrátane pedagogických pracovníkov, študentov, zástupcov zamestnávateľských zväzov a asociácií, ako aj konkrétnych zamestnávateľov spolupracujúcich s našou univerzitou. Verím, že výsledkom nášho spoločného úsilia bude návrh fungujúceho a zmysluplného vnútorného systému kvality, ktorý bude garanciou zabezpečenia vysokej kvality vysokoškolského vzdelávania na UNIZA a uplatniteľnosti našich absolventov na trhu práce v SR i v zahraničí.

Vladimír Konečný,
prorektor pre vzdelávanie



Nebolo nás veľa, preto sme museli vedieť všetko

V čase, keď ešte Katedra ekonomiky FPEDAS nemala svojich absolventov, mohli už na fakulte PEDAS prebiehať inauguračné a habilitačné konania v odbore ekonomika a manažment podniku – bola to hlavne zásluha kolektívu tejto katedry, vedením ktorej bol v tom čase poverený prof. Ing. Štefan Cisko, CSc. Porozprávali sme sa s ním o začiatkoch katedry, o vývoji ekonomiky na Slovensku aj o tom, ktorí autori patria k jeho obľúbeným.

Pán profesor, odkiaľ pochádzate, ako ste sa dostali na Žilinskú univerzitu?

Ludia, čo sa snažia pre Slovensko niečo užitočné vykonať, pochádzajú často z východného Slovenska (úsmev). Narodil som sa v Sabínove. Keď som mal rok, presťahovali sme sa do Svitú, kde som žil do 18 rokov. Tu som spoznal aj moju manželku, ktorá tu študovala na strednej škole. Na strednú školu som chodil do Popradu. Do Žiliny som prvýkrát prišiel v roku 1966 na prijímacie skúšky na VŠD Žilina odbor prevádzka a ekonomika cestnej a mestskej dopravy. Po skončení štúdia som nastúpil 1. novembra 1971 na katedru cestnej dopravy, potom nasledovala vojenská prezenčná služba.

Ako ste sa dostali k ekonomike?

Už ako študent som sa zaujímal viac o ekonomiku – možno preto, že technika mi až tak nešla (úsmev). Aj diplomovú prácu som robil o hospodárskych strediskách v podnikoch ČSAD, čo bolo vtedy vyložene o riadení a o ekonomike. Nejaké miesta boli na katedre voľné, tak som sa po absolvovaní vojenskej služby vrátil na katedru, začal som učiť a študovať. V tom čase bolo na univerzite ešte dosť veľa učiteľov, ktorí prišli z Prahy. Ja som bol pod vedením docenta Jana Partyka a neskoršieho profesora Jozefa Kráľovského. V 86-tom som bol vymenovaný za docenta, vtedy bol úplne iný systém získavania hodností docent – nerobila sa špeciálna práca, ale dával som dokopy svoje dovtedajšie odborné a vedecké práce a výstupy, plus bola potrebná prax. Potom neskôr, keď som sa chcel inaugurovať, musel som v roku 1999 požiadať o habilitačné konanie a napísať habilitačnú prácu.

Ako ste sa dokázali pretransformovať zo socialistického riadenia štátu na trhovú ekonomiku?

Veľa to bolo o samoštúdiu, ale absolvoval som aj doplnkové štúdiá. Jedno takéto štúdium organizovala švajčiarska vzdelávacia nadácia Transfer, ktorej hlavným garantom bol profesor Ota Šik z univerzity St. Gallen – bolo to dosť náročné časovo aj finančne. Tam som veľa získal. Neskôr som absolvoval kurz Logistika v trhovej ekonomike (trojtýždňový kurz prebiehal v Prahe organizovala ho Princetonská univerzita pražská VŠE), kde som si opäť rozšíril svoje vedomosti. Podobných kurzov som po-



tom absolvoval ešte niekoľko. Rok 1990 v tejto oblasti spôsobil doslova explóziu – či už to boli preklady rôznych učebníc, odbornej literatúry, kompiláty svetových autorov, neskôr internet.

Z akých autorov ste mohli čerpať?

Do roku 1990 som mohol čerpať len z ruskej literatúry, prípadne z literatúry vydávanej v NDR. Keby som aj získal nejaké renomované anglické alebo nemecké knihy, nebolo by mi to na nič, možno tak pre seba súkromne. Na 90 percent tu bola sovietska literatúra. Ale môžem povedať, že to, čo sa dalo prakticky použiť (hlavne z prevádzkovej a technickej oblasti), mali Rusi dobre spracované. A ekonomika je veľmi úzko spojená s politikou. Štátne zásahy do ekonomiky boli značné. Vždy, keď som mal možnosť vycestovať do Ruska, priniesol som množstvo kníh – odborných, ale aj beletriu. Napríklad matematici veľa čerpali z ruských zdrojov, podľa nich to boli kvalitné učebnice.

Ako sa Vám podarilo „preladiť“ na kapitalizmus? Bol to skok?

Skok sa neudial ani v praxi. Ono to prechádzalo postupne. Ja by som skôr hovoril o plánovanom hospodárstve a trhovom hospodárstve ako štýloch ekonomiky. V prechode som nevidel problém, zo začiatku chýbala literatúra, internet sme spoznali neskôr. Veľmi mi pomohol už spomínaný kurz Transfer. Tam som sa oboznámil s vecami, ktoré som neskôr aj vyučoval. Napríklad účtovníctvo v plánovanom hospodárstve je niečo úplne iné ako v trhovom hospodárstve.

Ste zakladateľom katedry ekonomiky. Ako si spomínate na toto obdobie?

Takto by som sa nevyjadril. Bol som pri zrode tejto katedry. Spomínam si na to celkom pekné, aj keď niekedy to boli rozpačité chvíle, hlavne tie začiatky. Myšlienka vznikla asi tak, že bývalý rektor pán profesor Dado mal taký zámer, aby sa univerzita stala univerzálnjšou, aby bolo viac študijných odborov. Ja som hovoril, že áno, bude to pekné, ale cítil som taký zvláštny pocit, že tu vzniká akási konkurencia ostatným katedrám. A „nesklamal som sa“. Zámer bol taký, že by sa na katedre ekonomiky sústredili pedagógovia z ostatných katedier FPEDAS, ktorí sa venovali ekonomickým otázkam. Zámer bol dobrý, ale úplne sa nena- plnil. Nie všetci boli ochotní prejsť na novú katedru. Bolo nás jedenásť pedagógov a sekretárka Helenka. Pamätám si presný dátum – 1. júl 2000. Pre mňa to bol výnimočný rok, lebo v tom roku som sa inauguroval. Už som mal po peripetiách spojených s inauguráciou, ale musel som čakať až do decembra, kedy som od p. prezidenta Schustera dostal dekrét.

Aké boli začiatky katedry?

Začali sme, keď boli prázdniny, takže sme mali čas na technické záležitosti. Čo nebolo, čo chýbalo od začiatku, to boli peniaze, tie chýbajú vždy. Pamätám si, že sme dostali štyridsať tisíc korún akože na začiatok. Nebolo to úplne málo, ale jediné, čo sa z toho podarilo kúpiť, je tento nábytok (nábytok v kancelárii vedúceho katedry – pozn. red.). Potom sme dostali nejaké príspevky z našich bývalých katedier. Nemali sme peniaze, lebo sme ešte neboli zahrnutí do rozpočtu. Keď sa delil nový rozpočet, opäť tam boli rôzne kritériá – napr. počet študentov atď., ktoré sme my ešte nespĺňali. Ešte sme totiž študentov nemali. Na začiatku teda táto katedra zabezpečovala to, čo zabezpečovali predtým jej členovia – výučbu ekonomických predmetov na jednotlivých študijných odboroch. Potom sme sa akreditovali v bakalárskom štúdiu a prví naši študenti boli externisti, ktorí absolvovali na univerzite kurz bankovníctva a bolo im slúbené, že sa kurz pretransformuje a budú môcť absolvovať bakalárske štúdium. Neskôr sme sa akreditovali aj v inžinierskom štúdiu. V roku 2006, keď prebehla akreditácia, sme mali akreditovaný už prvý, druhý, tretí stupeň štúdia, mali sme právo habilitácii, dokonca aj inaugurácii. Bol to v podstate unikát, že sa nám to podarilo za šesť rokov. Toto považujem za úspech našej

katedry, pretože v tom roku sme ešte ani nemali absolventov inžinierskeho štúdia. Potom začala každodenná robota.

Celá akreditácia stála v tom čase na Vás.

Takto sa to nedá povedať. Boli sme kolektív a ako kolektív sme spracovali akreditačný spis. Na spracovaní sa podieľali aj kolegovia z iných katedrií. Dali sme si záležať, čo sa týka technickej aj obsahovej stránky akreditačného spisu – snažili sme sa tam zakomponovať všetko, čo bolo potrebné a čo bolo významné. Zrejme nám prišla šťastena. Ja som dve funkčné obdobia pracoval v pracovnej skupine akreditačnej komisie a vedel som, ako to tam funguje. Napísali sme, odovzdali na dekanát a vyšlo to. Potom som pôsobil na katedre do roku 2015.

Mali sme rôzne zámery. Napríklad s profesorom Majerčákom som spracoval medziodborové inžinierske štúdium logistický manažment, pretože sme na fakulte mali študijné odbory dopravné a ekonomické. Ono sa to dá veľmi pekne skĺbiť a takýto odbor je potrebný aj pre prax, teda tá naša idea bola medziodborové štúdium. Nejakto nám to však nevyšlo a vtedajšie vedenie fakulty to neschválilo. Ono to potom prerástlo do určitej konkurencie medzi katedrami, ako som aj predpokladal, lebo k nám sa hlásilo enormné množstvo študentov. A vtedy študenti tvorili základ rozpočtu.

Boli ste garantom aj ekonomickej konferencie.

Už v druhom roku existencie katedry sme na podnet kolegyne Janotovej začali organizovať vedeckú konferenciu pod názvom Globalizácia a jej sociálno-ekonomické dôsledky. Dnes je to jedna z najväčších ekonomických konferencií v strednej Európe.

Ako vyzerá výskum v ekonomike?

Už pred rokom 1990 bolo v mnohých prípadoch na fakulte prepojenie techniky, technológie a ekonomiky. Pamätám si, keď som bol na stáži v roku 1985 technicko-zásobovacím podniku ČSAD v Žiline a práve tam ma riaditeľ požiadal, aby som vypracoval ekonomickú efektívnosť renovácie náhradných dielcov, ktorú oni vykonávali. Využil som poznatky z výskumu, ktorý sme v tom čase robili na katedre „Ekonomická efektívnosť renovácií náhradných dielcov.“ Technici sa zaoberali technickými záležitosťami a my sme sa zaoberali ekonomickou efektívnosťou, zjednodušene povedané či sa súčiastku oplatí zrenovovať alebo je efektívnejšie kúpiť novú. Renovácia je lacnejšia, ale zas aj životnosť je kratšia.. To je taký príklad, ako vyzeral náš výskum.

Práve s docentom Partykom sme robili výskum v oblasti tzv. štruktúrného plánovania. Bolo to trochu iné ako centrálné národohospodárske plánovanie, ale snažili sme sa reflektovať, aká bola štruktúra výrobných, dopravných činností atď. Neskôr sme napríklad s profesorom Surovcem navrhovali kalkulačný vzorec pre mestskú hromadnú dopravu, ktorý mal dostať veľký ohlas. Kalkulačný vzorec zahŕňa jednotlivé položky nákladov a ďalších zložiek, ktoré je potrebné zahrnúť do ceny dopravy. Stretlo sa to s kladným ohlasom, ale aj s kritikou, čo je dobré, lebo kritika človeka posunie ďalej.

Potom sa už katedra ekonomiky zúčastnila aj na riešení väčších projektov, ako napríklad Inteligentné dopravné systémy, kde sme riešili ekonomickú efektívnosť inteligentnej dopravy.

Akej špecializácii v rámci ekonomiky sa venujete?

Bol som tak trochu univerzál, lebo to bola nutnosť. V prvých rokoch fungovania nás nebolo veľa, preto sme museli ovládať veľa oblastí. Robil som aj logistiku, účtovníctvo. Niekedy v rámci svojho voľného času som učil aj na iných školách to, čo tam potrebovali a k čomu som mal blízko. Ale hlavné oblasti, ktorým sa venujem, je podniková ekonomika a finančný manažment. V súčasnosti rád pomôžem katedre formou spracovania rôznych oponentských posudkov, prípadne účasťou v komisii pre obhajoby dizertačných prác.

Podniková ekonomika zahŕňa ekonomické oblasti a procesy, z ktorých financie prúdajú alebo pritekajú, jednoznačne tu môžeme zahrnúť napr. účtovníctvo, ktoré v rámci podnikovej ekonomiky tvorí akoby chrbtovú kosť podniku, pretože tam sa sústreďujú všetky informácie. Na to nadväzuje finančný manažment, pretože keď viem, koľko mám v banke, na druhej strane mám určitý počet úverov, záväzkov voči dodávateľom, potom poznám svoje pohľadávky voči odberateľom – toto všetko sa sústreďuje v účtovníctve a z toho čerpá finančný manažment. Z toho sa vytvorí rozpočet, určia sa potrebné finančné prostriedky, uskutočňuje sa finančná analýza, skúma sa ekonomická efektívnosť investovaných prostriedkov, riešia sa rôzne krízové situácie, atď. Je to veľmi konzistentné. Podniková ekonomika zobrazuje činnosť podniku ako takú a finančný manažment znázorňuje toky, ktoré vtekajú alebo vtekajú z jednotlivých činností a procesov.

Ako vy osobne vnímate ekonómov našej krajiny?

Čo sa týka ekonómov na najvyššej úrovni, dennodenne vidíme, že to je v 90-tich percentách otázka politiky. Hoci by mal niektorý

z ekonomických ministrov nápad, o ktorom je presvedčený, že by veľmi pomohol, môže ho predniesť, ale pretože s ním koalíční partneri nesúhlasia a z obavy, že sa v nasledujúcich voľbách nedostane do vlády, nebude za svoj návrh ďalej bojovať. To je dnešná situácia. Takto to vnímam ja a necítim sa kompetentný, aby som vedel posúdiť jednotlivé nápady, návrhy a hlavne rozhodnutia, často to ukáže až čas.

Keď sa obzriete späť a vidíte vaše pôsobenie na univerzite, na čo ste obzvlášť hrdý?

Na ľudí. Bol som rád v tomto kolektíve. Najviac som si vážil na ľuďoch, že chceli. Nikto im nemohol vyčítať plagiatstvo, lenivosť, neochotu a pod. Bola tu v prevažnej miere úprimnosť a angažovanosť. Ale mal som dobrý pocit aj z toho, že sa nám na katedre za krátky čas podarilo získať všetky potrebné akreditácie a mnohí kolegovia sa habilitovali a inaugurovali, mali sme množstvo absolventov doktorského štúdia. Boli sme v správnom čase na správnom mieste.

Mali ste čas popri práci aj na záľuby?

Okrem mojej rodiny, čo je samozrejme, mám dve hlavné záľuby. Bývam na dedine, kde máme pomerne veľkú záhradu a k tomu ešte lúky, práce okolo rodinného domu, čo mi zaberá väčšinu voľného času. Druhou záľubou je literatúra. Veľa som čítal, teraz viac takú ľahšiu literatúru, ako sú detektívky. Myslím si, že čítanie hlavne beletrie chýba dnešným mladým ľuďom.

Aký je Váš obľúbený autor?

Ak by som mal spomenúť niekoho z klasických autorov, tak spomeniem Dostojevského. Z tých polo-vážnych by som mohol spomenúť Simmela, napríklad jeho dielo Všetci ľudia budú bratia. Mohol by som viacerých spomenúť, napríklad Mňačka, Mináča, Balleka, Jaroša, Hrabala, Kunderu.

Vaše životné motto?

Celý život som snažil, aby som nikomu neublížil. Snažil som sa brať život taký, aký je, a neublížovať druhým.

Chceli by ste niečo odkázať čitateľom?

Chcel by som im zapriať, aby s radosťou chodili do práce, resp. študovali, aby sa všetci pričínili o to, aby univerzita získavala naďalej dobré renomé, minimálne také, aké má v súčasnosti.

Ďakujeme za rozhovor!

Text a foto: Eva Vlčková

Naša práca otvorila nový vedecký smer - metamateriálovú integrovanú fotoniku

Pavel Cheben je hlavným výskumným pracovníkom Kanadskej národnej rady pre výskum (NRC). Je tiež oficiálnym členom Centra pre výskum fotoniky na Ottawskej univerzite, honorárnym profesorom na univerzite v Malage, hosťujúcim profesorom na Žilinskej univerzite a docentom na univerzite v Toronte, Carleton univerzite v Ottawe a McMaster univerzite v Hamiltone. Prof. Cheben je známy hlavne pre svoju prácu v oblasti metamateriálových subvlnových vlnovodov. Stál pri zrode novej vedeckej oblasti, ktorá spája metamateriálový výskum a integrovanú fotoniku. Je spoluautorom viac ako 550 článkov a kapitol kníh, 34 patentov a vyše 250 pozvaných prezentácií, s h-indexom 56 na Google Scholar, kde má vyše 10 000 citácií. Je voleným členom Kráľovskej spoločnosti Kanady, Americkej fyzikálnej spoločnosti, Americkej optickej spoločnosti, Európskej optickej spoločnosti, Londýnskeho fyzikálneho inštitútu, Inštitútu inžinierstva Kanady a Kanadskej akadémie inžinierstva. Je držiteľom štátneho vyznamenania Slovenskej republiky Pribinovho kríža prvej triedy, Kanadskej ceny za vynikajúce výsledky vo verejnej službe, Medzinárodnej ceny Slovenskej akadémie vied, Ceny za vynikajúce výsledky pre priemysel, a Ceny za vynikajúci výskum Kanadskej národnej rady pre výskum. Ostatných 12 rokov je najviac publikujúcim vedcom Kanadskej národnej rady pre výskum. Na zasadnutí Vedeckej rady Žilinskej univerzity dňa 21. 11. 2019 mu bol na návrh Fakulty elektrotechniky a informačných technológií udelený titul Doctor honoris causa.

Vážený pán profesor, narodili ste sa v Liptovskom Mikuláši, teraz žijete v Ottawe a pracujete ako hlavný výskumný pracovník v kanadskej Národnej rade pre výskum (National Research Council). Aké boli najdôležitejšie mílniky Vašej životnej púte?

Som rodák z Okoličného, dnes predmestskej časti Liptovského Mikuláša, kde som prežil krásne detstvo. Spolu s kamarátmi Petrom a Ivanom a bratom Janom sme si privlastnili polovicu okoličianskeho chotára. Z toho času slobodného detského hrania v prírode celý život čerpám energiu a tvorivosť. V Okoličnom som aj vychodil základnú školu, po nej nasledovali stredoškolské roky na mikulášskom gymnáziu Michala Miloslava Hodžu. Po skúške dospelosti som sa prihlásil na štúdium mikroelektroniky na Elektrotechnickú fakultu Slovenskej vysokej školy technickej, dnes Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Práve sa otváral nový odbor optoelektronika a hneď som si ho vybral, aj keď mi vtedy nebolo úplne jasné, o čo presne ide. Znelo to veľmi zaujímavo, s takým šarmantným nádychom neobjavenej budúcnosti, no a tej optoelektronike som aj zostal verný. Po skončení vysokej školy ma zväbil Madrid, nasledovalo slnečné španielske obdobie, doktorandské štúdium na Univerzite Complutense v Madride u profesorky Marii Luisi Calvo, a práca na Španielskom ministerstve obrany v Národnom inštitúte pre vesmírne technológie. Keď po prvom roku doktorandských štúdií prišla ponuka z ministerstva obrany, bolo to pre mňa ako sen. Hľadali experta na difrakčné mriežky, ani sa mi nespínalo, že ma vyberú, bol rok 1991, Slovensko nebolo vtedy ani v NATO a pokiaľ viem, zo zamestnancov inštitútu som bol jediný nešpaniel. Ľudia si ma zo začiatku chodili pozeráť ako raritu z obávaného východného bloku. Postupne som si tam našiel vynikajú-



ých priateľov. No a keď v roku 1997 prišla nenápadná ponuka z Národnej výskumnej rady Kanady, tak sme sa aj s manželkou Diankou, vtedy teda ešte priateľkou, rozhodli dať šancu Ottawe. Ani sme sa nenazdali a už sme tu vyše 22 rokov. Tu sa narodili aj naši chlapi, Samko a Gabko.

