



Prof. R. Redhammer bol vymenovaný za rektora STU str. 3

Na Profesiadays sme boli úspešní str. 3

Ako publikovať pre renomovaného vydavateľa str. 5



Milé kolegyně a kolegovia,
študentky a študenti,

dovoľte mi na začiatku prvého jarného mesiaca pripomenúť si nielen prebúdajúcu jar, ale aj sviatok nás učiteľov. Vždy v tomto čase si spomínam na učiteľa ruštiny, ktorý na prvej hodine zdvihol nad hlavu knihu a povedal: „Eto kniga, da zdravstvuj kniga“. Vtedy som nie celkom tomu rozumel. Ale dnes viem, že to bola pocta knihe ako nositeľke poznania. Nie náhodou má marec aj prívlastok – mesiac knihy. Kniha, ako zdroj poznania a učiteľ, ako jeho šíriteľ, vždy nerozlučne patrili, patria a budú patriť k sebe.

Poslanie učiteľa si vyžaduje celého človeka, ktorý je ochotný neustále zapalovať vo svojich žiakoch túžbu po poznaní, vzdelaní a odhaľovaní nepoznaných vecí a javov. Zapalovanie tejto neustále horiacej pochodne kladie nároky aj na nás učiteľov. Musíme držať krok s najnovšími poznatkami v oblasti vedy a techniky, nachádzať nové cesty, ktorými privedieme svojich žiakov do im nepoznaných oblastí, otvárať im nové obzory.

Preto mi dovoľte popriať nám učiteľom k nášmu sviatku veľa zdravia, šťastia a úspechov v osobnom i pracovnom živote, a veľa nadšených študentov túžiacich po poznaní. A v neposlednom rade veľa optimizmu, entuziazmu, porozumenia a pozitívneho myslenia v našom nie ľahkom poslaní. Záverom, pevne verím, že sa nikdy v našom školstve nenaplnia staroveké slová: „Jeruzalem padol vtedy, keď deti prestali chodiť do školy“.

BRANISLAV HUČKO
dekan Strojníckej fakulty

SPEKTRUM 7

Vydáva Slovenská technická univerzita v Bratislave,
Vazovova 5, 812 43 Bratislava,
mobil: 0917 669 584, fax: 02/57294 333, e-mail: spektrum@stuba.sk

Obsah

ĽUDIA, TÉMY, UDALOSTI	3 - 4
Prof. R. Redhammer vymenovaný za rektora STU STU na Profesiadays 2015	
ZAÚJALO NÁS	5
Spoznajte pravidlá publikovania	
OČAMI ŠTUDENTOV	6
Social Impact Award 2015 na FCHPT STU Prvý ples študentov Trnavy	
KALEIDOSKOP	7
Medzinárodný projekt IREC 2015	
STAVEBNÁ FAKULTA	8
Deň otvorených dverí 2015 Konferencia a výstava architektov SvF	
STROJNÍCKA FAKULTA	9
Konferencia APLIMAT 2015	
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY	10
Deň otvorených dverí na FEI	
FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLOGIE	11
FCHPT ukončila rekonštrukciu laboratórií po požiari	
FAKULTA ARCHITEKTÚRY	12
Exkluzívna Noc architektúry Ad architektonické súťaže na FA	
MATERIÁLOVOTECHNOLOGICKÁ FAKULTA SO SÍDLOM V TRNAVE	13
Výstava Umelecké bronzы Prijetie zahraničného študenta	
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ	14
Výskumné centrum ESET	
SPORT	15
Slovenská volejbalová špička na FCHPT Vydarená lyžovačka	

SPEKTRUM STU

Technik – revue slovenských technikov, 9 ročníkov – 1940-1949;
Technika – závodný časopis SVŠT, 9 ročníkov – 1958-1967;
Technika – revue SVŠT, 2 ročníky – 1968-1970;
Technika – spravodajca SVŠT, 8 ročníkov – 1982-1990;
Informácie STU, 5 ročníkov – 1990-1994

Výkonná redaktorka: Iva Šajbidorová

Grafická koncepcia: Matúš Leľovský, Juraj Blaško

Grafická úprava: Ivan Páleník

Redakčná rada: Irena Dorotjaková, Miroslav Hutňan, Valéria Kocianová, Michal Masaryk, Zuzana Marušincová, Ivan Páleník, Marián Peciar (predseda), Tatiana Sikorová, Viera Stopjaková, Daniela Špirková, Eva Troščáková, Daša Zifčáková, Milan Žiška.