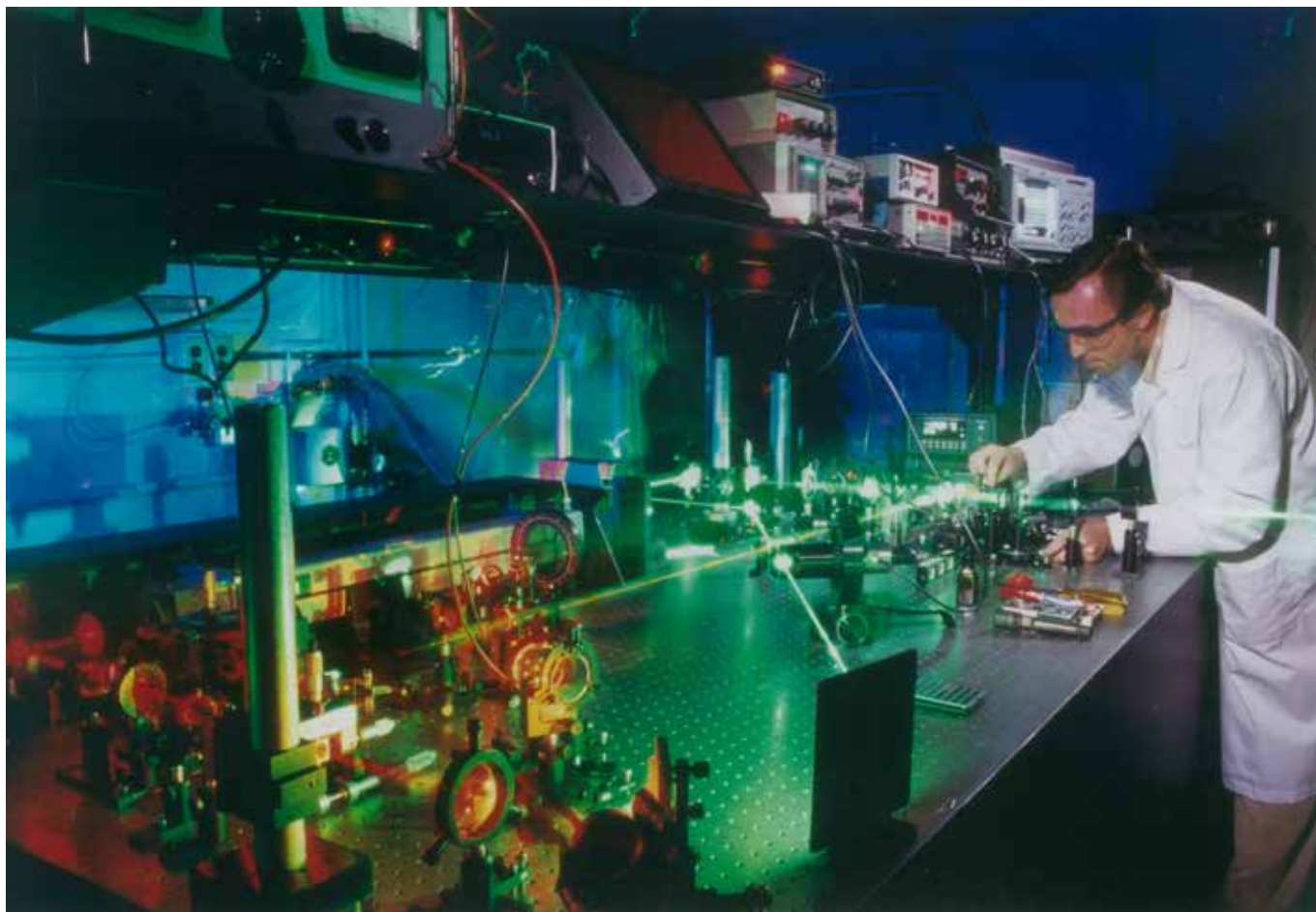
Ako Vás ovplyvnili Vaši rodičia, učelia, spolužiaci? Čo považujete za dôležité?

Je šťastie narodiť sa, o to väčšie do usporiadanej a inšpirujúcej rodiny. Rodičia boli učelia, krstný otec evanjelický farár, stará mama hlboko veriaca, doma som si často vypočul rozhovory na zaujímavé, vtedy často tabu témy o politike, kultúre, priateľstve, náboženstve, čo je dôležité, aby človek žil dobrý život a vedel, čoho sa treba vystríhať. Pamätám si, ako mi otec raz povedal, keď spomínal na znárodňovanie a kolektivizáciu v povojnovom Československu: „Palko, to čo sa raz naučíš, to Ti nikto nikdy nebude môcť zobrať.“ Mal som šťastie na viacero vynika-

júcich učiteľov, hneď od prvej triedy základnej školy, všetko čo nás náš pán učiteľ Jozef Moravčík učil, sa mi zdalo strašne zaujímavé. Pán učiteľ mal jedinečný talent prebudiť v malom žiačikovi záujem o svet. Život ma tiež obdaril viacerými vynikajúcimi priateľmi, rôznych pováh, názorov, povolaní, národností. Vela som sa od nich naučil a prebral. Každý je jedinečne iný, ale v každom z nich nachádzam tu istú drahocennú podstatu - blízkeho priateľa. Pohoda v rodine, kruh blízkych priateľov, dobré zdravie, zmysluplná práca, ktorá sa darí, čo viac si môžeme priať, aby nám deň priniesol, keď sa ráno zobudíme?

Čo Vás viedlo po skončení štúdia v Bratislave k tomu, že ste odišli do zahraničia a už 30 rokov v zahraničí pôsobíte. Boli to v prvom rade podmienky pre vedeckú prácu, sociálno-ekonomické podmienky alebo to bola kombinácia rôznych vplyvov?

Tak ako hrdinov Dobsňinského rozprávok, na ktorých som vyrástol, lákal ma svet a vyskúšať si, či tam obstojím, ale dôležitú úlohu zohrala aj šťastná súhra náhod, Alexander Dubček a moja mama. Mama našla doma jeden oneskorený list na jazykový konkurz na stáž v Španielsku, hneď mi volala na internát do Bratislavy. Konkurz som na poslednú chvíľu stihol. Tak som sa nakoniec dostal aj s malou skupinou Čechov a Slovákov na Univerzitu Complutense v Madride. Prečo práve na túto univerzitu? Pár rokov predtým tam Alexander Dubček prevzal čestný doktorát a pri tej príležitosti hneď dbal na to, ako skrz toto ocenenie pomôcť iným. S vtedajším pánom rektorom Villapalosom dohodol vyše dvadsať štipendií ročne pre mladých „Čechoslovákov“. Štipendia hradila Univerzita Complutense, ale sa prerozdeľovalo v Prahe, takže slovenským univerzitám sa nakoniec



ušli len dve miesta, ale to je už téma na iný rozhovor.

Každoročne vystupujete ako pozvaný prednášajúci na špičkových vedeckých konferenciách po celom svete, publikujete výsledky výskumu v prestížnych vedeckých časopisoch. Čomu sa v súčasnosti vo výskume venujete, čo pokladáte za Vaše najdôležitejšie prínosy do poznania vo svetovej vede a technike, kde sa výsledky Vašej práce využívajú?

Venujem sa integrovanej optike a fotonike. Od šesťdesiatych rokov minulého storočia sme boli svedkami neuveriteľného pokroku v mikroelektronike. Dnes sme schopní vtesnať vysokovýkonný počítač na malý kremíkový čip veľkosti niekoľkých štvorcových centimetrov, čo bolo predtým úplne nepredstaviteľné. Tieto čipy sú vyrábané masovo v obrovských množstvách a nachádzame ich prakticky prakticky všade, v našich počítačoch, smartfónoch, hodinkách, autách, lietadlách, elektronických spotrebičoch atď. Dnes sa snažíme využiť túto obrovskú existujúcu infraštruktúru používanú na masovú produkciu elektronických integrovaných obvodov na výrobu optických čipov, na tej istej kremíkovej báze. Podobne ako voľakedy nahradenie diskretných elektronik, tranzistorov, odpo-

rov a kondenzátorov integrovanými obvodmi radikálne transformovalo elektroniku, pridanie svetelných signálov a optických funkcií na kremíkové čipy je revolučný krok smerom k integrovaným technológiám budúcnosti. Optoelektronické čipy sa už dnes hojne využívajú v telekomunikáciách, navigačných systémoch, rôznych typoch senzorov, detektorov vírusov a baktérií, optických radaroch pre autonómne vozidlá, aktívne sa pracuje na integrácii kvantových optických zariadení a nové aplikácie sa objavujú doslova dennodenne. Aj môj výskumný tím sa venuje vývoju integrovaných čipov pre aplikácie v týchto oblastiach. Čo sa najdôležitejšieho prínosu týka, asi je to myšlienka a prvá integrácia metamateriálov (teda nanoštrukturovaných materiálov s radikálne zmenenými vlastnosťami, ktoré neexistujú v prírode) priamo na optické čipy. Táto naša práca otvorila nový vedecký smer - metamateriálovú integrovanú fotoniku, na ktorom dnes aktívne pracuje veľa výskumných tímov na univerzitách aj v priemysle, napr. IBM a Global Foundries. Použitím tohto nového princípu sa nám podarilo zlomiť viaceré svetových rekordov, napríklad v účinnosti naviazania svetla z optického vlákna do kremíkoveho čipu, aj v spolupráci s tímom prof. Milana Dadu a prof. Jarmily Müllerovej na Žilinskej univerzite.

Napriek tomu, že ste v zahraničí takú dlhú dobu, stále udržiavate čulé kontakty so Slovenskom, so slovenskými vedcami. Čo by ste chceli v tejto súvislosti povedať, čo navrhujete do budúcnosti?

So Slovenskom a slovenskými vedcami udržiavam blízke kontakty, ale nepovažujem sa za experta na situáciu v slovenskej vede. V prvom rade, myslím, treba pozdvihnúť postavenie vedy v spoločnosti a podstatne zvýšiť investície do vedy a výskumu. Slovensko má chronický problém s nízkymi investíciami do vedy, menej ako 1% hrubého domáceho produktu (HDP), čo je žalostne málo a je úplne na chvoste medzi krajinami OECD. Vyspelé krajiny dlhodobo investujú do vedy 3 až 5% HDP. Myslím, že Slovensko nebude môcť s týmito krajinami súťažiť a dohnať sklz v životnej úrovni, pokiaľ sa investície do vedy strategicky dlhodobo porovnateľne nezvýšia. Tiež je potrebné povzniesť vnímanie vedy v spoločnosti, podnecovať záujem širšej verejnosti o vedu a jej výsledky, veď ich používame doslova na každom kroku často bez toho, aby sme si toho boli vedomí. Časť z priestoru, ktorá sa v médiách venuje napríklad športu, by sa mala upriamiť smerom na pokrok vedy a techniky. Hokej a futbal sú síce pekné športy, ale ako hovoril môj otec, aj keď budeme majstri sveta, chlieb zato

nezlacie. Pozornosť spoločnosti by sa mala viac sústrediť na to, čo sa deje v kultúre, vzdelávaní, a vedeckotechnickom výskume, ktoré nielenže priamo zvyšujú našu životnú úroveň a ekonomickú prosperitu, ale zároveň nás aj posúvajú vyššie v civilizačnom vývoji. V tejto súvislosti s entuziazmom vítam unikátnu iniciatívu ESET Science Award, ktorá má vynikajúci potenciál plniť rolu pozdvihovania dôležitosti vedy a oceňovania kvalitných vedcov a zároveň aj prispievať k popularizácii vedy na Slovensku.

Čo by podľa Vás mala urobiť slovenská veda, aby bola „viac svetová“?

Slovensko je malá krajina, vedeckú špičku nemôžeme mať v každej oblasti. Podľa mňa treba investovať do oblastí, kde je Slovensko historicky silné, ako napr. materiálový výskum, prírodné vedy, chémia, informatika, ale nezabudnúť ani na nové oblasti, kde je možnosť preraziť. Jedna z možností, ako urýchlene efektívne vytvoriť svetovú špičku v krajine, ktorá v tomto zaostáva, je pritiahnúť svetových vedcov. Ako určite viete, Čína má tzv. „top 1000“ program, cez ktorý prichádza ročne do krajiny trvalo približne tisíc špičkových vedcov zo svetových vedeckých inštitúcií. Ak by sa Slovensku podarilo prilákať niekoľko, povedzme 5 až 10, takýchto vedeckých lídrov zo sveta, určite by to pomohlo. Mám na mysli vedcov nielen

na začiatku ale aj na špičke vedeckej kariéry, ktorí by na Slovensko priniesli životné skúsenosti, prepojenia na svetové výskumné centrá, knowhow, atď. Nedá sa ale spoliehať nato, že špičkoví vedci budú prichádzať robiť svetovú vedu na Slovensku kvôli krásnej prírode, atraktívnej pozícii v centre Európy alebo rodinným vzťahom. Je im potrebné zabezpečiť pracovné podmienky a finančné ocenenie na svetovej úrovni. Tiež si treba maximálne vážiť šikovných ľudí doma, vytvoriť im kvalitné podmienky na vedecký výskum a dať priestor na rozvoj hlavne mladým vedcom, urgentne riešiť dlhodobý páľčivý problém úniku mozgov a talentovanej mládeže do sveta.

V čom vidíte možnosti, lepšie povedané výzvy, spolupráce so Žilinskou univerzitou do budúcnosti?

Verím, že sa nám podarí aj naďalej rozvíjať našu plodnú spoluprácu vo vývoji nanofotonických integrovaných obvodov. Metamateriálová integrovaná fotonika je fascinujúci nový vedný obor, v ktorom sme aj s pomocou žilinského tímu urobili kus kvalitnej práce a dosiahli výsledky svetového kalibru. Máme veľmi solídne základy, na ktorých môžeme spoločne stavať. Týmto by som chcel osloviť našich študentov a mladých vedcov, ktorí majú záujem o prácu v tejto oblasti: budem veľmi rád, ak sa pridáte k nášmu výskum-

nému tímu, ste u nás vítaní, záujem, dajte o sebe vedieť, ozvite sa nám.

Nezabúdate ani na svoj rodný Liptov, jeho prírodné krásy, ľudí, ktorí tam žijú, vraciate sa sem minimálne raz do roka....

Liptov je krásny kraj, môjmu srdcu cenný, mám tu blízku rodinu a dobrých priateľov. Potrebujem sa poprechádzať aspoň raz do roka po mojich chlapčenských chodníkoch, spomaliť čas v chatke pod našimi malebnými Babkami, jednoducho načerpať energiu rodného kraja, ktorá sa vymyká vedeckej definícii. Toto leto nám covid všetkým skrížil cesty a je to v živote prvýkrát, čo som nemohol prísť. Citím silný deficit, ale verím, že sa mi ho podarí skoro kompenzovať.

Čo by ste chceli odkázať na záver?

V prvom rade chcem zapriať vám aj vašim rodinám dobré zdravie. Verím, že sa komplikovaná situácia spôsobená nečakaným vírusom skoro zlepši. Srdečne vás všetkých pozdravujem z Ottavy a prajem vám aj celej Žilinskej univerzite veľa zdraru a profesionálnych úspechov. Dúfam, že sa nám čoskoro podarí znova osobne stretnúť.

Za spoluprácu pri rozhovore ďakujeme

prof. Ing. Milanovi Dadovi, CSc.
foto: archív prof. Chebena

Plnohodnotný život

Hodnotný život určite prežili Da Vinci, Galileo, Kant alebo Aristoteles. Ale hodnotný život môžu prežiť aj tí, ktorí sa „nenarodili so štetcom alebo perom v ruke“. Hodnotný život môže prežiť každý, veľký aj prostý človek. Či sa mu to podarí, závisí čiastočne od náhody, ale hlavne od neho samotného. Návod na to, ako prežiť hodnotný život dal, i keď nepriamo Albert Einstein tým, že za hodnotnú prácu označil tú, ktorú sme vykonali pre druhých.



Vážme si ľudí, ktorí myslia na druhých. Bez ohľadu, k akej „spoločenskej vrstve“ patria. A pretože sa na nich zabúda, ak patria k „prostým ľuďom“, chcem aspoň spomenúť niekoľko z nich. Medzi nimi významné miesto zaujíma pán Král. Keď sme po vzniku Dopravnej školy v Žiline budovali katedru (šesťdesiate roky minulého

ho storočia), často sme pracovali do noci. A cestou z práce sme sa zastavovali v malom bufete „U Krála“, ktorý bol otvorený celú noc. Ten „podnik“ pozostával z výdajného pultu, kde pán Král ohrieval párky a dvoch pultov, pri ktorých ste postojacky mohli zjesť svoj párok, ktorý bol hlavný artikel podniku.

Pán Král bol zvláštny. Raz, keď som si objednával slovami „Prosím si párok s chrenom ...“, pri slove chren som si všimol, že pohár, v ktorom ho pán Král máva, je prázdny. Tak som svoju objednávku dokončil slovami „... ak máte chren.“ „Ako by to bolo, aby som nemal chren!“ odpovedal s náznakom dotknutia. „Ale nenastrúham ho veľa, aby ste ho mali vždy čerstvý.“

Inokedy sa stalo, že mal málo drobných, takže mal problém vydať mi dvadsať halierov. Povedal som, že to je v poriadku a odišiel som k pultu. O chvíľu mi tých dvadsať halierov priniesol.

Aby bolo úplne zrejme, prečo si pána Krála vážim, pridávam jeho „vyznanie“, ktoré som nevedomky vyprovokoval nejakou poznámkou. Pán Král vtedy povedal: „Viete, mne záleží na tom, aby sa v Žiline každý mohol vždy najesť, aj keď príde o polnoci alebo o tretej ráno“.

Pán Král prácu v tom bufetiku nepovažoval za svoj „džob“, pán Král to považoval za svoje poslanie.

On toto moje vyznanie už asi nemôže čítať. Možno to prečítajú jeho potomkovia.

Nemôžem nespomenúť ani môjho priateľa, remeselníka na našej katedre, Ľudvika Trhača. Remeselníka, ktorý sa vždy snažil, aby prípravok, ktorý mal vyrobiť, bol taký, ako sme potrebovali. A často navrhol zlepšenie nášho návrhu. Ale vedel uznať, keď sme vysvetlili, prečo nie. A vždy sa snažil odovzdať dokonalú prácu. Niekedy to aj prehŕňal. Raz, keď mal prípravok už hotový, usúdil, že sa to dalo urobiť lepšie a podľa neho „nepodarený výrobok“ doslova vyhodil z okna. I keď som ho prosil, aby mi to dal, že mne to tak stačí.

V čase „socializmu“ sa často „utužoval kolektív“, pri pohárikoch. Utužovanie pred jedným „Silvestrom“ sa obzvlášť podarilo. Tak sa pokračovalo druhého januára. Aj to sa podarilo, tak sa pokračovalo nasledujúci deň. V nejakú chvíľu počas toho utužovania sme stáli vedľa seba a on mi hovorí: „Ivan, odkadiaľ naša vláda berie peniaze na naše platy?“

Dávnejšie, to sme si ešte vykali, strana a vláda vydala výzvu, aby si remeselníci urobili maturitu. Ja som ho nahováral, aby sa na to dal. Nechcel, povedal „Ja som na to sprostý.“ „Už som prišiel do styku s viacerými študentami a viem posúdiť, že nie ste sprostý.“ Po takom natáhaní mi povedal: „Viete, keď si urobím maturitu, tak budem musieť chodiť na tie vaše politické školenia, tak ako vy.“ Uznal som, že má pravdu a dal som mu pokoj.

Dúfam, že vie, prečo si ho vážim.

Pohostinstvo „U Čičkánika“ pozostávalo z dvoch miestností - hlučného výčapu a z tichej a relatívne čistej vinárne. Obsluhoval tam starší pán, čašník z generácie „čašníkov s noblesou“. Nevie, ako sa ten pán menoval, hovorili sme o ňom ako o pánovi „Čičkánikovi“. Občas sme sa tam s kolegom zastavili na pohár vína, či pohár džúsu.

Raz, keď sme mali džús, pán „Čičkánik“ s noblesou utierkou utrel konzervu džúsu, otváračom urobil dve dierky a ja som z akejsi roztopaše kolegovi povedal „Jedna dierka je pre teba, druhá pre mňa.“ Pán „Čičkánik“ na to, opäť s noblesou, dvom fyzikom v podstate vysvetlil Torricelliho vysvetlenie starej teórie „horroru vacui“ (strachu z vákua): „Tá druhá dierka je tam preto, aby mohol do konzervy prúdiť vzduch. Inak by džús nemohol vytekať.“ Bolo to komické, ale zároveň som sa cítil trápne.

Musím spomenúť aj pána, ktorý pravidelne prichádzal na našu autobusovú zastávku na bicykli. Mal ho upravený tak, aby na ňom mohla byť zavesená metla a lopata. Tou metlou sústredene a v tichosti nahŕňal nedopalky a iné odpadky na lopatu a odnášal ich do koša na smeti. Z jeho výrazu sa dalo súdiť, že sa ani nehnevá na tých, čo tie odpadky odhadzujú. Iba náznak smútku sa dal z jeho postojá vycítiť.

Keď odstránil všetky odpadky, zavesil metlu a lopatu na bicykel a v tichosti odišiel na ďalšiu zastávku.

Neviem, ako sa ten pán menoval, ale viem, že sa správal tak, ako keby poznal výrok Martina Luthera Kinga ml. : „Ak máš byť zamestácom ulíc, mal by si zametať ulice tak, ako Michelangelo maľoval, Beethoven skladal hudbu či Shakespeare písal poéziu.“

Som presvedčený, že každý súdny človek uzná životy ľudí, o ktorých som tu písal, za hodnotné. A určite aj život veľkého počtu ďalších ľudí. Takže zostáva zodpovedať otázku: kedy ich život môžeme označiť za „plnohodnotný“.

Neviem, či všetci, ale ja pod „plnohodnotným životom“ rozumiem život, ktorý aj ten, ktorý ho prežíva, považuje za hodnotný. Skromnejším ľuďom v tom sebaocenení určite pomôže ocenenie druhých.

Ocenenie, ktorým sme im, z morálneho hľadiska, povinnatí. Aj preto som aspoň niekoľkých z nich spomenul. A ľutujem, že v niektorých prípadoch neskoro.

Vážim si ľudí, ktorí vykonávajú svoju prácu dobre a hlavne tých, ktorí ju vykonávajú pre druhých. Učitelia svoju prácu nemôžu vykonávať inak ako pre druhých. Je to dané podstatou ich práce. Preto by som očakával, že medzi nimi je veľa takých, ktorých prácu možno a treba oceniť.

Jedného diplomanta som sa raz opýtal, koho z učiteľov, s ktorými prišiel do styku počas štúdia, si naozaj váži. Po chvíli premýšľania povedal, že mali na cvičeniach jedného asistenta, „...ktorý je asi génius. Ten to dokázal vysvetliť tak, že to pochopil celý krúžok.“

Také hodnotenie som počas môjho päťdesiatročného pôsobenia na škole počul ešte raz: jeden náš technik popri zamestnaní študoval na našej škole a takmer tými istými slovami hodnotil prednášky docenta Kaloča (učil teoretickú mechaniku): „To je geniálny učiteľ, ten to povie tak, že to musí pochopiť každý.“

Nemyslím si, že na škole boli iba dvaja vynikajúci učitelia. Ale prečo som počul také hodnotenie iba dvakrát? A „zospodu“, od študentov. Nie cez oficiálne kanály. Napriek tomu, že ohodnotenie dobrých a výborných je morálnou povinnosťou každého. A najmä zamestnávateľa. A navyše, nie je to dôležité iba pre tých, ktorí majú byť ocenení. Je to dôležité pre celú spoločnosť. Od toho, koľko dobrých vzorov spoločnosť má, od toho závisí spoločenská atmosféra. Takže nedostatok, takmer absenciu, v oceňovaní dobrých a výborných učiteľov môžeme považovať za zlyhanie.

Ale kto zlyhal pri predstavovaní dobrých vzorov? Zlyhali vedúci kateder, ktorí nevedeli, že majú takých učiteľov? Alebo vedeli a nedali vedieť druhým? Alebo zlyhal systém na vyššej úrovni? Nevie, ale myslím si, že takému zlyhaniu by sa malo zabrániť.

Možno, že niektorí budú takéto upozornenie na nedostatky považovať za neoprávnené. Možno povedia, že dobrí učitelia sa predsa pravidelne oceňujú. Udeľuje sa napríklad medaila Jána Amosa a iné medaily a plakety. Je to pravda, ale pre spoločenskú atmosféru majú takéto ocenenia asi taký význam, aký význam pre ekológiu Zeme má sadenie stromov pri návštevách významných politikov. Áno, aj ten jeden strom má význam, ale Zem potrebuje milióny nových stromov!

Aj náprava „spoločenského myslenia“ potrebuje veľa dobrých vzorov. Pretože u nás je spoločenské myslenie ešte stále poznačené tri generácie trvajúcim diktátom. Diktátom, v ktorom boli „vzormi“ iba poprední predstavitelia štátnych ideológií.

Veľa z nás, rád by som povedal, že všetci, už tridsať rokov očakávame zmenu. Zmenu v politike, v hospodárstve, v dosahovaní spravodlivosti. Ale k tej zmene nedôjde, nemôže dôjsť, ak sa nezmení zmyslenie ľudí. Bez zmeny myslenia sa nezmení hodnotový systém ľudí. Ľudí, ktorí boli v minulosti nútení myslieť na prežitie a neskôr mysleli hlavne na konzum.

Bez zmeny hodnotového systému sa ani pri voľbách nebudú ľudia rozhodovať podľa hodnotového systému kandidátov. A ako ukazuje prax, dnes ani absencia hodnôt nie je rozhodujúca.

Aj z toho dôvodu by sme sa mali postarať o to, aby čo najviac ľudí vedelo o tých, ktorí vykonávajú svoju prácu dobre a pre druhých. A mali by sme sa dozvedieť, nielen o nich, ale aj o tom, prečo to ocenenie dostali. Aby myšlienky a vedomosti ocenených poznali a mohli využiť i ostatní. Nielen preto, aby oni mali pocit plnohodnotného života. Aj preto, aby ľudí, ktorí pracujú tak dobre, ako Michelangelo maľoval, alebo Beethoven komponoval, bolo v našej spoločnosti čo najviac.

Ivan Turek

Predstavujeme študentské organizácie

Poslaním študentských organizácií pôsobiacich na pôde Žilinskej univerzity v Žiline je sústrediť študentov so spoločnými záujmami a snažiť sa rozvíjať ich schopnosti v danom odbore, poskytovať svoje služby ostatným študentom, reprezentovať UNIZA na rôznych súťažiach a podujatiach a šíriť jej dobré meno. V tomto čísle predstavujeme Radu ubytovaných študentov a Rádio Rapeš.

Rada ubytovaných študentov UZ UNIZA Veľký Diel a UZ UNIZA Hliny

Zastupujeme študentov ubytovaných v UZ pred orgánmi UNIZA, pracujeme v ich prospech, spoluvytvárame podmienky na ich športové a kultúrne vyžitie a podieľame sa na organizácii podujatí v záujme študentov ubytovaných v UZ a samotného UZ.

Z histórie

Presný rok vzniku skutočne netuším, no v starších dokumentoch som našiel najstaršiu zmienku a to prezenčnú listinu zo zasadnutia 19. 02. 2013 a Matúš Strapák našiel dokument z Hlín z roku 2008.

Stretávanie členov

Stretávame sa minimálne raz do týždňa, kde vyhodnocujeme našu činnosť z predchádzajúceho týždňa a riešime, či sú nejaké problémy alebo je všetko v poriadku. Voľného času bežný člen v podstate venuje tak hodinu za týždeň, no čím vyššie postupuje v hierarchii, tak sa nabalujú povinnosti, a samozrejme musí investovať viac voľného času.

Angažovanosť „ruže prináša“

Hlavné výhody, ktoré lákajú asi najviac členov, sú: body na internát a zľava z ubytovania do 20%. No veľa ľudí si neuvedomuje, že keď postúpi vyššie ako len na člena, tak

sa z neho v podstate stáva taký malý „manažér“, ktorý si musí viesť vlastný tím ľudí a v podstate pripravovať si nejaký feedback pre predsedu.

Študenti

Momentálne máme 18 členov a 1 čakatela o členstvo, všetci sa aktívne zapájajú do chodu organizácie.

Nábor u nás prebieha v podstate vždy, keď je to potrebné a keď chýba nejaký člen. Snažíme sa udržať na stave aspoň 15 členov. Pripojiť sa dá skutočne jednoducho – buď nás študent kontaktuje na mail rusvd@uniza.sk, alebo kontaktuje ktoréhokoľvek člena, ktorý ho privedie na schôdzu, tam nám niečo málo o sebe porozpráva a následne prebehne hlasovanie o prijatí za čakatela o členstvo, približne po jednom semestri aktívneho zapájania sa do činnosti (taká skúšobná doba) prebehne hlasovanie znovu, ale už o to, či bude prijatý ako člen a teda môže čerpať výhody.

Výsledky činnosti

Výsledky našej činnosti veľmi zverejňovať nemôžeme, jedine že by sme vytvorili nejakú tabuľu hanby, no to je len jedna časť našej činnosti, tie ostatné sa však dajú pozorovať a sú celkom hmatateľné, keďže zabezpečujeme aj športové pomôcky ako pomaly všetky druhy lôpt, ale aj veľa spoločenských hier, ktoré si môžu študenti požičať.

Predseda

Náš predseda a podpredseda sa volí buď keď plánuje skončiť so štúdiom/ubytovaním/funkciou, alebo keď niekto z členov navrhne jeho odvolanie a nadpolovičný počet členov ho podporí. No v prvom prípade sa vždy snažíme odstúpiť na začiatku semestra, v ktorom plánujeme odstúpiť a do konca semestra byť takým mentorom pre nového predsedu.

Za informácie ďakujeme Tomášovi Krčovi z RUŠ UZ UNIZA Veľký diel

Rádio Rapeš

Internátne Rozhlasové štúdio Rapeš, alebo aj Rádio Rapeš, úspešne hýbe životom a žije hudbou pre mnohých študentov, ktorí študujú na UNIZA. Našou hlavnou náplňou je vysielat' relácie rôznych zameraní na zábavu, internátny život či hudbu, ktoré oslovujú vysokoškôľakov. Ďalšou našou milou povinnosťou je pomáhať UNIZA pri organizovaní rôznych podujatí na akademickej pôde. A v neposlednom rade sa snažíme študentom spríjemňovať internátny život a zábavu počas celého akademického roka. Pripravujeme rôzne tematické podujatia, pri ktorých si môžu napríklad aj zašportovať, alebo sa stretnúť v zimnom období s naším Mikulášom.



Z histórie

Rádio Rapeš bolo založené v roku 1974 v priestoroch internátov na Hlinách. Z rozprávání bývalých členov, ktorí majú už svoj úctyhodný vek, vieme, že začiatky Rádía Rapeš neboli príliš jednoduché. Zložito sa obstarávalo technické vybavenie a častokrát sa im v začiatkoch podarilo dostať

darom vybavenie, ktoré bolo potrebné pre správny chod rádia.

Súbežne s Rapešom na Hlinách vznikol aj Rapeš Veľký Diel, ktorý sa v roku 2010 osamostatnil a prijal aj nové meno organizácie – Rádio X. To v týchto rušných dňoch oslavuje oficiálnych 10 rokov. S „iksákmi“, ako im my hovoríme, máme korektné vzťahy, navzájom sa snažíme pomôcť si v riešení problémov a spoločne sa posúvame dopredu. Všetkým nie nadarmo sme obe rádiá minulý rok potvrdili našu šikovnosť na súťaži Rádiorallye, až UNIZA môže byť na nás všetkých hrdá.

Stretávanie členov

Počas semestra máme pevný večerný vysielací rozvrh, zväčša od pondelka do stredy, kde si každý moderátor a technik vyčlení minimálne jednu hodinu vysielania. V závislosti od rozvrhu v škole, trávime svoj voľný čas v rádiu a učíme sa rôznym novým veciam. Ale vždy sa stretávame aspoň raz v priebehu týždňa celý kolektív, aby sme si zrekapitulovali nové povinnosti, či plánovali nasledujúce udalosti.

Angažovanosť – rozvoj osobnosti

Mnohí naši členovia okrem moderovania rôznych relácií počas vysielania sa aktívne venujú mnohým hudobným nástrojom, majú vlastné hudobné zoskupenia, spievajú a svoju tvorbu v našom štúdiu aj nahrávajú. Každému jednému z nás prináša rádio niečo užitočné. Stretávame sa s rôznymi hudobníkmi či ľuďmi z rôznych inštitúcií alebo priamo z UNIZA.

Učíme sa komunikovať, technicky zmýšľať a to všetko nám do života prináša niečo, čo jedného dňa určite využijeme. Mnohí naši členovia si v rádiu pripravujú rôzne projekty a experimenty, ktoré sú potrebné v rámci ich štúdiá. K dispozícii majú široký priestor aplikácií, softvérov alebo techniky, ktoré im rádio ponúka.

Šikovní technici si hľadali nové spôsoby, ako sa nahrávať vlastnú tvorbu, a keďže nemohli bývať na internáte, doma vytvorili improvizované nahrávacie štúdio, s ktorým si spríjemňovali všedné dni.

Študenti

Aktuálne má rádio 27 členov a každý jeden člen sa snaží naplno venovať tomu, čo ho baví. V kolektíve máme rozdelené úlohy a povinnosti, ktoré je potrebné vždy splniť. Naše rádio má svojich moderátorov, technikov, hudobných dramaturgov ale aj nenahradiateľných „pájkovačov“.

Pre nás bolo vždy zvykom usporiadať konkurz pre nových členov vždy v prvých týždňoch zimného semestra, keď sa prváci začínali v štúdiu hľadať a prispôbovať sa

vysokoškolskému systému. Členom rádia sa môže stať akýkoľvek študent UNIZA. Uvidíme, čo prinesú najbližšie mesiace, no boli by sme veľmi radi, ak by sa do nášho kolektívu pridal aj niekto nový.

Činnosť, výsledky

Naše organizačné a technické schopnosti môžu vidieť napríklad v letných mesiacoch návštevníci veľkých hudobných festivalov, Pohoda a Grape. Naši technici sú poverení technickým zabezpečením hlavných pódii, aby si všetci návštevníci zažili neopakovateľný zážitok z koncertov. A v rámci UNIZA nás môžete vidieť na rôznych podujatiach organizovaných univerzitou alebo vybranými fakultami, na ktorých študujú naši členovia.

Vedúci

Vedúci rádia musí byť študent. Navrhuje ho aktuálny vedúci, no tento návrh musí byť schválený na stretnutí väčšiny členov rádia, poprípade sa o túto pozíciu môže uchádzať aj zástupca rádia, ktorý už pozná problematiku vedenia a už má určitý prehľad, ktorý je potrebný pri vedení rádia.

Zasiahnutí koronou

Čas „koronakrízy“ bol v minulom akademickom roku príliš komplikovaný pre naše rádio. Mali sme naplánované súťaže, koncerty a ešte niekoľko nových prekvapení, ktorými sme chceli zviditeľniť UZ Hliny. Zo dňa na deň vedenie vydalo v marci rozhodnutie, že študenti musia opustiť internáty,

íť domov a nám sa príliš ťažko lúčilo s našimi priestormi. Nikto nevedel, aké to vlastne bude na ďalší deň alebo čo všetko vláda zakáže a povolí. Bola to zložitá situácia, s ktorou sme sa dlho vyrovnávali. Cez letné prázdniny sme dúfali, že jesenné opatrenia nebudú príliš obmedzujúce a podarí sa nám zorganizovať aspoň niekoľko podujatí alebo súťaží.

Hudba – náš život

To, že hudbou žijeme, je jasné už na prvý pohľad. Naši šikovní a hlavne kreatívni členovia stihli na začiatku tohtoročného letného semestra nahráť vlastnú autorskú pieseň o študentskom živote. Práve aj s touto nahrávkou sa budeme usilovať o obhájenie titulu Internátne rozhlasové štúdio roka, ktorý sme získali minulý rok v Bratislave.

Súťaž RádioRallye sa každý rok koná v inom univerzitnom meste. Počas akademického roka študenti v rádiách usilovne pracujú na nahrávkach. Tie majú vopred dané svoje propozície či špecifikácie a je len na študentoch, ako sa s nimi popasujú. V priebehu niekoľkých dní sa k nahrávkam vyjadri odborná porota ale aj študenti z iných rádií. Vzájomne sa ohodnotíme a rádio s najvyšším ohodnotením získa výnimočný titul. Jeho získanie nám prinieslo veľa nových možností na rozvoj a všetok voľný čas, ktorý sme tejto súťaži obetovali, naozaj stál za to.

Za informácie ďakujeme Martine Jombíkovej, zástupkyňi vedúceho IRŠ Rapeš

Noví docenti

Oddelenie pre vedu a výskum Rektorátu UNIZA oznamuje, že rektor Žilinskej univerzity v Žiline prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. udelil vedecko-pedagogický titul docent:

S účinnosťou od 1. augusta 2020:

- **Ing. Patrikovi Kamencayovi, PhD.** z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania telekomunikácie,

S účinnosťou od 15. augusta 2020:

- **Ing. Milanovi Šebökoví, PhD.** z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania silnoprúdová elektrotechnika,
- **Ing. Vojtechovi Šimákovi, PhD.** z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia.

Janka Macurová,
oddelenie pre vedu a výskum

Noví profesori

Oddelenie pre vedu a výskum Rektorátu UNIZA oznamuje, že prezidentka Slovenskej republiky Zuzana Čaputová vymenovala s účinnosťou od 14. júla 2020 za profesorov: doc. Ing. Annu Dolinayovú, PhD. z Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy spojov UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania odvetvové a prierezové ekonomiky,

- **doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD.** zo Strojníckej fakulty UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo,
- **doc. Ing. Milana Kubinu, PhD.** z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania manažment,
- **doc. Ing. Alžbetu Sapietovú, PhD.** zo Strojníckej fakulty UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania strojárstvo.

Janka Macurová,
oddelenie pre vedu a výskum

Prvú pomoc dokážu poskytnúť aj naše deti

Denné športové sústredenie organizované pre deti zamestnancov UNIZA, ktoré usporiadali AC UNIZA a ÚTV UNIZA pod vedením PaedDr. Ľudmily Malachovej a Mgr. Jána Valúcha, sa okrem športového ducha nieslo aj v znamení „Poznať a vedieť poskytnúť prvú pomoc“. Náplňou sústredenia boli nielen športové aktivity ako je futbal, volejbal, basketbal, lezenie, lukostrelba a mnohé iné; ale aj „Nácvik prvej pomoci“ s praktickými ukážkami pre deti, ako môžu poskytnúť prvú pomoc a zachrániť život. Medzi najčastejšie problémy, kvôli ktorým ľudia volajú záchranárov, patria úrazy, nehody, pády alebo rôzne zranenia. V každej situácii, ktorá sa môže stať, či už v domácom prostredí, na športoviskách alebo na ulici, je veľmi dôležité poskytnutie prvej pomoci zo strany najbližších či okoloidúcich. Častokrát je svedkom alebo účastníkom takejto udalosti práve naše dieťa.



Preto dobrovoľníci z Miestneho spolku Slovenského Červeného kríža v Gbeľanoch pod záštitou Slovenského Červeného kríža, Územný spolk Žilina, v dňoch 7. a 13. júla, nacvičili s deťmi vybrané ukážky a postupy poskytnutia prvej pomoci. Deti si vyskúšali priamo na resuscitačnej figuríne, ako a kedy sa podáva kardiopulmonálna resuscitácia (KPR), ďalej privolanie pomoci, uloženie zraneného do stabilizovanej polohy a taktiež, ako sa ošetrujú zranenia, akými sú pády, zlomeniny, vyvrtnutie, krvácanie, dusenie, popálenie a ďalšie poranenia, ktoré vznikajú v bežnom živote, ale aj pri športových aktivitách a detských hrách. K dispozícii okrem resuscitačnej figuríny na nácvik KPR, mali rôznych ošetrojúcich, obväzových a dezinfekčných materiálov z lekárničky, pri ktorých si každé dieťa vyskúšalo rolu zraneného

alebo rolu záchrancu. Dozvedeli sa nielen ako sa zachovať v situáciách, keď niekto z ich okolia má zdravotný problém, alebo mu ide o život, ale aj ako takýmto prípadom predísť. Taktiež sa podozvedali, aký význam a funkciu má symbol červeného kríža na odevu a aký je rozdiel medzi slovenským a medzinárodným symbolom. Hranie rôznych zranení deti prežívali skutočne realisticky a detskí záchrancovia k nim pristupovali ako odvážni a skutoční záchranári. Je pravdou, že na niektorých ukážkach zranení a ošetrovaní sme sa neraz všetci poriadne zasmiali a pobavili, ale verím, že každý z nich si odniesol veľa príjemných zážitkov a cenných rád, ktoré im pomôžu, ak sa ocitnú v situácii, keď bude niekto potrebovať prvú pomoc. Na záver nácviku prvej pomoci boli deti za ich pozornosť, aktivity a šikovnosť ocenené sladkou odmenou a spomienkovými predmetmi s logom UNIZA.