Tlač: Vydavateľstvo STU, Bratislava.

Registrácia: EV 3646/09. ISSN 1336-2593.

IČO: 397687

Periodicita vydania: 10 čísel / rok

Dátum vydania: 23. 1. 2015

Foto na titulnej strane: Vymenovanie rektora R. Redhammera. Autor: Matej Kováč

Za obsah dodaného príspevku zodpovedá jeho autor. Redakcia nemusí súhlasiť so všetkými publikovanými názormi. Nepredajné.

Prof. R. Redhammer vymenovaný za rektora STU



Prezident SR Andrej Kiska vymenoval prof. Ing. Roberta Redhammera, PhD., za rektora STU. Slávnostný akt sa uskutočnil v Prezidentskom paláci 11. marca 2015 za účasti R. Kropila – prezidenta Slovenskej rektorskej konferencie, Ľ. Fišeru – predsedu Akreditačnej komisie, Viktora Smieška – predsedu Rady vysokých škôl a Petra Plavčana – generálneho riaditeľa Sekcie vysokých škôl Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Do funkcie na obdobie 2015 až 2019 zvolil R. Redhammera Akademický senát STU 1. decembra 2014. Členovia senátu ho vybrali zo štyroch kandidátov. Opätovne zvolený rektor STU postavil svoj program na pokračujúcej podpore výnimočných talentov v škole, a to vedcov, pedagógov a študentov.

Počas svojho doterajšieho pôsobenia vo funkcii zaviedol špeciálne granty pre doktorandov na ich vedecké programy, priniesol program podpory pre postdoktorandov a podpory kľúčových vedeckých poznatkov a publikácií v najdôležitejších vedeckých časopisoch.

ZUZANA MOKOŠOVÁ
Foto: MATEJ KOVÁČ

STU na Profesiadays 2015

Na 7. ročníku najväčšieho veľtrhu práce na Slovensku (organizuje ho spoločnosť Profesia) sa spolu s vyše 140 vystavovateľmi predstavila aj naša univerzita. Slovenská technická univerzita sa počas dvoch dní veľtrhu prezentovala viacerými spôsobmi.

V zóne „Podnikaj“ nás reprezentoval Univerzitný technologický inkubátor. Panelovej diskusie prebiehajúcej na hlavnom pódii sa zúčastnila aj jeho riaditeľka Lenka Mikulíková. O svoje „success stories“ sa podelili s poslucháčmi úspešní mladí podnikatelia.

V IT zóne zaujali návštevníkov veľtrhu úspešné študentské projekty – Speekle a LeapKin.

Zóne „Vzdelávanie“ počas oboch dní veľtrhu dominovala formula s členmi Stuba green teamu. Návštevníkov pobavili zábavné kúsky robotov. Mohli si tiež vyskúšať počítačovú hru pre deti s obmedzenými schopnosťami pohybu, ktorú aj tu predviedol tím LeapKin.