Toto cestou chceme poďakovať červenokrižiakom z Miestneho spolku Slovenského Červeného kríža v Gbeľanoch a kolegom s ÚTV UNIZA za vedenie a výbornú prácu s deťmi. Rovnako ďakujeme doc. Ing. Bohušovi Leitnerovi, PhD. a Ing. Monike Pentekovej z FBI/KTVI za zapožičanie resuscitačnej figuríny, ktorú deti pod dozorom vyskúšali a veľmi ocenili; ale aj Ing. Jarmile Červenej a Ing. Kataríne Taranovej z OMVaM, za cukrovinky a spomienkové predmety s logom UNIZA, ktorým sa každé dieťa veľmi potešilo a vyčarilo sladký úsmev na ich tvárach.

Vďaka spolupráci dobrovoľníkov a našich kolegov, aj najmenšie deti dokážu poskytnúť prvú pomoc, lebo sme ich naučili, že „akákoľvek laická prvá pomoc je vždy lepšia ako žiadna“.

Ivana Ďugelová, referentka pre BOZ a ŽP
foto Ján Ďugel, referent pre BOZ a ŽP

Letné telovýchovné sústredenia 2020

Pracovníci Ústavu telesnej výchovy UNIZA vypracovali pre študentov a zamestnancov UNIZA pestrý program tohtoročných letných aktivít na Slovensku i v zahraničí. Pandémia nového koronavírusu však naplno zasiahla do univerzitného života a naše pôvodné plány sa razom zmenili. Zahranické aktivity sme vzhľadom na veľké riziká neabsolvovali, no stabilizovanú situáciu na Slovensku sme naplno využili.

V mesiacoch máj a jún sme vo viacerých termínoch zorganizovali jednodňové športové akcie zamerané na tenis, cykloturistiku, crossfit, ferraty a splavy Váhu. Ukázalo sa to ako správna voľba. Možnosť absolvovať s nami „jednodňovky“ využilo takmer 80 našich študentov a zamestnancov.

Do letných pobytových aktivít sme zaradili splavy rieky Orava a cykloturistiku na Liptove. Štyri vydarené turnusy nenáročného splavu rieky Orava absolvovalo 90 študentov. Odniesli si zážitok, na ktorý sa len tak ľahko nezabúda. Výborná organizácia, skúsení inštruktori, skvelá študentská partia a vodácke zážitky tvoria základ týchto obľúbených letných aktivít.

Cykloturistické sústredenia nikdy v našej ponuke nechýbajú. Lokality starostlivo vyhladávame tak, aby zaujali rôzne výkonnostné skupiny záujemcov. V tejto sezóne sme zvolili Liptov. Liptovský región nezaspal svetový trend a vybudoval hotový cykloturistický raj, ktorý ukrýva krásy, ktoré treba vidieť na vlastné oči zo sedla bicykla. Cyklotrasy v regióne vedú členitým terénom popri zaujímavých



pamiatkach, termálnych prameňoch či jaskyniach, poskytujúce očarujúce výhľady. Presvedčilo sa o tom aj 23 zamestnancov a študentov UNIZA, ktorí s nami absolvovali cykloturistické sústredenie. Jednou z klasických letných aktivít nášho pracoviska je detské športové sústredenie, ktoré organizujeme pre deti zamestnancov UNIZA. Po dlhom období pobytových športových sústredení sme zvolili dochádzkovú formu - denné športové sústredenie. V dvoch júlových turnusoch sa vystriedalo 30 detí vo veku 7 – 13 rokov. Náplňou sústredenia boli rôzne športové aktivity pod vedením športových inštruktorov (tenis, stolný tenis, florbal, futbal, volejbal, lezenie, zápasenie, junior boxing, lukostrelba, atletika, turistika...). Deti mali možnosť hravou formou získať základné pohybové zručnosti

z uvedených športov. Spetrením nášho programu boli praktické ukážky jednoduchých techník prvej pomoci, ktoré zabezpečil Slovenský Červený kríž. Detské športové sústredenia majú už v našej ponuke svoje pevné miesto a nás tešia pozitívne ohlasy na ich adresu.

Napriek tomu, že sme boli nútení program tohtoročných Letných telovýchovných sústredení operatívne zmeniť, dokázali sme zapojiť do našich aktivít 223 účastníkov. Pevne veríme, že všetko zlé pomíne a LTS 2021 absolvujeme nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí.

Ludmila Malachová, ÚTV
foto: archív ÚTV

Športovci Žilinskej univerzity v Žiline získali spolu 23 medailí!

Žilinská univerzita v Žiline sa v dňoch 5. - 8. 10. 2020 stala organizátorom Letnej univerziády Slovenskej republiky 2020, ktorá je vrcholným športovým podujatím vysokoškolského športu na Slovensku. Organizátori zabezpečili všetky športové súťaže v súlade s aktuálne platnými nariadeniami, rešpektujúc súčasnú spoločenskú situáciu. Všetky športové súťaže boli jednodňové a konali sa bez účasti divákov. Napriek súčasným problémom a obmedzeniam sa nám v Žiline podarilo usporiadať športové súťaže v plnom rozsahu, organizačne na vysokej úrovni, k veľkej spokojnosti športovcov a trénerov.

Slávnostný, no netradičný Otvárací ceremoniál LU SR 2020 sa konal v pondelok 5. októbra 2020 na univerzitnom námestí Žilinskej univerzity v Žiline a zapálením univerziádného ohňa sa športové súťaže mohli začať. Na Letnej univerziáde v Žiline sa súťažilo v basketbale, volejbale, futbale, cyklistike MTB, orientačnom behu, 3x3 basketbale, plážovom volejbale, tenise, silovom trojboji, plávaní, lukostrelbe, Maratóne v jumpingu a šachu (miestom konania súťaží v atletike, aerobiku a šerme bola stanovená Bratislava). Zástupcovia vedenia univerzity či jej jednotlivých fakúlt, sa osobne zúčastňovali na otváracích ceremonióch športových súťaží, a taktiež na dekorovaní najlepších športovcov. S neskrývaným záujmom sledovali priebeh športových bojov a organizáciu jednotlivých súťaží.

Na všetky súťaže LU SR 2020 sa zaregistrovalo spolu 635 športovcov (z toho na atletiku 131 pretekárov). Vzhľadom sa pandemickú situáciu, karanténne opatrenia, či zatváranie vysokoškolských internátov sa mnohí prihlásení športovci nemohli súťažiť zúčastniť. Čakajú nás ešte súťaže v aerobiku a v šerme, ktoré sa v najbližších mesiacoch uskutočnia na bratislavských športoviskách. Po nich s konečnou platnosťou vyhodnotíme nielen celkový počet štartujúcich športovcov na LU SR 2020, ale aj zastúpenie a úspešnosť slovenských univerzít. Už teraz však môžeme s hrdosťou konštatovať, že Letná univerziáda Slovenskej republiky 2020 v Žiline bola ozdobou vysokoškolského športu. Jedinečné medai-



ly, originálna univerziádna hymna, parádne logo LU SR 2020, či kvalitne zabezpečené stravovanie účastníkov, to všetko rezonuje v spomienkach každého športovca. Zvládli sme to aj v tomto náročnom období a v nevšedných podmienkach. Naše poďakovanie patrí p. rektorovi, vedeniu Žilinskej univerzity a celému organizačnému tímu za spoluprácu, podporu a dôveru.

Športovci Žilinskej univerzity v Žiline získali na LU SR 2020 doposiaľ spolu 23 medailí, čo považujeme za historický úspech. Najviac sa nám darilo v kolektívnych športoch: v basketbale, volejbale a futbale. Žilinskí basketbalisti a volejbalistky vybojovali víťazstvo, volejbalisti UNIZA obsadili striebornú priečku a futbalisti skončili tretí. V športovej disciplíne basketbal 3x3 si po tuhom boji tri tímy žilinských basketbalistov rozdelili všetky pódiové umiestnenia. Najúspešnejšou univerzitou v silovom trojboji podľa získaných medailí sa stala UNIZA so

ziskom 4 medailí (1x zlatá Slavomír Jušík, 2x strieborná Martin Hrompa a Boris Kollár a 1x bronzová Branislav Caban). V športovej súťaži Maratón v jumpingu získala Žilinská univerzita hneď celú sadu medailí - zlatú medailu si vybojovala Monika Pavlíková, strieborná medaila patrí Lucii Piatrikovej a bronzová Ľubici Hliničanovej. Je vidieť, že jumping má na UNIZA vytvorené výborné podmienky. V plávaní mužov vybojovali študenti UNIZA tri bronzové priečky (Erik Homoky 50m P a 100m P a Patrik Ficka 200m PP). Darilo sa nám aj v súťaži lukostrelcov. V divízii olympijský luk Žilinská univerzita dosiahla dve pódiové umiestnenia, keď zlatú priečku vybojoval olympionik Boris Baláž a bronz si odniesol Dávid Ivan. Zo súboja šachistiek vyšla víťazne študentka UNIZA Anastasiya Shcherbatsevih. V cyklistike MTB XCO sa darilo našej študentke Annamárii Uhrínovej, ktorá sa v kategórii žien umiestnila na druhom mieste. V tenise žien získala študentka UNIZA Laura Janičková peknú tretiu priečku. Výborný výkon dosiahol aj Dalibor Jakal, ktorý dokázal v silnej konkurencii atlétov získať striebro v behu na 5000 m. Kompletne výsledky jednotlivých športových súťaží, porovnanie univerzít, ako aj fotogalériu a videozáznamy nájdete na webovej stránke <https://lusr2020.uniza.sk/>.

Fotogaléria na nasledujúcej dvojstrane.

Ludmila Malachová, UNIZA



Otvárací ceremoniál



Otvárací ceremoniál



Monika Pavlíková 1. miesto a Lucia Piatriková 2. miesto
Jumping maratón UNIZA



Plážový volejbal ženy UNIZA



Boris Baláž 1. miesto lukostrelba olympijský luk



Basketbal muži UNIZA 1. miesto



Laura Janíčková 3. miesto tenis ženy



Plávanie



Silový trojboj medailisti UNIZA



Atléti UNIZA - Dalibor Jakal a Patrik Kováčik



3. miesto futbalisti UNIZA



Strieborná cyklistka Annamária Uhrínová UNIZA



Erik Homoky 3. miesto plávanie



Volejbal ženy 1. miesto UNIZA



Volejbal muži 2. miesto UNIZA

Implementácia medzinárodného vzdelávacieho programu

Žilinská univerzita v Žiline je prostredníctvom Katedry leteckej dopravy Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov členom znalostnej aliancie v leteckej doprave (Knowledge Alliance in Air Transport) v rámci riešenia projektu ERAZMUS+ no. 588060-EPP-1-2017-1-RO-EPPKA2-KA.



Workshop MDaV SR „Príprava odborníkov vo vodnej a leteckej doprave“ zľava prof. Ing. Antonín Kazda, PhD., doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková, PhD., Ing. Mário Németh (riaditeľ Sekcie civilného letectva na Ministerstve dopravy a výstavby SR), prof. Ing. Andrej Novák, PhD.

Jedným z výstupov tohto projektu bolo vytvorenie študijného programu špecializované informačné technológie v leteckej doprave. Na jeho tvorbe sa podieľalo 7 univerzít zo 6 krajín EÚ: University Politehnica Bucurest, University of Zagreb, Instituto Superior Técnico Lisboa, Univessite'de Strasbourg, University of Žilina, IMT Mines Albi-Carmaux a Transport and Telecommunication Institute. S ohľadom na potrebu akreditácie spoločného vzdelávacieho programu však Transport and Telecommunication Institute odstúpil z projektu hneď na jeho počiatku. Následne vyššie uvedené univerzity vytvorili spoločný študijný program, ktorý mal byť akreditovaný v jednotlivých krajinách. V súčasnosti má akreditáciu University Politehnica Bucurest a IMT Mines Albi-Carmaux, ktorý na základe zmluvy o spolupráci pripojil ku svojej akreditácii aj Univessite'de Strasbourg. Žilinská univerzita v Žiline hľadala možnosti akreditácie tohto vzdelávacieho programu aj s ohľadom na všetky zmeny, ktoré v rámci vysokého školstva počas riešenia projektu od roku 2018 do roku 2020 vznikli.

Víziou projektu je vytvorenie excelentného vzdelávacieho programu nielen v štruktúre predmetov, ktoré boli konzultované aj so 17 partnermi z priemyslu, ale aj vo forme výučby. Na všetkých šiestich univerzách mali študenti navštevovať jeden študijný program a zdieľať jeden spoločný rozvrh. Zároveň by online zdieľali aj tých istých vyučujúcich. Učiteľ zodpovedný za predmet mal vyučovať na vlastnej univerzite a prostredníctvom videokonferencie aj študentov z ostatných 5 univerzít. Bolo na rozhodnutí učiteľa, či pripraví kurz ako kontaktnú výučbu („tvárou v tvár“) minimálne 30% z celkového objemu výučby, kurz podporovaný videokonferenciou alebo online kurz.

V období pred dvoma rokmi bola táto myšlienka na Slovensku pre slovenskú Akreditačnú komisiu neprijateľná. Ako podporný systém k predpokladanému spôsobu výučby mal byť aplikovaný systém mobility pedagógov v rámci programu Erasmus+.

Po odbornej diskusii sme iniciovali spoluprácu s riaditeľkou Ústavu celoživotného vzdelávania UNIZA Ing. Luciou Hrebeňárovou, PhD. a na jej odporúčanie, po konzultácii s MŠVVaŠ, sme sa rozhodli akreditovať špecializované informačné technológie v leteckej doprave v spolupráci s Ústavom celoživotného vzdelávania ako program celoživotného vzdelávania priamo nadväzujúci na bakalársky akreditovaný študijný program letecká doprava.

Po voľbách do Slovenskej národnej rady SR na jar roku 2020 sa priority vlády a ministra školstva zmenili práve v prospech vízie projektu. Vo vládnom programovom vyhlásení sa okrem iného uvádza, že bude podporovať rozširovanie realizácie študijných programov v cudzích jazykoch, podporovať odstraňovanie prekážok pri realizácii interdisciplinárnych študijných programov a spoločných študijných programov medzi domácimi a zahraničnými univerzitami. Ďalším pozitívom programového vyhlásenia vlády vo vzťahu k zámerom projektu KAAT je podpora systematického preskúmania systému študijných odborov tak, aby opisy študijných odborov brali do úvahy najnovšie poznatky a vývojové trendy v príslušnej oblasti vedomostí a vychádzali z koncepcie zameranej na výsledky vzdelávania, odkazy na praktické požiadavky a vnútroštátny kvalifikačný rámec zahŕňajúci profesijné komory a potenciálnych zamestnávateľov. Všetky tieto vyššie uvedené požiadavky tento vzdelávacie program spĺňa. Vláda v oblasti celoživotného vzdelávania pripravuje novú legislatívu (zákon) o ďalšom vzdelávaní, celoživotnom vzdelávaní a uznávaní výsledkov ďalšieho vzdelávania. Tým vytvára podmienky pre fungujúci systém uznávania kvalifikácií v súlade so štruktúrou SKKR. Zároveň sa zaviazala podporovať prostredie na uznávanie výsledkov neformálneho vzdelávania prostredníctvom národného kvalifikačného rámca vrátane zmien a doplnení príslušných právnych predpisov a zabezpečiť pravidelné monitorovanie zmien a rozvoja zručností v 21. storočí s cieľom lepšie sa zamerať na učebné osnovy ďalšieho vzdelávania. To je plne v súlade so stratégiou a cieľmi projektu KAAT, a preto bolo žiadosti univerzity o akreditáciu vzdelávacieho programu - špecializované informačné technológie v leteckej doprave vyhovené a dňa 23. 9. 2020 vydalo MŠVVaŠ SR rozhodnutie o akreditácii vzdelávacích programov ďalšieho vzdelávania č. 3217/2020/81/1- v 5 moduloch: I. Základy ekonomiky a prevádzky leteckej dopravy, II. Základy informačných technológií pre leteckú dopravu, III. Bezpečnosť a simulácie v leteckej doprave, IV. Aplikácia informačných technológií a štruktúr do leteckej dopravy a V. Organizácia a riadenie civilného letectva.

Na základe vyššie uvedeného rozhodnutia univerzita prostredníctvom KLD FPEDAS a Ústavu celoživotného vzdelávania svoju úlohu v projekte splnila a zároveň je možné konštatovať, že vytvorenie tohto vzdelávacieho programu, v súčasnej situácii v SR a na trhu leteckej dopravy celosvetovo, bude určite v blízkej budúcnosti prínosné nie len pre projekt, ale aj pre absolventov, ktorí si počas „koronakrízy“ budú chcieť rozšíriť svoje portfólium znalostí.

Alena Novák Sedláčková,
Andrej Novák,
FPEDAS

Ako sme boli na teste

Nebyť posledných dní, tento článok by nevznikol. K jeho napísaniu ma viedol fakt, že veľa zamestnancov UNIZA zatiaľ nemá skúsenosti s karanténou a povinnosťou absolvovať test na covid-19, ale pravdepodobnosť nastatia týchto skutočností sa asi dosť zvýši.

Nečakaná správa

Bolo to v prvom rade nečakané... v podstate banálna krátkodobá indispozícia manželky jedného kolegu a následne jej pozitívny test. Úprimne, čakali sme nákazu skôr zvonka (možno od zákazníkov alebo študentov) ako zvnútra. A všetky opatrenia, ktoré sme na našom pracovisku urobili, boli zväčša aj na zamedzenie šírenia tohto nešťastného vírusu z vonkajšieho prostredia (pri zákazníkoch sme stále nosili rúška, inštalovali sme zábrany z plexiskla do našich predajní, poskytli dezinfekciu na ruky, obmedzili sme počet zákazníkov podľa predajnej plochy a pod.). Na pracovisku sme si dôverovali, naučení sme komunikovať z očí do očí, veď človek rýchlejšie vybaví niečo osobne, ako písať mail, aj dvere na kanceláriách máme väčšinou stále dokorán.

Po pozitívnom teste manželky nášho kolegu sa ale ostražitosť zvýšila aj medzi nami a vkradol sa medzi nás strach, že vírus je v lepšom prípade „za dverami“. Napätie výrazne stúplo, keď kolega oznámil, že aj on je pozitívny. Našťastie, zatiaľ úplne bezpríznakový. Všetci sme rozmýšľali, kedy a ako dlho sme sa s ním rozprávali, či sme mali pri tom rúško, ako ďaleko sme od seba stáli. Po týždni si spomenúť na takéto detaily nie je jednoduché. Kolega určil osoby, s ktorými bol v kontakte, tieto kontakty som ako vedúca pracoviska overila a ešte doplnila ďalšiu osobu, ktorá s ním bola v užšom kontakte. Tu musím naozaj oceniť perfektnú komunikáciu s p. Hazuchom, ochotu riešiť veci, rýchlu reakciu a aj pomoc pri vybavení testovania. Osoby, ktoré boli v bližšom kontakte s nakazeným, sú totiž povinné absolvovať karanténu a následne test. Do karantény sme odišli po zaslaní našich kontaktov – mobilných tel. čísiel, následne ich p. Hazucha zaslal na RÚVZ. Zároveň sme sa mali ozvať našim obvodným lekárom, informovať ich o situácii a požiadať ich o vystavenie PN (len na okraj – PN nie je povinná, je možné si vziať aj dovolenku alebo Vám vedúci môže prideliť prácu na doma). Obvodný lekár by v takomto prípade mal aj objednať pacienta na covid test... to však skôr nečakajte. Musíte sa o to postarať sami alebo Vám v tom pomôže zamestnávateľ (pre UNIZA našťastie platí druhý prípad). My sme boli štyria a každý dostal úplne inú odpoveď od svojho lekára – od informácie, že test nie je potrebný, po poskytnutie tel. čísla, kde sa

treba objednať až po skúsenosť, že volajte sestričke, lekár na takéto veci nemá čas. V prípade, ak by ste sa objednávali sami, tel. číslo call centra je 0800 820 010.

Už o nás vedía na RÚVZ

Pani hygienička sa už ozvala v ten deň večer, bola milá a zrozumiteľne o všetkom informovala. Po krátkom rozhovore nám pípla SMS s termínom odberu a číslom nášho covid-19-passu (s týmto pasom radšej za hranice necestujte :). Na test sme boli objednaní na 4. deň karantény. Test vykonávajú vo Fakultnej nemocnici v Žiline na odbornom mieste (nachádza sa ihneď za rampami pri vjazde do nemocnice z Nemocničnej ulice). Je možné absolvovať test aj v Žilpe, ten je však určený pre samoplátcov, stojí 50 eur (niektorí zamestnanci boli na tomto teste aj tam a zamestnávateľ by im mal náklady vraj preplatiť). O termíne testu (a následne o jeho výsledku) je potrebné poslať informáciu na univerzitný mail: koronavirus@uniza.sk

Z RÚVZ dostanete zároveň mailom aj zápisnicu o epidemiologickom vyšetrení, kde máte nariadenú karanténu a aké opatrenia ste povinný vykonať (napr. zostať v domácej izolácii, držať sa cestovania a pod.). Prostredie treba sa pohybovať len v mieste svojho pobytu – t. j. treba si zabezpečiť príj. nákupy, lieky a pod. Tieto opatrenia sa týkajú len Vás, nie osôb žijúcich s Vami v spoločnej domácnosti. Ja som však pre lepší pocit zavolať napr. do MŠ mojej dcéry, že ju nechávam doma, kým nebudem mať výsledok.

Pešo alebo autom? Máte na výber...

A potom čakáte na test. Na odber je potrebné dostaviť sa samozrejme včas, ale keby ste meškali aj pár minút, nič sa nedeje, na odber totiž idete v poradí ako ste prišli a nie podľa prideleného času. V nemocnici máte na výber dve možnosti – buď prísť pešo alebo autom a absolvovať tak tzv. drive through odber. Ja som absolvovala odber z auta, navigácia, usmernenie – všetko bolo jasné, nebol tam žiaden chaos, dopravu usmerňovali vojaci. Najprv si overia Vaše kontaktné údaje – tel. číslo, rodné číslo, číslo covid passu (to znamená - nezabudnite si doma mobil s sms-kou, kde Vám prišiel covid pass). Nasleduje naozaj pár sekundový odber 2 vzoriek – jednej z nosa, druhej s úst – podnebia. Aj tu platí, že strach je väčší ako



samotný lekársky úkon. V porovnaní s odberom krvi to je malina. Pani, ktorá robila odber, bola opäť veľmi milá, informovala ma o postupe odberu a po ňom mi popriala dobrý výsledok. Zároveň ma upozornila, že výsledok pride sms-kou do 48 hodín. Oproti avizovanej kapacite 150 odberov totiž v posledných dňoch robia až 300 odberov.

Ako to dopadlo a v čom nás to poučilo?

Výsledok všetkých našich testov prišiel cca po 10-tich hodinách a bol negatívny. Zatiaľ. Mne osobne padol veľký kameň zo srdca – tým pádom neboli v ohrození ani ďalší kolegovia a ani ostatní naši rodinní príslušníci. Myslím, že každý myslí v prvom rade na svojich blízkych a tých, ktorí sú najzraniteľnejší. Verím, že na dlho to bola posledná karanténa a test, ktorý sme boli povinní absolvovať. Zopár poučení/odporúčaní na záver:

- Komunikujte! V prípade príznakov ihneď kontaktujte svojho lekára a p. Hazuchu. Určite sa dá dohodnúť aj s Vaším vedúcim na nejakej forme spolupráce na diaľku, pokiaľ máte nejasné príznaky ochorenia.
- Buďte ostražití! V kontakte nielen s neznámymi osobami, ale najmä s osobami, s ktorými máte častejšie a dlhšie kontakty. Nie je to o strate dôvery, ale o zodpovednosti. A nehanbite sa vyzvať niekoho na odstup alebo použitie rúška.
- Predvídate! Skúste sa pripraviť na rôzne krízové scenáre – či už v prípade karantény, práce z domu, v horšom prípade ochorenia.

Na záver uvediem, že som v tomto článku popísala výhradne moju vlastnú skúsenosť a prezentovala vlastné názory.

Alena Micháľková
EDIS-vydavateľské centrum ŽU

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

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



V ostatných rokoch sa venujem najmä problematike udržateľnej mobility, dopravnej obslužnosti verejnou hromadnou dopravou, logistike 4.0 a znižovaním vplyvu cestnej dopravy na životné prostredie a tým zvyšovanie kvality života pre obyvateľov. Najradšej robím výskumné aktivity, ktorých výsledky je možné v krátkodobom horizonte uplatniť v praxi a sú na základe objednávok resp. výsledkov verejných súťaží objednané zo strany firiem, miest alebo samosprávnych krajov. V bežnom živote určite pomáhajú zlepšovať verejnú hromadnú osobnú dopravu, napr. projekty Plán dopravnej obslužnosti Bratislavského kraja sme navrhli pre Bratislavskú integrovanú dopravu a prvé dve etapy z troch sa už realizovali, pre U. S. Steel Košice boli projekty zamerané na zvýšenie bezpečnosti upevnenia nákladu a logistika vstupu a výstupu nákladných vozidiel do a z areálu oceliarni, ktorého cieľom bolo znížiť pobyt vo vnútri firmy pod určitú časovú hranicu. Tento projekt sme prezentovali pred zahraničným vedením oceliární. Navrhli sme metodiku pre výpočet prínosu obnovy vozidlového parku mestskej hromadnej dopravy na zníženie emisií a aj sme ju aplikovali na Žilinu, kde sa takáto komplexná obnova ukončila v roku 2019. Podotýkam, že vždy ide o tímovú prácu vrátane zapojenia doktorandov, lebo len tak môžeme dosiahnuť kvalitné výstupy. Výstupy výskumu sme začiatkom roka 2020 publikovali v dvoch zahraničných vedeckých monografiách zameraných na logistiku 4.0 a možnosti znižovania vplyvu dopravy na životné prostredie, kde sme mali dve samostatné kapitoly. V ostatnom období mi informačné technológie priniesli najmä úspory času z cestovania na niektoré pracovné rokovania. Som vedúci katedry cestnej a mestskej dopravy, kde máme širokú možnosť zapojenia najmä do medzinárodných výskumných projektov najmä z oblasti znižovania energetickej náročnosti cestnej dopravy a jej vplyvu na životné prostredie a najmä kvalitu ovzdušia. Je paradoxné, že výskum v oblasti dopravy a logistiky je zo strany Európskej únie oveľa viac podporovaný ako zo strany SR. Asi je to o iných prioritách. Nové technológie, meracia technika, simulačné softvéry, ktoré máme na NIZA, nám otvárajú ďalšie možnosti ako skvalitniť, ale aj zrýchliť výsledky nášho výskumu. Celosvetový trend otvoreného prístupu k vedeckým výstupom znamená, že výsledky výskumu je potrebné aj rýchlo publikovať, aby sme priniesli nové výsledky ešte nikde nepublikované.

prof. Ing. Jozef Gnap, PhD., FPEDAS



My na našej katedre energetickej techniky sa v ostatnom čase venujeme činnostiam, ktoré by mohli byť aspoň malým príspevkom k riešeniu viacerých kardinálnych problémov Európy. Jedným z hlavných motívov energetickej transformácie Európy na nízkouhlíkovú energetiku je využívanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE). My sa venujeme efektívnemu využívaniu hlavne biomasy na zabezpečenie tepelnej pohody v malých zdrojoch tepla. S tým je však spojený celý rad problémov, akými sú napr. nízka tepelná účinnosť zariadení a emisné zaťaženie okolitého prostredia tuhým úletom. Úspešne sa nám podarilo zlepšiť účinnosť parametre zdrojov tepla optimalizáciou ich kúrenísk a spalínových ciest ako aj novými spôsobmi spätného využitia tepla. Intenzívne sa venujeme aj procesu tvorby tuhých častíc pri spaľovaní biomasy, jeho ovplyvňovaniu a následne zachytávaniu častíc na zdroji tak, aby sa okolité prostredie exponovalo týmito nebezpečnými časticami minimálne.

Tým, že Európa prechádza na OZE, musí riešiť ďalší vážny a limitujúci problém, ktorým je akumulácia energie. Aj táto úloha nás oslovila a začali sme sa venovať akumulácii biometánu do formy hydrátových štruktúr, ktoré sú schopné akumulovať do vody v podobe ľadu až 1,5 MWh/m³ a uchovať túto energiu potrebnú dobu pri prijateľných parametroch okolia. Ukladanie plynov do hydrátov je proces známy z prírody a ako nežiadúci jav v plynovodoch. Tu však prebieha dni až roky. Na KET sme postavili experimentálne zariadenie, v ktorom vieme generovať hydráty rádo vo minútach kontinuálne. Ukazuje sa, že sme na dobrej ceste k dosiahnutiu výsledkov reálne využiteľných napr. v bioplynových staniciach.

Skúsenosti so spätným získavaním tepla sme aplikovali v celom rade priemyselných technológií. Najväčšie ekologické a tým aj ekonomické prínosy sa dosiahli hlavne v metalurgických a keramických procesoch, ktoré sú charakteristické masívnymi tokmi odpadového tepla. Navrhli sme a vyprojektovali systémy na spätné získavanie tepla napr. v OFZ a.s. Istebné na elektrických obľukových peciach, vo firme Confal, a.s. v Slovenskej Ľupči na taviacich agregátoch pre recykláciu hliníka, vo firme PPC Čab a.s. na komorovej i tunelovej peci na vypaľovanie porcelánových izolátorov a celý rad menších aplikácií. Aj v týchto realizáciách sa ukázalo, že ušetrená energia je energia najčistejšia, je ekonomicky zaujímavá a že aj v našich podmienkach je nezanedbateľný potenciál v oblasti jej šetrenia. A to poteší.

prof. RNDr. Milan Malcho, PhD., SJF



Keď som pred 52 rokmi začal študovať na VŠD, profesor Kroutl ma nadchol pre teóriu oznamovania a odvtedy sa venujem výskumu komunikačných systémov. Pred očami sa nám menia ich generácie a telefónne siete nahrádza Internet. V súčasnosti prebieha aj druhá, verejnosti skrytá revolúcia, ktorou je prechod od lineárnym modelov k nelineárnym. Najmä zásluhou umelých neurónových sietí, ktoré sú univerzálnym prostriedkom nelineárneho modelovania a výkonných počítačov, v ktorých ich vytvárame, vieme riešiť aj úlohy, o ktorých sme ani nenasívali. Ľudia riešia problémy v troch etapách: vytváranie vedomostí pozorovaním prírody, odvodzovanie zákonitostí logickou úvahou a porovnávanie výsledkov uvažovania so skutočnosťou. Strojové učenie modelov to však dokáže aj bez tvorby vedomostí, len na základe rekurzívneho hľadania vhodnej transformácie tak, aby výsledky zodpovedali realite. Ak počítaču poskytneme dostatočne veľké množstvo dát aj s odpoveďami na skúmaný problém, naučí sa odpovedať aj na novovznikajúce dáta. V mnohých oblastiach (napr. rozpoznávanie obrazu, hranie stolových hier, predpoveď infarktu) dosahuje lepšie výsledky ako človek. Preto sa metódy strojového učenia rýchlo šíria do všetkých oblastí rozhodovania. Je však otázkou, ako používať odpovede získané strojovým učením pre ľudské rozhodnutie. Človeku na zodpovedné rozhodnutie nestačí len odpoveď z počítača, ktorý sa doposiaľ pomýlil len v 0,1% prípadoch. Ak lekár použije na hľadanie nádoru v snímke počítač, ktorý sa to naučil na miliónoch prípadoch, strojová diagnóza môže byť presnejšia než lekárova. Rozhodnutie je ale na lekárovi a ten musí vedieť, prečo na danom snímku počítač nádor vidí. Dôležitou otázkou, na ktorej pracujeme aj na FRI, je otázka vysvetliteľnosti rozhodnutí strojového učenia. Fascinujúcou možnosťou pochopenia spôsobu rozhodovania umelej neurónovej siete je vyvedenie nových vedomostí, t. j. možnosť učenia sa človeka od počítača. Ako každá prelomová technológia, aj strojové učenie prináša okrem možností využitia aj možnosti zneužitia. Okrem vytvárania originálnych filmov, strojové učenie dokáže vytvárať aj dokonale falzifikáty. Pre laickú verejnosť bude čoraz ťažšie rozpoznať originál od podvrhu. Ak dnes povieť, že je to pravda, lebo ste to videli na vlastné oči, nesmeli ste to vidieť na obrazovke počítača. Ochrana ľudí pred multimediálnymi podvrhmi je výzvou, ktorá čaká aj strojové učenie.

prof. Ing. Martin Klimo, PhD., FRI



V rámci našich výskumných skupín LoDVP (Laboratory of Digital Video Processing) a LoHA (Laboratory of Health Applications) na katedre KMIKT FEIT v tomto roku finišujeme 2 APVV projekty. V prvom projekte APVV-16-0505 PREDICON v spolupráci s katedrou KEEP FEIT ide o vývoj systému krátkodobej predikcie výkonu fotovoltaickej elektrárne využívajúci nami vyvinuté systémy pokročilých meteostanic a snímačej platformy 360° oblohy na princípoch IoT a hlbokého učenia neurónových sietí. V rámci spolupráce s katedrou KTEBI FEIT a VUTCH-Chemitex, s.r.o. sme dokončili a momentálne testujeme prototyp mobilného rozhrania a matracového toppera, ktorý sa bude umiestňovať na klasický matrac 200x90cm a to v rámci projektu APVV-16-0190 BIO-IN-TEX. Je založený na nami vyvinutých plne textilných tlakových senzorech pripravené technológiou šitia. Jeho úlohou bude taktiež pomocou hlbokého učenia klasifikovať aktivity pacienta na lôžku a budeme môcť predikovať vznik dekubitov (preležanín), určiť jeho spánkovú aktivitu alebo optimálne miesto pre snímanie EKG v inej vrstve toppera. Podobné senzory sme využili aj pri návrhu inteligentnej stoličky vyvinutej v rámci medzinárodného projektu H2020: 734331 - SENSors and Intelligence in Built Environment (SENSIBLE). Takéto stoličky/kreslá dokážu vyhodnocovať spôsoby sedenia človeka a upozorniť ho na nesprávne sedenie či únavu. O jej konštrukciu prejavila záujem aj európska komisia prostredníctvom tzv. inovačného radaru (Innovation Radar - highlighting excellent innovations).

Tento rok sa nam podarilo z výzvy PP-COVID 2020 získať grant pod názvom DOLORES.AI - Systém pandemickej ochrany. Cieľom projektu je navrhnúť systém pre automaticky podmienený prístup v kritických virologických situáciách. Taktiež je to detekcia správneho používania masky, bezdotykové meranie teploty (vrátane modelu zahrňujúceho podmienky merania) a počítanie prichádzajúcich/odchádzajúcich osôb pre jedno alebo viacvchodové vstupy alebo brány.

Okrem VaV aktivít sa snažíme rozvíjať aj oblasť herného priemyslu v spolupráci so Slezskou univerzitou v Katoviciach v rámci spoločného projektu PLSK.03.01.00-24-0181/18 - GAMEJAM. Cieľom projektu je zlepšiť kvalitu cezhraničného odborného vzdelávania v oblasti multimediálnych technológií, vytvorením fóra pre prezentáciu herného priemyslu a firiem pôsobiacich v tejto oblasti v poľsko-slovenskom pohraničnom regióne. Hlavným prínosom projektu bude vytvorenie spoločných GAME JAMov, t. j. udalostí, kde budú študenti oboch univerzít v tímoch vytvárať hry, súťažiť, vymieňať si skúsenosti a naviac stretnú sa s expertmi z herného priemyslu.

prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., FEIT

Technická myšlienka roka

Technická myšlienka roka (TMR) je celoslovenská súťaž, ktoré vzbudzuje záujem stredoškôľakov o štúdium technických odborov. Jej organizátorom je Fakulta elektrotechniky a informačných technológií (FEIT) UNIZA.

Na UNIZA sme presvedčení, že povedomie mladej generácie o vede a technike sa dá zvyšovať aj zábavnou formou. Tvorivou a vynaliezavou aktivitou, ktorá vzbudzuje záujem študentov o štúdium technických odborov, umožňuje im ďalší rozvoj prostredníctvom kontaktov s odborníkmi na UNIZA a so špičkovými expertmi z akademického a priemyselného prostredia. Stredoškôľáci si tak môžu každý rok overiť svoje znalosti z techniky, porovnať ich z inými študentmi stredných škôl podobného zamerania.

FEIT UNIZA usporiadala 12. ročník súťaže Technická myšlienka roka (TMR) pre stredoškôľských študentov. S podporou priemyselných partnerov (PANASONIC Industrial devices Slovakia s.r.o, ON Semiconductor, STMicroelectronics, Brose Prievidza) tak popularizuje atraktívne štúdium technic-

kých odborov. Súťaž má svoju históriu, ktorá sa začala písať ako súčasť riešenia projektu na popularizáciu vzdelávania v technických odboroch. Súťažiacim je každoročne ponúknutá technická podpora a mentoring nielen zo strany organizátora, ale aj priemyselných partnerov.

Do súťaže sa v tomto ročníku prihlásilo 14 projektov zo 7 stredných škôl z celého Slovenska, ktoré súťažili v 3 oblastiach: Mechatronika, Elektronika a IT. Na základe vysokej úrovne prihlásených prác komisia rozhodla, že do finálového kola TMR2020 postupujú všetky prihlásené práce. Finálové kolo sa uskutočnilo 11. 5. 2020 formou on-line prezentácií jednotlivých projektov. Celý program finálového kola bol verejný, streamovaný prostredníctvom FB stránky FEIT. Každý súťažiaci v rámci 15 minút odprezentoval svoj projekt, jeho prínos a dosiahnuté výsledky, pričom po ukončení online prezentácie nasledovala diskusia. Najúspešnejšími projektmi boli Automatická triedička riadená priemyselným počítačom, Inteligentné zrkadlo a Robotický sklad Amazon.

Kvalita prezentovaných projektov bola tento rok mimoriadne vysoká. Technické riešenia z rôznych oblastí boli na úrovni prevyšujúce znalosti stredoškôľských študentov. Spoločenské okolnosti však zapríčinili, že nie všetci súťažiaci sa zapojili do finálového kola, v ktorom mohla byť ich práca prezentovaná nielen komisii, ale verejne širokému auditóriu - prostredníctvom sociálnej siete.

Vďaka množstvu pozitívnych reakcií verejnosti na kvalitu prezentovaných projektov sa FEIT rozhodla zrealizovať špeciálnu súťaž finálových projektov o Cenu FEITcity. O víťazovi rozhodla verejnosť na FB stránke FEIT. Dekan FEIT prof. Ing. Pavol Špánik, PhD. podporuje túto formu aktivít: „Veríme, že pointu a motto súťaže Technická myšlienka roka budeme šíriť v rámci svojich spoločenských a profesionálnych kruhov, aby sme sa stretávali aj v budúcich ročníkoch súťaže. Najväčším poďakovaním je poďakovanie od študentov a účastníkov za úsilie, ktoré sme spoločne a dobrovoľne vynaložili pre potreby rozvoja vedomostnej spoločnosti.“

Adriana Valentovičová

Historický vývoj knižníc – stará téma, nové spracovanie

Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva Fakulty humanitných vied UNIZA sa orientuje na interdisciplinárne vzdelávanie, vedu a výskum. Zamestnanci svoju tvorivú činnosť orientujú do rozličných oblastí – knižnično-informačná veda, žurnalistika, mediálna, marketingová, vizuálna komunikácia, kultúrne dedičstvo, aplikovaná informatika... Rôznorodé odborné zameranie zamestnancov je vhodným predpokladom na vytváranie tímov v rámci projektovej činnosti.

Aj v nadväznosti na predchádzajúce úspešne zrealizované projekty dotýkajúce sa otázok historických knižníc ako fenoménu kultúrneho dedičstva, ako aj otázok intelektuálneho dedičstva a vedeckej komunikácie..., bol riešiteľskému kolektívu zloženému z odborníkov z KMKD FHV UNIZA a SAV (Historický ústav SAV, ÚK SAV) schválený projekt APVV s názvom Chronológia dejín knižníc na Slovensku od počiatku do roku 2020.

Spracovanie témy vývoja biblioték je pre riešiteľský kolektív ambicióznou myšlienkou, nakoľko od roku 1977, keď vyšla publikácia Štefana Pasiara Dejiny knižníc na Slovensku, nevyšlo moderné dielo komplexne a prehľadovo zachytávajúce prierez vývoja knižníc na Slovensku. Spracovanie témy bude aj spoločenským prínosom, pretože krajiny s vyspelým historicko-spoločensko-kultúrnym povedomím prípravu takto koncipovaného diela zväžili už dávnejšie. Originálnosť projektu spočíva v unikátnom

získavaní poznatkov a dokladov o pozadí vzniku knižných zbierok a inštitucionalizácie siete knižníc od obdobia stredoveku až po súčasnosť.

Strategickým cieľom projektu je vytvoriť na národnej, nadnárodnej (minimálne stredo európskej úrovni) dielo, ktoré vyžaduje aktívne zapojenie sa do vedeckej medzinárodnej spolupráce, nakoľko historické, kultúrne a spoločenské pozadie sa v stredo európskom priestore prelína a vykazuje spoločné znaky. Projekt vytvorí vhodnú bázu na interdisciplinárne prepojenie v oblasti knižnično-informačných vied so zameraním na sociálne aspekty a historické vedy a archeológiu.

Výskumnou témou projektu je získanie primárnych a pramenných dát, ktoré vytvorí a následne budú prezentovať chronologický retrospektívny pohľad na dejiny knižníc v prostredí digitálneho informačného priestoru. Špecifickým výskumným problémom je vizualizácia získaných dát prostrední-

ctvom nových technológií a ich propagácia v kontexte popularizácie vedy.

Výstupy projektu budú zamerané na inovatívne sprístupnenie poznatkov o dejinách knižníc, ktoré tvoria základnú súčasť kultúrneho dedičstva, zrkadlia kultúrnu, spoločenskú a výchovno-vzdelávaciu úroveň Slovenska a zároveň poskytujú dôkazy o vklade Slovenska do európskeho kultúrneho dedičstva.



AGENTÚRA
NA PODPORU
VÝSKUMU A VÝVOJA

Článok vznikol s podporou projektu APVV-19-0524 s názvom Chronológia dejín knižníc na Slovensku od počiatku do roku 2020.

Slavka Pitoňáková,
dekanka FHV

Digitálne dvojča Hričovského hradu

Keď sa pri projekte spoja odborníci, ľudia z praxe a nadšenci, je to záruka jeho úspechu. Vďaka odborníkom a nadšencom zo Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline sa tak stalo aj pri projekte, v ktorom vzniklo digitálne dvojča Hričovského hradu – model s presnými kótami ako v skutočnosti.

„Na prvý pohľad sa môže zdať, že to nie je nič zložité, v skutočnosti sú za tým takmer nespočetné hodiny práce,“ rozpráva nadšenec projektu prof. Ing. Martin Decký, PhD. „Tomáš zostavil merací reťazec na základe podporného projektu pána rektora, ktorý zastrešuje pán prorektor Rafajdus. Merací reťazec bol vytvorený v rámci tohto projektu, ale s neustálou podporou Stavebnej fakulty – pán dekan prejavil naozaj nadštandardnú podporu.“

Za úspešným projektom stoja traja nadšenci, pre ktorých – ako sami hovoria – je táto práca zároveň koníčkcom. Prof. Ing. Martin Decký, PhD. zo SvF a zároveň občan obce Dolného Hričova, ktorý sa dlhodobo venuje zveľaďovaniu a histórii obce. Ing. Tomáš Cesnek zo SvF, absolvent katedry geodézie, ktorý získal grantový projekt UNIZA ako mladý výskumný pracovník a vytvoril v súčasnosti jeden z najreálnejších digitálnych 3D modelov vytvorených metódou laserového skenovania. Tretím nadšencom je Mgr. Jozef Mihálik zo Združenia priateľov Hričovského hradu, ktorý aktívne spolupracoval na projekte a veľmi sa teší z jeho výsledkov.

Samotný projekt prebiehal vo viacerých fázach. Prvá fáza predstavovala geodetický postup, išlo sa do terénu, kde bolo potrebné zistiť, v akom stave je lokalita, ako sa budú voliť stanoviská pri skenovaní. Samotné skenovanie trvalo približne desať hodín. Na skenovanie bol použitý laserový skener katedry geodézie. Na niektoré miesta sa nedalo dostať so skenerom, preto museli byť nafotené dronom, čo predstavovalo



Tomáš Cesnek a 3D model Hričovského hradu

druhú fázu prác. Boli to miesta ako skalné bralá a strmé náročné úseky. „V tretej fáze som kvôli realistickým textúram chodil tri dni fotiť detaily stien, fotiek bolo približne tri tisíc,“ rozpráva o svojej práci Tomáš Cesnek. Potom nasledovalo manuálne spracovávanie v počítači. Ako ďalej rozpráva pán Cesnek, nevýhodou tohto modelu je, že je obrovský – v počítači má približne 300 mega, s čím si 3D tlačiareň tak ľahko neporadí. Preto nasledovali ďalšie týždne úprav do takej podoby, aby bola 3D tlačiareň schopná vytlačiť model – model sa zjednodušuje do pravidelnej šachovnice, detegujú sa hrany, prepočítava sa. Pri 3D tlači musel byť model rozložený na viacero častí podľa možností dostupnej komerčnej 3D tlačiarne, ktorá vie vytlačiť maximálne kocku s rozmermi 22 cm. Samotná 3D tlač trvala približne 170 hodín, počas ktorých išla tlačiareň nonstop.

Najväčší prínos celého projektu je vytvorenie plnohodnotného modelu prevedeného z reálnych čísel do počítača. „Keby teda pamiatkári alebo niekto iný potreboval vedieť, aký rozmer má vstupná brána, nemusí

nikam chodiť, stačí mu tento model – tu si môže zmerať, čo potrebuje. V digitálnej podobe je mierka jedna k jednej,“ vysvetľuje autor projektu Tomáš Cesnek. „Takéto objekty nazývame digitálne dvojča. Teda reálny objekt zdigitalizovaný s presnými kótami a s presnými rozmermi ako v skutočnosti.“ Možnosti, čo robí s digitálnym modelom je veľa – vizualizácie, virtuálna realita...

Prístrojové vybavenie – meracia technika bola v minulosti zakúpená v rámci Brokerského centra, merací reťazec bol vytvorený v rámci podporného projektu a dotiahnutie celého projektu je už Tomášova vlastná aktivita dokonca v čase, keď už nepracuje na univerzite. Duševné vlastníctvo patrí Tomášovi Cesnekovi, fyzický model patrí stavebnej fakulte.

„Pôvodným zámerom bolo vytlačiť dva modely. Evidentný záujem o model má Združenie priateľov Hričovského hradu, pretože by mohol byť súčasťou pripravovanej stálej expozície Považského múzea o Hričovskom hrade v Dolnom Hričove. Druhý model by mohol byť vystavený na univerzite, osobne ho považujem za jeden z najúspešnejších marketingových nástrojov ako inovatívny, proaktívny nástroj pre získavanie aj nových študentov,“ myslí si prof. Decký.

Model Hričovského hradu čaká podľa dekana SvF prof. Ing. Mariána Drusu, PhD. oficiálna prezentácia s účasťou všetkých zainteresovaných strán. Zároveň sa model stane súčasťou online dňa otvorených dverí fakulty.

Eva Vlčková
foto: Juraj Zbýňovec

Plazmové pero pre medicínu

Výskumné centrum Žilinskej univerzity v Žiline realizuje projekt PLASMABORDER „Posilnenie výskumno-vývojovej kapacity slovensko-českého cezhraničného regiónu v oblasti plazmových technológií pre medicínske použitie“, kód projektu 304011P709.

Projekt je realizovaný od augusta 2019 do júla 2021 v rámci operačného programu Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika 2014 – 2020. Okrem Žilinskej univerzity v Žiline projekt realizujú aj partneri Vysoké učení technické v Brne a Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzity Komenského.

V rámci projektu je riešený výskum a vývoj plazmového pera na medicínske použitie, ktoré bude schopné aktívnej regenerácie tkaniva pre široký okruh pacientov bez vedľajších negatívnych účinkov s vysokou mierou spoločenského prínosu v cezhraničnom SK CZ území. Výskum v oblasti využitia technológií studenej plazmy na medicínske použitie patrí medzi inovatívnu a perspektívnu oblasť s vyso-

kou mierou pridanej hodnoty, čo znamená potenciál pre budúcu konkurencieschopnosť Slovenska a Českej republiky.

Hlavný výsledok projektu je vývoj funkčného plazmového pera na medicínske použitie. Ďalším významným výsledkom je vznik cezhraničného výskumného klastra plazmových technológií pre ďalší výskum, transfer technológií a pre zabezpečenie interakcie medzi výskumnými pracoviskami a malými a strednými podnikmi. Informácie o programe Interreg V-A SK-CZ: www.sk-cz.eu

„Spoločne bez hraníc“

Projekt je podporovaný z programu Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika a spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja

Zuzana Florková

Žilinská detská univerzita online

V druhom júlovom týždni sa uskutočnil 16. ročník Žilinskej detskej univerzity v Žiline a historicky prvý online ročník prostredníctvom živého streamovania. Registrovaní študenti tento raz získali titul „Elektrikárík“, ktorý nahradil tradičné tituly „Bakalárík“ a „Inžinierík“. Žilinská detská univerzita (ŽDU UNIZA) 2020 sa počas letných prázdnin konala v dňoch 13. 7. až 17. 7. 2020 v priestoroch Ateliéru multimediálnej tvorby (AMT) Fakulty elektrotechniky a informačných technológií (FEIT) UNIZA. Vzhľadom na súčasnú situáciu, súvisiacu s koronavírusom, sa ŽDU UNIZA uskutočnila dištančnou formou.



Zúčastnili sa jej žiaci vo veku 8 až 12 rokov, ktorí mohli z pohodlia domova sledovať celkovo 15 prednášok, v čase od 9. hod. do 12. hod. a navyše mali možnosť live chat-u počas prednášok. Podmienkou získania absolventského diplomu bolo nielen sledovanie živého prenosu videoprednášky, ale aj vyplnenie kvízu na konci každého prednáškového dňa, do 13. hod. Niektoré prednášky boli vysielané zo záznamu, z priestorov atraktívnych laboratórií alebo z letiska v Žiline. Každý deň cez YouTube kanál sledovalo prednášky približne 50 detí. Titul „Elektrikárík“

získalo napokon 43 detí (odoslalo vyplnené odpovede aspoň na 4 kvízy z 5). Tento rok sa slávnostná promócia z dôvodu pretrvávajúcej pandémie neuskutočnila a deti dostali diplomy a knihu zo ŽDU poštou.

Prednášky boli zamerané na ľudské telo a ochranu ľudského života, na čarovný svet chémie, ale aj fyziky, na učenie sa anglického jazyka hrou a venovali sa aj téme nahrávaniu CD-čka a ďalšiemu. Posledný deň v rámci online prednášky mohli študenti nahliadnuť do priestorov multimediálneho ateliéru, ktorý má jedinečnú alokáciu, na-

koľko je umiestnený v CO kryte, niekoľko metrov pod zemou, v ktorom FEIT UNIZA dokáže vytvárať, spravovať a ďalej šíriť audiovizuálny program. Ako z vyjadrenia detí vyplynulo, všetky prednášky sa im páčili, ale najviac ich zaujali Černobyľská havária, štruktúry s mikroskopom, ako svietia neónky a polovodiče, biológia a chémia, angličtina, prehliadka letiska. Mnohé z nich sa už teraz tešia na ďalší ročník, kde všetko to, čo teraz videli, si budú môcť aj osobne vyskúšať.

Na ŽDU 2020 spolupracovalo v rámci prednášok 25 pedagógov a pripravovalo ju šesť administratívno-technických pracovníkov a päť pracovníkov AMT z Katedry multimédií a informačných technológií (KMIKT) FEIT UNIZA, ktorí spolupracovali na príprave prenosu, nahrávania a spravovania prednášok. Multimediálny záznam z prednášok ŽDU 2020 je k dispozícii na adrese: <https://zdu.uniza.sk>

ŽDU UNIZA 2020 zorganizovali fakulty a rektorát UNIZA, hlavne FEIT UNIZA a AMT, spolu s finančnou a materiálnou podporou mesta Žilina.

Adriana Valentovičová, OMVaM

Peter Hockicko, FEIT

foto: Martin Vaculík, FEIT

FRI prináša Google Developer Student Club

Fakulta riadenia a informatiky prináša na Žilinskú univerzitu v Žiline GOOGLE DEVELOPER STUDENT CLUB (DSC). Ide o jeden z programov komunity Google Developers. DSC je komunita pre študentov so záujmom o vývojárske technológie Google. Víťaní sú študenti všetkých vysokoškolských alebo postgraduálnych programov so záujmom o rast ako developer. Vstupom do DSC si študenti rozvíjajú svoje znalosti v prostredí vzájomného učenia sa a vytvárajú riešenia pre miestne podniky a ich komunitu.

Za úspechom otvorenia Google Developer Student Club na Žilinskej univerzite v Žiline ako jedinej na Slovensku je študent FRI Miroslav Homola, ktorému chceme zároveň poďakovať za vynikajúco vykonanú prácu. Cesta k získaniu DSC na UNIZA bola náročná. Po oslovení od spoločnosti Google cez sociálnu sieť LinkedIn na základe jeho skúseností popri štúdiu na FRI UNIZA nasledovali dve kolá výberového konania s vedúcimi pracovníkmi priamo zo spoločnosti Google. Až po ich úspešnom zvládnutí bolo možné začať budovať vývojársku komunitu DSC na Žilinskej univerzite v Žiline. Študentom Žilinskej univerzity v Žiline sa tak otvárajú nové možnosti. Prostredníctvom DSC majú možnosť získať bezplatný prístup k technológiám a platformám Google, zúčastňovať sa celosvetovej súťaže vývojárov, získať pozvánky na vybrané akcie a konferencie organizované spoločnosťou Google, či pomáhať ostatným študentom, aby získali nové vývojárske zručnosti.



Prostredníctvom krátkeho dotazníka boli oslovení študenti Žilinskej univerzity v Žiline, aby sa stali členmi tejto prestížnej komunity. Na dotazník zareagovalo veľké množstvo študentov prakticky zo všetkých fakúlt UNIZA. Na základe konkurzu boli následne vybraní členovia DSC, ktorí sa ihneď pustili do prípravy prvých podujatí pre študentov UNIZA. Už v októbri prostredníctvom webinárov prinesú študentom UNIZA zaujímavé prednášky na atraktívne IT témy od odborníkov z podnikovej praxe.

Viliam Lendel,

prodekan pre vzdelávanie FRI

GLOBAL MANAGEMENT CHALLENGE 2020

Manažérska hra Global Management Challenge (GMC) pozná svojich víťazov v regionálnom slovenskom kole pre súťažný rok 2019/2020. Na víťaznú priečku sa postupne prebojoval tím z Podnikovohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach.

Národné finále sa uskutočnilo ešte pred začiatkom zimného semestra – v piatok 25. 9. 2020 na pôde Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline – organizátora GMC pre Slovensko. Na finálovej hre sa zúčastnilo celkovo päť tímov z ôsmich, ktoré tam postúpili po predchádzajúcich kolách. Bohužiaľ aktuálna pandemická situácia na Slovensku súvisiaca s ochorením COVID-19 neumožnila zúčastniť sa národného finále až trom tímom.

GMC na Slovensku bola odštartovaná 28. februára 2020, slávnostným otvorením hry. Tejto udalosti predchádzali návštevy na viacerých slovenských univerzitách a v podnikoch, kde bola súťaž prezentovaná. Zámerom bolo prilákať do hry čo najviac tímov, čo sa aj podarilo. V ukončenom ročníku sa do hry zapojil rekordný počet tímov. Hra odštartovala so 45 tímami rozdelenými do šiestich skupín. Súťažné tímy týždeň čo týždeň vkladali svoje manažérske rozhodnutia do online simulačného prostredia a na konci piateho týždňa sa zo skupinového poradia prebojovali do ďalšieho kola štyri najlepšie tímy. Takto vyselektovaných 22 tímov vstúpilo plynulo do ďalších bojov v štyroch nových skupinách. Tímy opäť realizovali svoje manažérske rozhodnutia. Poradie po druhom kole simulácie manažérskych rozhodnutí (po piatich rozhodnutiach) posunulo do finále osem najlepších tímov.

Očakávania o veľmi náročnom národnom finále sa potvrdili. Po každom rozhodnutí finálovej hry sa poradie finalistov dynamicky menilo. Po poslednom rozhodnutí jednotlivé tímy zakotvili na ich konečnom umiestnení:

1. miesto

BPB crew - Ekonomická univerzita v Bratislave (PHF EUKE)

2. miesto

Fifty Shades of Awesome - Žilinská univerzita v Žiline (FRI UNIZA)

3. miesto

UNIZA mix - Žilinská univerzita v Žiline (FRI UNIZA, FPEDAS UNIZA)

4. miesto

FRIvia - Žilinská univerzita v Žiline (FRI UNIZA)

5. miesto

2nd try - Žilinská univerzita v Žiline (FRI UNIZA)

Zúčastneným tímom blahoželáme a víťaznému tímu BPB crew

z PHF EUKE želáme veľa úspechov pri reprezentovaní Slovenskej republiky na svetovom finále v Lisabone.

Ku krásnemu druhému miestu blahoželáme nášmu fakultnému tímu Fifty Shades of Awesome v zložení Alexander Sýkora, Paula Höhrová, Maroš Gorný, ktorý vynikajúco reprezentoval Fakultu riadenia a informatiky UNIZA. Rovnako im prajeme veľa ďalších úspechov a ďakujeme im za vynikajúcu reprezentáciu našej fakulty i Žilinskej univerzity v Žiline.

Všetci účastníci zapojení do manažérskej hry GMC si z účasti na nej odniesli množstvo skúseností a snáď aj nadšenia a netrpezlivosti zapojiť sa znovu do ďalšieho ročníka. Navyše, finálové tímy odišli domov po národnom finále s hodnotnými cenami a dievčatá z Košíc aj so vstupenkou na svetové finále hry GMC, ktoré by sa tento rok malo uskutočniť v Lisabone v Portugalsku. Finále by sa malo konať v Lisabone – „rodisku“ hry GMC – aj preto, lebo táto hra slávi tento rok 40. výročie vzniku. Organizátori od začiatku tohto ročníka sľubujú atraktívne zmeny v hracom rozhraní. Doteraz sme sa s ním nestretli, o to netrpezlivejšie čakáme, či ho organizátori z Portugalska slávnostne spustia priamo na svetovom finále, nad ktorým však visí otáznik kvôli celosvetovej pandémie COVID-19.

Čerstvo ukončený ročník GMC je charakteristický viacerými špecifikami. Hra na Slovensku prebiehala v čase celoplošnej karantény a súťažné tímy sa okrem hľadania správnych rozhodnutí museli popasovať aj s online konzultáciami, ktoré do hry pre mnohých vniesli novú dimenziu.

Na záver by sme sa chceli poďakovať všetkým, ktorí manažérsku súťaž podporili finančne. Teda najväčšie ďakujem patrí našim sponzorom, bez ktorých by sa táto hra nemohla vôbec naštartovať. Generálnym partnerom v tomto ročníku bola ZSE, a.s. a hlavným partnerom Kros, a.s. Poďakovanie patrí aj Katedre manažérskych teórií, ktorá zabezpečovala organizáciu celej manažérskej súťaže GMC pre Slovensko.

Pevne veríme, že si hra GMC získala priaznivcov a že budúci ročník budeme môcť naštartovať s novým elánom a s novými skúsenosťami. Samozrejme až potom, ako bude ročník 2019/2020 definitívne ukončený Svetovým finále v Lisabone.

Jana Makyšová, FRI

Viliam Lendel, prodekan pre vzdelávanie FRI

Online krájanie torty pri 30. výročí vzniku FRI

29. septembra 2020 sa mal konať slávnostný večer organizovaný pri príležitosti osláv 30. výročia založenia Fakulty riadenia a informatiky UNIZA. Vzhľadom na pandemickú situáciu musela byť táto udalosť presunutá do druhej časti aktuálneho akademického roka. Keďže prípravy na oficiálnu slávnosť boli v septembri v plnom prúde, vedenie FRI sa rozhodlo, že krájanie slávnostnej torty pre akademickú obec fakulty neodloží.

Aby boli dodržané platné hygienické opatrenia, uskutočnilo sa slávnostné krájanie torty prostredníctvom online prenosu. Zamestnanci fakulty tak mohli cez online prenos prostredníctvom Microsoft Teams sledovať nielen slávnostné krájanie torty, ale aj krátky príhovor dekana fakulty doc. Ing. Emila Kršáka, PhD. s poďakovaním sa za ich usilovnú prácu a rozvoj fakulty.

Následne bola torta nakrájaná na jednotlivé časti, ktoré boli distri-

buované prostredníctvom sekretárkov na jednotlivé katedry. O pár minút si ju tak mohli vychutnať aj zamestnanci a doktorandi fakulty vo svojich kanceláriách. Na torte sa nachádza aj oficiálne logo osláv 30. výročia založenia Fakulty riadenia a informatiky UNIZA. Veríme, že v súčasnej situácii to bolo dôstojné, zábavné a hlavne bezpečné riešenie.

Viliam Lendel, prodekan pre vzdelávanie FRI

Online workshop o autonómnych vozidlách

11. septembra 2020 usporiadala Fakulta riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline online workshop venovaný autonómnym vozidlám. Seminár bol pripravený v spolupráci s kolegami z Vrije Universiteit Brussel v rámci projektu Drive2theFuture. Tento projekt podporuje Európska komisia v rámci programu pre výskum a inovácie H2020. Cieľom workshopu bolo získať názor zainteresovaných strán (stakeholders) na to, ako môže prevádzka autonómnych vozidiel ovplyvňovať rôzne oblasti súvisiace s budúcnosťou dopravy a logistiky (bezpečnosť, zabezpečenie, životné prostredie, efektívnosť premávky, akceptácia zo strany používateľa, prienik na trh, sociálne vzťahy, ekonomika, politika, regulácia).

Diskusia účastníkov a moderátorov rozdelených do piatich skupín zainteresovaných strán (občania, odosielatelia, príjemcovia, poskytovatelia logistických služieb, miestne úrady) sa týkala piatich logistických scenárov aplikácie autonómnych vozidiel:

Scenár 0: súčasný stav

Scenár 1: automatizovaná nákladná doprava na poslednú míľu (letecká)

Scenár 2: automatická nákladná doprava na poslednú míľu - zdieľaná s osobnou dopravou (cestná)

Scenár 3: automatizovaná nákladná doprava na veľké vzdialenosti (železnica)

Scenár 4: automatizovaná nákladná doprava na veľké vzdialenosti (cestná)

Na základe celkového výsledku, zástupcovia zainteresovaných strán akceptujú budúcu úlohu autonómnych vozidiel. Vyššiu ak-

ceptáciu majú autonómne vozidlá používané na diaľkovú nákladnú dopravu (železničnú a cestnú). Poskytovatelia logistických služieb a miestne orgány silne podporujú doručenie na poslednej míle. To je výsledok získaný z diskusie 24 odborníkov z Českej republiky a Slovenska.

Touto cestou úprimne ďakujeme týmto organizáciám za umožnenie účasti ich zástupcov na našom workshope: Mulica o.z. - občianske združenie, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějoviciach, KIA Motors Slovakia, ČESMAD Slovakia, Združenie chemického a farmaceutického priemyslu, Vysoká škola logistiky v Přerově, PKP Cargo International, RTI Wagon s.r.o. a Výskumný a vývojový ústav ŽSR.

Peter Márton, PhD., prodekan pre zahraničné vzťahy, FRI
foto: <http://www.mamca.be/en/>

Štátnice na FBI UNIZA, trochu inak

Letný semester uplynulého akademického roku 2019/2020 bol výnimočne náročný pre učiteľov aj študentov. Vplyvom pandemickej situácie spôsobenej vírusovým ochorením COVID-19, sme sa všetci museli zo dňa na deň prispôbiť online výučbe a zvyknúť si na absenciu priameho kontaktu medzi učiteľom a študentom. Obmedzenia nemali dosah len na proces výučby, ale ovplyvnili aj laboratórne a praktické cvičenia, predmetové skúšky a záujmové aktivity. Situácia, v ktorej sme sa ocitli, výrazne ovplyvnila aj štátne záverečné skúšky.

Viacero slovenských vysokých škôl pristúpilo k presunutiu štátnych záverečných skúšok do virtuálneho priestoru a výnimkou neboli ani niektoré fakulty na UNIZA. FBI UNIZA mala pripravené dva varianty realizácie štátnych skúšok a do posledného okamihu čakala na vývoj pandemickej situácie ako aj na vyjadrenie hlavného hygienika a krízového štábu. Na naše potešenie bol vtedajší vývoj situácie pozitívny a mohli sme realizovať štátne záverečné skúšky v klasickom režime s dodržaním prísnych protiepidemiologických opatrení. Na štátnu záverečnú skúšku sa v bakalárskom stupni štúdia, v oboch formách štúdia prihlásilo 148 študentov a v inžinierskom stupni to bolo 104 študentov. Cieľom nami nastaveného režimu a stanovených protiepidemiologických opatrení bolo ochrániť ako študentov, tak členov komisií štátnych záverečných skúšok. Základ vytvorených protiepidemiologických opatrení spočíval v znížení počtu členov komisie na štyroch, pričom jeden z členov bol odborník z praxe. Ďalšie opatrenie spočívalo vo vytvorení dostatočného časového priestoru medzi študentmi. Dostatočný časový priestor zabezpečil, že nedochádzalo k neželanému združovaniu sa študentov v priestoroch fakulty. Študenti sa riadili vopred stanoveným harmonogramom a vždy pred skúšobnou miestnosťou bol pripravený len jeden študent. S rovnakým cieľom bolo realizované aj vyhodnotenie štátnej záverečnej skúšky, ktoré prebiehalo po každom študentovi osobitne. Posledným, avšak významným opatrením, bolo meranie telesnej teploty, pri ktorom sa zároveň

dohliadlo na už vyššie uvedený počet študentov. K meraniu teploty študentov ako aj členov skúšobnej komisie sme využili vybavenie Univerzitného vedeckého parku, konkrétne termovíziu kameru, model Micro-epsilon tím 450. Samotné meranie mali na starosti doktorandi fakulty, ktorí boli zaškolení na prácu so softvérom ako aj kamerou. Počas štátnych skúšok nedošlo k nameraniu zvýšenej teploty žiadnemu študentovi ani členovi komisie, a teda štátne záverečné skúšky prebehli bez komplikácií.

Okrem vytvorených opatrení boli v priestoroch FBI UNIZA dodržiavané všetky ostatné opatrenia stanovené Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Študenti aj členovia komisií mali k dispozícii dezinfekciu a v štátnicových miestnostiach bol zabezpečený odstup 2 m od zúčastnených osôb. Samozrejmosťou bolo prekrytie nosa a úst rúškom alebo šatkou.

V rámci spätnej väzby môžeme konštatovať, že študenti boli potešení klasickým spôsobom realizácie štátnych skúšok a sami sa priznali, že im počas dištančnej formy výučby najviac chýbala možnosť interakcie s vyučujúcim. Na FBI UNIZA pevne veríme, že aj keď v súčasnosti opäť prebieha dištančná forma výučby, čím skôr sa pandemická situácia zlepší a my budeme opäť môcť privítať študentov v priestoroch našej fakulty a univerzity.

Martin Boroš, FBI

FRI opäť spúšťa výrobu ochranných štítov

Začiatkom júla Fakulta riadenia a informatiky UNIZA, na základe poklesu objednávok, obmedzila výrobu ochranných štítov pomocou 3D tlačne. Dovtedy úspešne vyrobila a bezplatne odovzdala viac ako 3000 ochranných štítov. Na konci augusta sa však situácia zmenila. Objednávky začali opäť narastať a FRI sa rozhodla opäť naplno spustiť výrobu ochranných štítov. Od konca augusta bolo vyrobených ďalších 350 ochranných štítov.

Pomoc tentokrát mieri do rôznych oblastí. 92 ochranných štítov bolo dodaných na niektoré fakulty UNIZA a 131 ochranných štítov získali bezplatne zamestnanci a doktorandi FRI, aby ich mohli využiť pri výučbe počas prvého týždňa zimného semestra. Ďalšie dodávky boli realizované do materských, základných a stredných škôl (Stredná odborná škola elektrotechnická Žilina, materské a základné školy sídlia v Žiline a Rajci), ale aj do domov sociálnych služieb, pre súkromné osoby. V súčasnosti je 100 ochranných štítov pripravených na odovzdanie pre Liptovskú nemocnicu s poliklinikou v Liptovskom Mikuláši.

Do výroby sú v rámci voliteľného predmetu

3D tlač opäť zapojení študenti informaticky orientovaných študijných programov (informatika, počítačové inžinierstvo, informačné a sieťové technológie, informatika a riadenie). Oproti minulému akademickému roku, kedy si tento predmet zapísalo 30 študentov, je v súčasnom akademickom roku na predmet zapísaných rekordných 120 študentov. Študenti tak môžu aktívne riešiť projekt tvorby častí ochranných prostriedkov na 3D tlačiarňach.

Bez finančných prostriedkov by FRI vo výrobe ochranných štítov nemohla pokračovať. Preto sa chceme poďakovať spoločnosti AVAST a najmä jej zamestnancom, ktorí podporili náš projekt 3D tlačne ochranných ští-

tov pre pracovníkov v zdravotníctve sumou 4072,87 EUR, v rámci nadačnej zbierky Avast Global Employees Matching Collection.

Na fakultnej webovej stránke (www.fri.uni-za.sk) sa nachádza objednávkový formulár, ktorý môže vyplniť každý z oblasti zdravotníctva, školstva, či sociálnych služieb alebo obchodu, kto potrebuje ochranný štít. Nachádza sa tu aj interaktívna mapa pomoci, ktorá zobrazuje miesta a inštitúcie, kde naše ochranné štíty pomáhajú v boji s pandémiou Covid-19.

Lukáš Čechovič, FRI

Viliam Lendel,

prodekan pre vzdelávanie FRI

Úspechy obľúbených škôl programovania na FRI

Mesiac júl bol na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA už tradične v znamení u stredoškôľakov veľmi obľúbených letných škôl programovania. Od 13. do 17. júla prebiehali paralelne hneď dve letné školy programovania, a to „ONLINE škola programovania“ zameraná na objektové programovanie a „Letná škola programovania“ zameraná na internet vecí.



Účastníci Letnej školy programovania na FRI UNIZA

Historicky prvej online školy programovania sa na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA zúčastnilo 30 šikovných žiakov zo stredných škôl prakticky z celého Slovenska. Počas jedného týždňa sa oboznámili zábavnou formou s objektovým programovaním. Vytvorili si svoju vlastnú počítačovú hru s názvom Tanky. Lektormi online školy programovania boli nielen naši skúsení kolegovia Ing. Michal Varga, PhD. z katedry informatiky a doc. Ing. Norbert Adamko, PhD. z katedry matematických metód a operačnej analýzy, ale aj naše šikovné študentky študijného programu informačné systémy, a to Natália

Révészová a Terézia Sliacka, ktoré podali skvelý lektorský výkon.

Žiaci stredných škôl sa naučili základy objektového programovania v jazyku Java v prostredí Greenfoot, vyvinuli si vlastnú počítačovú hru, rozšírili si svoje počítačové zručnosti a spoznali nových kamarátov. Posledný deň online školy programovania prezentovali svoju vytvorenú počítačovú hru pred svojimi kolegami, lektormi a dekanom Fakulty riadenia a informatiky UNIZA. Po úspešnej obhajobe získali certifikát o úspešnom absolvovaní online školy programovania.

Druhej letnej školy programovania sa zú-

častnilo 47 šikovných žiakov stredných škôl. Toto podujatie sa uskutočnilo v modernom laboratóriu ITScienceLab na katedre technickej kybernetiky. Žiaci sa postupne oboznámili s internetom vecí, pričom si zostavili svoje robotické autíčka, ktoré následne ovládali pomocou technológie Bluetooth cez svoj smartfón.

Taktiež sa oboznámili s prácou DC motorov, zistili, ako sa čítajú dáta zo senzorov, rozsvietili si RGB LED diódu, zoznámili sa s postupom vývoja a výroby prototypu elektronického zariadenia, zostrojili si IoT senzor, či spoločne naprogramovali vstavaný systém v jazyku C++.

Musíme pochváliť ich aktivitu, odhodlanie a záujem pre oblasť informatiky a informačných technológií, ktorý pretavili k získaniu certifikátu o úspešnom absolvovaní letnej školy programovania. Lektormi letnej školy programovania boli kolegovia z katedry technickej kybernetiky, a to prof. Ing. Juraj Miček, PhD., Ing. Veronika Olešnaníková, PhD. a Ing. Michal Hodoň, PhD.

Obe letné školy programovania sa uskutočnili v rámci národného projektu IT akadémia. Tešíme sa na ich ďalšie ročníky.

Viliam Lendel,

prodekan pre vzdelávanie FRI

foto: Dobroslav Grygar, FRI

Informácie zo zasadnutia Akademického senátu Žilinskej univerzity v Žiline

Dňa **29. 6. 2020** sa uskutočnilo 4. zasadnutie AS UNIZA. Rokovanie otvoril a viedol predseda AS UNIZA doc. Ing. Norbert Adamko, PhD. Po schválení návrhu programu rokovania predložil rektor UNIZA prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. **návrh rozpočtu výnosov a nákladov UNIZA na rok 2020**. V úvode odprezentoval rozpis dotácie na rok 2020, ktorý prišiel z MŠVvaŠ SR, jeho rozdelenie na dotáciu pre jednotlivé podprogramy. Následne porovnal rok 2019 a rok 2020 z hľadiska dotačnej zmluvy. V rámci návrhu rozpočtu predstavil delenie rozpočtu u dvoch podprogramov a to 07711 vzdelávanie a 0771201 výskum s tým, že tieto podprogramy majú rozdelenie smerom na fakulty, ústavy výkonové, ústavy podporné, rektorát, ďalej účelovo určené finančné prostriedky, špecifické prostriedky a celouniverzitné potreby. Objasnil filozofiu rozdelenia rozpočtu. Ďalej porovnal potreby na mzdy a odvody s valorizáciu pre jednotlivé fakulty. Následne sa venoval ďalším podprogramom (rozvoj VŠ, štipendiá, podpora stravovania, ubytovania, športové a kultúrne aktivity). V závere dodal, že tento rok je špecifický z dôvodu valorizácií, ktoré navýšili požiadavky na mzdy. Následne kvestorka UNIZA Ing. Jana Gjašíková predstavila plán výnosov a nákladov. V úvode sa venovala vyhodnoteniu plánu výnosov a nákladov na rok 2019. Následne prešla k samotnému plánu výnosov a nákladov na rok 2020, ktoré vychádzali z návrhov z fakúlt a súčastí, prerokovaných vedením fakúlt a súčastí. V ďalšej časti uviedla, že prvýkrát schvaľujeme rozpočet s valorizáciou. Ďalej sa venovala dotácii na sociálnu podporu študentov. V závere sa venovala rekapitulácii návrhu hospodárskeho výsledku na rok 2020. Predseda Hospodárskej komisie prof. Ing. Tomáš Klieštík, PhD. vymenoval pripomienky komisie, ktoré na zasadnutí Hospodárskej komisie zodpovedali rektor UNIZA, kvestorka UNIZA, vedúci oddelenia rozpočtu a financovania Ing. František Kecso, vedúca oddelenia personálnej a sociálnej práce Ing. Veronika Kunová. V závere dodal, že na základe hlasovania Hospodárskej komisie nebol rozpočet v rámci komisie schválený. Predseda Kontrolnej komisie Ing. Pavol Podhora uviedol pripomienky komisie. Na základe hlasovania Kontrolná komisia AS UNIZA neprijala žiadne stanovisko k predloženému návrhu. Následne predseda AS UNIZA otvoril diskusiu. V rozsiahlej diskusii zazneli príspevky týkajúce sa pripomienok jednotlivých komisií, skutočného vplyvu valorizácie na výšku alokovaných finančných prostriedkov pre jednotlivé súčasti, potreby vzájomnej pomoci a dohody fakúlt a iných súčastí, nerovnomernosti rozdelenia prostriedkov medzi výkonové a podporné útvary univerzity ako aj vývoja percentuálnych podielov z pridelených dotácií pre jednotlivé útvary UNIZA v uplynulých rokoch. Po ukončení diskusie AS UNIZA návrh schválil. V ďalšom bode programu predniesol prorektor pre vzdelávanie doc. Ing. Vladimír Konečný, PhD. **návrh Dodatku č. 1 k Smernici č. 117 – Študijný poriadok celouniverzitných študijných programov**, ktorý predložil rektor UNIZA. Prorektor pre vzdelávanie uviedol, že návrh vyplynul z potreby úpravy Smernice č. 117 Študijný poriadok celouniverzitných študijných programov v súlade so zmenou zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov. Súčasťou dodatku sú aj ďalšie body vyplývajúce z potreby odstránenia formálnych nedostatkov. Tento študijný poriadok sa týka 2 študijných programov: stráž prírody a alpínska a vysoko-horská ekológia, ktoré zabezpečuje VÚVB v Tatranskej Javorine. Prorektor pre vzdelávanie objasnil aj skutočnosti týkajúce sa zjednocovania študijných poriadkov. Predseda Pedagogickej komisie prof. Dr. Ing. Martin Decký uviedol, že komisia prerokovala všetky body návrhu Dodatku č. 1 k Smernici č. 117 a v prípade pozmeňu-

júci návrhov bolo uskutočnené samostatné hlasovanie. Predsedička Legislatívnej komisie doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková, PhD. uviedla, že komisia prerokovávala tento návrh a zároveň sa na rokovani venovali aj pripomienkam Pedagogickej komisie, aby stanovisko Legislatívnej komisie bolo komplexné. Po konzultácii s predkladateľom boli zapracované niektoré pripomienky. Po vykonanej úprave predloženého znenia komisia skonštatovala, že upravený materiál je po právnej aj formálnej stránke v poriadku a komisia súhlasí s návrhom uznesenia. V následnej diskusii vystúpil riaditeľ VÚVB v Tatranskej Javorine prof. RNDr. Marián Janiga, CSc., ktorý žiadal, aj v súvislosti s rozpočtom, vyjadrenie finančných dopadov prijatých zmien. Následne sa RNDr. Hynek Bachratý, PhD. pýtal na zapracované pripomienky Pedagogickej komisie. Situáciu objasnili prorektor pre vzdelávanie, predsedníčka Legislatívnej komisie a vedúca oddelenia pre vzdelávanie PhDr. Renáta Švarcová. V závere diskusie sa prorektor pre vzdelávanie vyjadril k problematike opravných termínov skúšok a štátnych záverečných skúšok. AS UNIZA návrh schválil.

V nasledujúcom bode predniesla kvestorka UNIZA **návrh na odsúhlasenie predaja nehnuteľnosti v Liptovskom Mikuláši**, ktorý predložil rektor UNIZA. Kvestorka UNIZA uviedla, že dekan FEIT listom zaslal stanovisko vedeniu univerzity, v ktorom uviedol, že vzhľadom k dlhodobu klesajúcemu počtu študentov na pracovisku Inštitút Aurela Stodolu (ďalej len „IAS“) v Liptovskom Mikuláši sa priestory nehnuteľnosti v Liptovskom Mikuláši nebudú využívať takým spôsobom ako doposiaľ. Dodala, že pre pracovníkov, ktorí zostali pracovať na IAS sa budú hľadať menšie náhradné priestory. Uviedla, že majetok sa vyhlásil ako dubiozny a nepotrebný pre UNIZA a začali sa riešiť kroky, ktoré sú potrebné v rámci odsúhlasenia odpredaja majetku. Dodala, že materiál bol spracovaný v spolupráci s právnym oddelením. K návrhu sa vyjadril aj dekan FEIT prof. Ing. Pavol Špánik, PhD. Kvestorka UNIZA doplnila informácie ohľadom čerpania štrukturálnych fondov na rekonštrukciu budov v Liptovskom Mikuláši a objasnila aktuálne možnosti. Predseda Hospodárskej komisie prof. Ing. Tomáš Klieštík, PhD. uviedol, že žiadali o priloženie mapy parciel pri každej záležitosti týkajúcej sa majetku, s vyznačením parciel. Dodal, že na predchádzajúcom zasadnutí apelovali na odpredaj dubiozneho majetku, tomu zodpovedalo aj hlasovanie Hospodárskej komisie, kde všetci prítomní boli za návrh. Predseda Kontrolnej komisie Ing. Pavol Podhora uviedol, že komisia odporúča predložený návrh na prijatie. AS UNIZA návrh schválil.

V bode Rôzne predseda AS UNIZA požiadal do ďalšieho zasadnutia Kontrolnú komisiu, ktorá vo svojom stanovisku uviedla, že senát by mal schváliť uznesenie ohľadom zvyšovania položiek rozpočtu, o prípravu textu tohto uznesenia, ktorý by sa predložil na schválenie AS UNIZA. V ďalšej časti predseda Kontrolnej komisie uviedol, že komisia skontrolovala uznesenia za celý minulý rok a správu o plnení uznesení pripravuje. Následne predseda Kontrolnej komisie uviedol, že komisii bol doručený podnet na zistenie skutočností a vypracovanie stanoviska v súvislosti s celým procesom realizácie umeleckého diela „Pulzujúce srdce univerzity“. Uviedol, že v súlade s týmto podnetom si komisia vyžiadala predmetné dokumenty od kvestorky UNIZA. Následne odprezentoval zistené skutočnosti. V ďalšej časti tohto bodu predseda AS UNIZA opätovne apeloval na študentskú časť AS UNIZA a upozornil ich na potrebu organizácie doplňujúcich volieb, vzhľadom na to, že je stále jeden neobsađený mandát. Predseda AS UNIZA upozornil na pripravované

zmeny v Rokovacom poriadku a Zásadách volieb do AS UNIZA a požiadal členov senátu o doručenie námetov k predmetným dokumentom. Člen Hospodárskej komisie Ing. Milan Straka predniesol stanovisko Hospodárskej komisie: zväžiť možnosť zasielania materiálov členom AS UNIZA aspoň o týždeň skôr, aby nevznikala časová tieseň.

V závere predseda AS UNIZA poďakoval za účasť a aktívnu spolu-

prácu a zasadnutie ukončil. Materiály sú v plnom znení k dispozícii na intranete UNIZA v priečinku *UNIZA dokumenty/Akademický senát/Zasadnutia AS UNIZA/3 Archivované materiály zo zasadnutí AS UNIZA/rok 2020*.

doc. Ing. Norbert Adamko, PhD.

predseda AS UNIZA

Zapísala: Ing. Irena Kubinová, tajomníčka AS UNIZA

FRI zrekonštruovala vstupnú halu

Fakulta riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline (FRI UNIZA) otvára nový akademický rok aj s vynovenou vstupnou halou, ktorá vznikla v spolupráci študentov a IT firmy. Budúca generácia IT špecialistov sa úspešne formuje na FRI, ktorá tento rok oslavuje 30. výročie založenia. Od roku 1990 si fakulta vybudovala silnú pozíciu vďaka kvalitnej výučbe informatiky, manažmentu a informačných technológií. Vytváranie silných partnerstiev s IT firmami fakulte umožnilo vybudovať moderné laboratóriá a prepojiť výučbu s praxou.



Slávnostné otvorenie zrekonštruovanej haly

Jedným z dôležitých partnerov FRI je aj americká spoločnosť GlobalLogic. Viac než päťročná spolupráca, ktorá je založená na inovatívnych formách vzdelávania, je v dnešnom svete inovácií a zmien určujúcou pre strategické partnerstvo.

„Túto spoluprácu považujeme za kľúčovú, keďže umožňuje našim mladým talentom získať reálne skúsenosti od jednej z top IT spoločností. Príkladom našej spolupráce s GlobalLogic je projektová výučba, ktorá ponúka študentom na pravidelnej báze konzultácie a mentoring z praxe,“ uviedol doc. Ing. Emil Kršák, PhD., dekan Fakulty riadenia a informatiky UNIZA.

„Naša spoločnosť považuje Fakultu riadenia a informatiky UNIZA za významného partnera. Kľúčovými hodnotami tejto spolupráce sú podpora, rozvoj mladých talentov a rozvoj zručností, ktoré sú potrebné pre úspešný profesionálny život v IT. Sme radi, že môžeme spoločne nachádzať nové a inovatívne formy vzdelávania, ako posúvať vpred budúcich IT špecialistov,“ dopĺňa Rastislav Krivý, riaditeľ pobočky spoločnosti GlobalLogic Žilina a Banská Bystrica.

Najnovším výsledkom spolupráce je vizuálne veľmi atraktívna modernizácia vstupnej haly fakulty. Táto bola slávnostne otvorená v stredu 23. septembra 2020 o 10:00 hod. Celkový redizajn bol navrhnutý s pomocou študentov, ktorí najlepšie poznajú svoje potreby a ich uskutočnením aj v tomto spoločnom projekte získali moderný priestor s komfortnou oddychovou zónou.

Vo vstupnej hale pribudla stena s popisovateľnou magnetickou fóliou, na ktorú môžu študenti písať oznamy o fakultných podujatiach, webinároch, prednáškach z praxe, ale aj blahoželania k meninám či vtipné výroky a citáty. Pohodlné sedenie vytvára predpoklad nového a moderného miesta pre oddych či prácu študentov mimo vyučovacích blokov. Priestor vhodne dopĺňa veľká obrazovka, na ktorej sa objavujú videá a fotografie z obľúbených fakultných podujatí, dôležité oznamy či prednášky odborníkov z IT praxe.

Každoročne rastúci záujem o štúdium informatiky, informačného manažmentu a IT prispel k tomu, že v súčasnosti je FRI UNIZA druhá najväčšia fakulta z pohľadu počtu

študentov. V tomto akademickom roku je zapísaných do prvého ročníka rekordný počet študentov - takmer 600.

„Sme veľmi radi, že sa spoločnosť GlobalLogic rozhodla podporiť rekonštrukciu vstupnej haly a vznik novej oddychovej zóny na fakulte, ktorá zohľadňuje požiadavky študentov. Od nového akademického roka 2020/2021 budú mať študenti k dispozícii modernú vstupnú halu, ktorá bude spĺňať ich náročné kritériá na informačnú, oddychovú či estetickú funkciu,“ podotkol doc. Ing. Viliam Lendel, PhD., prodekan pre vzdelávanie FRI UNIZA.

Spoločnosť GlobalLogic je u študentov známa aj vďaka projektu Swapify, na ktorom pracujú študenti inžinierskych študijných programov informačné systémy a informačný manažment. V projekte vytvárajú webovú aplikáciu na zjednodušenie výmeny cvičení medzi študentmi UNIZA, o ktorú je už teraz veľký záujem. Odborníci zo spoločnosti GlobalLogic taktiež ponúkajú možnosť prednášok v rámci nového inžinierskeho študijného programu biomedicínska informatika.

„Projektovú výučbu s GlobalLogic na FRI UNIZA od jej vzniku do dnešného dňa absolvovalo vyše 40 študentov a len za posledný rok pracovalo v rámci štúdia v GlobalLogic 15 študentov fakulty. V súčasnosti v žilinskej pobočke spoločnosti pracuje z celkového počtu zamestnancov vyše 50 % absolventov práve tejto fakulty a veríme, že bude ich počet každým rokom narastať,“ doplnil Ladislav Kilian, riaditeľ oddelenia pre získavanie talentov v spoločnosti GlobalLogic. Sme presvedčení, že naša spolupráca bude pokračovať v podobne pozitívnom duchu aj v budúcnosti.

Viliam Lendel, prodekan
pre vzdelávanie FRI

Kristína Kertészová, GlobalLogic Slovakia

foto: Dobroslav Grygar, FRI

Lúka pre motýle

Na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA vznikla vo vonkajšej oddychovej zóne plocha, ktorá je vyhradená pre hmyz. Ide o pás nekosenej lúky, na ktorom našli domov motýle, včely a iné druhy hmyzu. Netrvalo dlho a lúku osídlili aj niektoré vzácne druhy motýľov ako vidlochvosť feniklový a ovocný, dúhovec väčší a menší, žltáčik zaňovätový, modráčik bielopásy, či ohniváčik veľký. K realizácii projektu „Lúka pre motýle“ bola inšpiráciou partnerská univerzita Technische Universität Dresden.

Lúka pre motýle je pokračovaním budovania ekodvoru vo vonkajšej oddychovej zóne Fakulty riadenia a informatiky. Minulý rok sme spoločne so spoločnosťou Globesy – partnerom fakulty vysadili v areáli vonkajšej oddychovej zóny 76 nových stromov – ginko, platan, zlatý javor, buky, smrek, japonské čerešne, magnólie, hraby a pod.

Druhým krokom bolo vybudovanie ekodvoru pre vtáčiky v marci tohto roku. V areáli vonkajšej oddychovej zóny FRI bolo osadených 10 ručne vyrobených vtáčích búdok, ktoré boli určené najmä pre sýrkorky a brhlíky. V ôsmich vtáčích búdkach sme pozorovali následne aj zahniezdenie sýkoriek, a to dvoch zástupcov – sýkorka veľká a sýkorka belasá.

Ďalším pokračovaním budovania ekodvoru je projekt „Schmetterlingswiesen – Lúka pre motýle“. Na úvod je potrebné spomenúť, že sme sa inšpirovali u nášho zahraničného partnera TU Dresden, kde naši študenti majú možnosť absolvovať zahraničný študijný pobyt v rámci projektu Erasmus+. Sme veľmi radi, že naši študenti si okrem cenných vedomostí a nových zručností prinášajú zo zahraničného pobytu nápady, ktoré posúvajú našu fakultu vpred.

Táto myšlienka vybudovania „Lúky pre motýle“ nás veľmi oslovila a pustili sme sa do jej realizácie. Nakoľko naša fakulta susedí so žilinským lesoparkom, tak lúka pri lese vznikla „sama“ a stačilo prestať kosiť a nechať vytvoriť vhodný biotop pre hmyzie a motýlie spoločenstvá.

V budovaní „motýlej lúky“ sme na začiatku. Chceli by sme preniesť čo najviac dobrej praxe a skúseností od nášho partnera TU Dresden, ktorý má vypracovaný aj samostatný dokument s názvom „Pflegeanleitung von Schmetterlingswiesen an der Technischen Universität Dresden“ (Pokyny na údržbu motýľích lúk na Technickej univerzite v Drážďanoch). Určite by sme chceli takýto dokument vypracovať aj pre naše podmienky.

Dôležité je zabezpečiť menej časté kosenie, pretože rastliny a hmyz potrebujú určitý čas na svoj vývoj. Preto niektoré časti by sme chceli kosiť len raz a niektoré maximálne trikrát do roka. Taktiež obme-

dzíme kosenie na jeseň, aby mohol vo vegetácii prezimovať hmyz. Vytvorením lúky pre motýle umožňujeme, aby po kosení mohol hmyz opäť osídliť celú vonkajšiu oddychovú zónu. Preto nebudeme kosiť celú plochu vonkajšej oddychovej zóny, ale necháme 15-30% plochy s vegetáciou a hmyzom, ktorý na nej žije. V budúcnosti preskúmame aj možnosti zlepšenia spôsobu kosenia, pričom uvažujeme o zavedení ponechania pokosenej trávy na mieste po dobu 7 dní, aby mohol hmyz z pokosenej plochy uniknúť a premiestniť sa do susednej vegetácie. Taktiež sa snažíme kosiť výhradne počas dňa a nie ráno alebo večer, pretože hmyz je práve počas dňa najaktívnejší a vie sa koseniu vyhnúť.

Radi by sme našu lúku aj označili tabuľou s náučným obsahom pre návštevníkov vonkajšej oddychovej zóny FRI s informáciami o druhoch motýľov, ktoré na nej žijú. Ako ďalší krok plánujeme lepšie identifikovať druhy motýľov, ktoré sa vyskytujú v našom areáli. Je to dôležité preto, aby sme mohli lepšie pristupovať k ich ochrane. Napríklad modráčik bielopásy (*Aricia eumedon*) je striktné viazaný na výskyt živnej rastliny (Pakost lúčny – *Geranium pratense*), podobne aj rôzne druhy ohniváčikov, pri ktorých živná rastlina húseníc je štiav. Následne pri kosení môže byť táto skutočnosť zohľadnená a plochy vo vonkajšej oddychovej zóne, kde sa tieto živné rastliny nachádzajú, môžu byť pri kosení obídene. Pri monitorovaní výskytu motýľov by sme radi nadviazali spoluprácu s Výskumným ústavom vysokohorskej biológie, ktorý je súčasťou našej univerzity. Na lúke taktiež rastú hojne lesné jahody, ktoré sa vďaka nekoseniu rozširujú a študenti i zamestnanci ich chodia radi oberať. Veríme, že v takýchto zaujímavých projektoch budeme na fakulte pokračovať. Aj preto pozorne sledujeme aktivity všetkých našich zahraničných partnerov. Jednou zo zaujímavých aktivít je postupné napĺňanie cieľov udržateľného rozvoja podľa OSN (United Nations' Sustainable Development Goals – SDGs).

Viliam Lendel, prodekan pre vzdelávanie FRI
Juraj Čerňanský, absolvent FRI

Relaxačno – kondičný wellness pobyt vo Vrátnej doline

Ústav telesnej výchovy pripravil v dňoch 18. 9. až 20. 9. 2020 pre zamestnankyne UNIZA relaxačno – kondičný pobyt. Ubytovanie bolo zabezpečené v hoteli Rozsutec, ktorý sa nachádza v prekrásnom prostredí Národného parku Malá Fatra vo Vrátnej doline.

Náplňou pobytu boli cvičenia pilates, turistika a relax vo wellness centre. Ranné skupinové cvičenia pilates sme absolvovali na terase hotela. Za krásneho slnečného počasia sme podnikli výlety - na Sokolie a hrebeňovku Malej Fatry so zastávkou na chate pod Chlebom. Po zdolaných kilometroch v nohách sme si dopriali wellness a nechýbalo ani spoločné večerné posedenie pred hotelom s výhľadom na hrebeň Malej Fatry.

Spoločne sme prežili vydarený pobyt, plný športu, relaxu a pohody.

Zuzana Kazániová, ÚTV UNIZA



Športový deň rektora Žilinskej univerzity 2020

Vo štvrtok 10. 9. 2020 sa v priestoroch univerzity konal 9. ročník celouniverzitného športového podujatia s názvom Športový deň rektora Žilinskej univerzity 2020. Jeho organizátormi boli Ústav telesnej výchovy Žilinskej univerzity, Rada ZO OZ PŠWaŠ pri univerzite a športový klub AC UNIZA.

Aktuálna situácia v dôsledku pandémie COVID-19 umožňovala pri dodržaní hygienických opatrení odštartovať túto populárnu celouniverzitnú akciu v plnom rozsahu, čo potešilo všetkých športových nadšencov. Slávnostné otvorenie športového sviatku univerzity sa konalo pred Novou menzou za účasti pána rektora, zástupcov vedenia univerzity a vedenia jednotlivých fakúlt. Na úvod podujatia sa športovcom prihovorili rektor prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. a riaditeľ ÚTV UNIZA PaedDr. Róbert Janíkovský. Po ich privítaniach a povzbudivých slovách sa zápolenia mohli naplno rozbehnúť.

Na výber bol futbal, basketbal, volejbal, florbal, nohejbal, bedminton, tenis, stolný tenis, lukostrelba, športová streľba a preťahovanie lanom. Nesúťažnými disciplínami boli kruhové cvičenie pre ženy a novinka tohto ročníka - cykloturistika. Za ideálneho počasia bol záujem zamestnancov práve o túto outdoorovú aktivitu vysoký. Na štart 11 súťažných a 2 nesúťažných športových disciplín sa postavilo 353 športovcov z radov zamestnancov a doktorandov Žilinskej univerzity, pričom však mnohí štartovali vo viacerých športových disciplínach. Divácky najatraktívnejšou súťažou bolo už tradične

preťahovanie lanom. Najlepších jednotlivcov a športové kolektívy dekorovali prorektor prof. Ing. Karol Matiaško, PhD. a riaditeľ ÚTV UNIZA. Putovný pohár pre víťaza bodovacej súťaže pracovísk zaslúžene získala elektrotechnická fakulta. Striebornú priečku obsadila FPEDAS a bronzovú Sjf. Súťaž pracovísk bola vyhodnotená až do posledného miesta, takže nikto neodišiel naprázdno. Zástupcovia všetkých kolektívov prevzali z rúk pána prorektora športový pohár. Večerné priateľské posedenie účastníkov ŠDR 2020 bolo príjemnou bodkou za vydatým športovým podujatím.

Prehľad medailistov v jednotlivých súťažiach:

Basketbal

1. miesto: družstvo FEIT+FRI
2. miesto: družstvo FEIT

Volejbal

1. miesto: družstvo FEIT
2. miesto: družstvo Sjf
3. miesto: družstvo FPEDAS

Futsal

1. miesto: družstvo SvF
2. miesto: družstvo FEIT
3. miesto: družstvo FBI

Florbal

1. miesto: družstvo FEIT 1
2. miesto: družstvo FEIT 2

Nohejbal

1. miesto: družstvo FBI
2. miesto: družstvo FPEDAS

Bedminton zmiešaná štvorhra:

1. miesto:
Tadeáš Bednár/Patricia Hanusová FEIT/SjF
2. miesto:
Patrik Hrkút/Nikola Chovančíková FRI/FBI
3. miesto:
Lucia Čarnecká/Andrej Matejov FEIT/SjF

Stolný tenis dvojhra muži:

1. miesto: Michal Szatmary FBI
2. miesto: Miroslav Benčo FEIT
3. miesto: Peter Dobeš SvF

dvojhra ženy:

1. miesto: Jaroslava Kubáňová FPEDAS
2. miesto: Iveta Ďurneková FBI
3. miesto: Ivana Švecová Sjf

Tenis muži:

1. miesto: Róbert Lopušán rektorát
2. miesto: Miroslav Stromček rektorát
3. miesto: Branislav Šarkan FPEDAS

ženy:

1. miesto: Zuzana Androvičová rektorát

Streľba zo vzduchovky muži:

1. miesto: Peter Marienka FPEDAS
2. miesto: Tadeáš Bednár FEIT
3. miesto: Vidžaja Knap Sjf

ženy:

1. miesto: Andrea Šimková rektorát
2. miesto: Paulína Magdolenová FBI
3. miesto: Jana Pauríková rektorát

zmiešané družstvá:

1. miesto: FEIT (Bednár, Harďoň, Karch)
2. miesto: FPEDAS (Marienka, Král, Loman)
3. miesto: rektorát (Šimková, Spišiaková, Pauríková)

Lukostrelba muži:

1. miesto: Jozef Kudelčík FEIT
2. miesto: Milan Uhrčík Sjf
3. miesto: Pavol Pecho FPEDAS

ženy:

1. miesto: Ivana Švecová Sjf
2. miesto: Jaroslava Kubáňová FPEDAS
3. miesto: Mária Frátriková rektorát

zmiešané družstvá:

1. miesto: Sjf (Varmus, Belan, Uhrčík)
2. miesto: FPEDAS (Pecho, Hruz, Paľo)
3. miesto: Kudelčík, Sýkora, Hudec)

Preťahovanie lanom zmiešané družstvá:

1. miesto: družstvo FEIT 1
2. miesto: družstvo SvF
3. miesto: družstvo FBI



ženy:

1. miesto: družstvo FEIT
2. miesto: družstvo Sjf
3. miesto: družstvo rektorát

Bodovacia súťaž pracovísk:

- | | |
|---------------------|-----------|
| 1. miesto: FEIT | 227 bodov |
| 2. miesto: FPEDAS | 152 bodov |
| 3. miesto: Sjf | 146 bodov |
| 4. miesto: rektorát | 100 bodov |
| 5. miesto: FBI | 94 bodov |
| 6. miesto: SvF | 85 bodov |
| 7. miesto: FRI | 16 bodov |

Ludmila Malachová, ÚTV
Foto: Cyril Králik

Športový deň rektora UNIZA v obrazoch



Vydáva: Žilinská univerzita v Žiline. **Redakcia: výkonná redaktorka:** Mgr. Eva Vlčková, **foto:** Cyril Králik, **predseda redakčnej rady:** prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD., prorektor UNIZA. **Členovia redakčnej rady:** FPEDAS: doc. Ing. Jarmila Sosedová, PhD., SJF: prof. Ing. Eva Tillová, PhD., FEIT: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., SvF: Ing. Arch. Peter Krušínský, PhD., FRI: doc. Mgr. Jakub Soviar, PhD., FBI: Mgr. Valéria Moricová, PhD., FHV: PhDr. Slavka Pitoňáková, PhD., Rektorát: Mgr. Adriana Valentovičová, ÚTV: PaedDr. Ludmila Malachová, UCV: Ing. Martina Kardošová, Foto na obálke - LU SR 2020

Príspevky posielajte na: e-mail: spravodajca@uniza.sk. **Uzavierka nasledujúceho čísla je 4. decembra 2020.**

Vychádza ako dvojmesačník (okrem prázdnin). Nepredajné! Tlač: EDIS – vydavateľské centrum UNIZA, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
Registrácia MK SR EV 4394/11. ISSN 1339-4134. **Redakcia si vyhradzuje právo na úpravu rukopisov.**

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