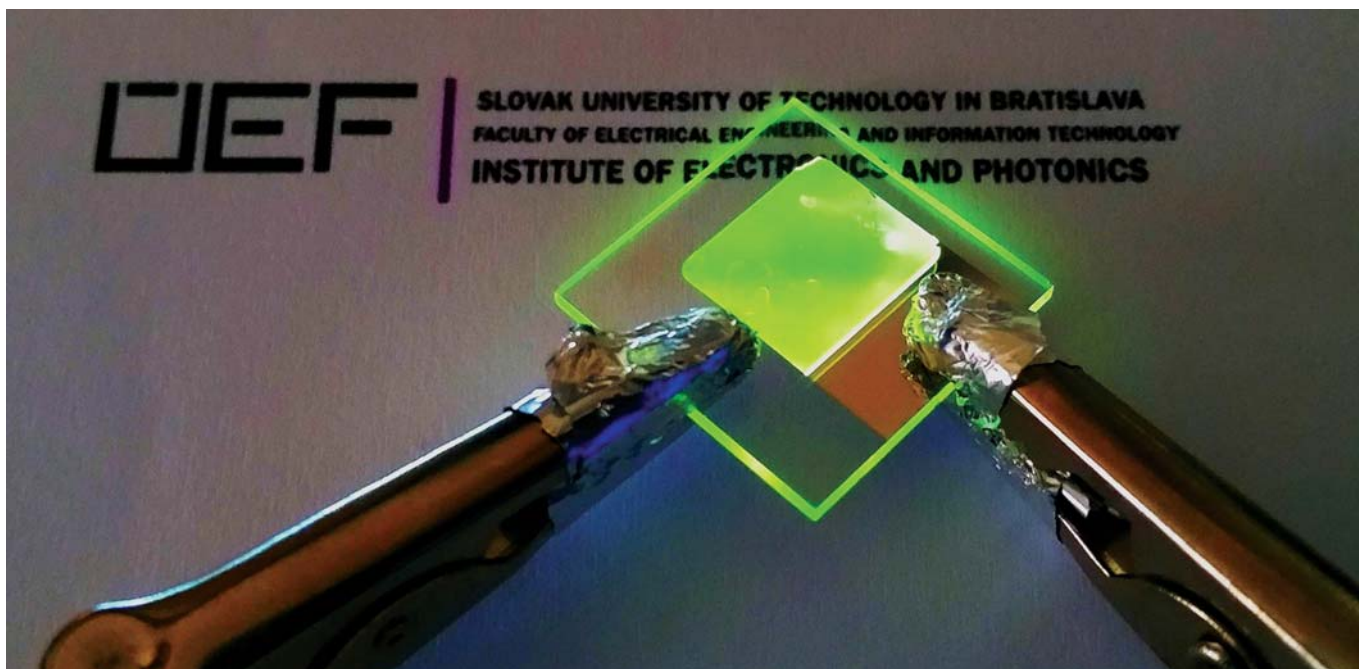
Pozornosť pritiahol aj na prvý pohľad drobný FitLock. Okrem množstva iných výhod má napríklad aj tú, že rodičia môžu vďaka nemu svojim ratoľestiam limitovať čas strávený pri počítači. FitLock totiž dokáže zamknúť počítač až dotedy, kým dieťa nevykoná zadané pohybové aktivity.

A nemalý bol tiež záujem o možnosti štúdia na STU a aktuálne prijímacie konanie. Záujemcovia tak získali okrem zážitkov aj informácie „z prvej ruky“, a to priamo od prítomných študentov.

ZUZANA MOKOŠOVÁ
Foto: IVAN PÁLENÍK



Organická elektronika na ohybných substrátoch



V priebehu minulého storočia sa udial obrovský krok v ľudskej spoločnosti najmä vďaka pokroku vo vede a technike. Svoju nezastupiteľnú úlohu tu zohráva hlavne elektronika, založená na polovodičoch. Kremík, ako hlavný a najčastejší reprezentant používaných polovodičových materiálov, sa stal neodmysliteľnou súčasťou všetkých zariadení a rozvinutá spoločnosť si nedokáže predstaviť existenciu bez tohto materiálu. Napriek tomu sa v posledných desaťročiach pozornosť výskumu sústreďuje aj na takzvané organické polovodiče. Tieto molekulárne materiály vykazujú niektoré vlastnosti podobné tým, ktoré majú klasické anorganické polovodiče, avšak poskytujú aj nové žiadané vlastnosti, ako aj inovatívne možnosti prípravy prvkov a zariadení.

Prvé prvky organickej elektroniky sa objavili už začiatkom osemdesiatych rokov minulého storočia, aj keď ich vlastnosti boli len ťažko porovnateľné s anorganickými prvkami. V priebehu nasledujúcich rokov došlo ku výraznému zlepšeniu a začali konkurovať klasickej anorganickej elektronike vlastnosťami, ako aj cenou. Dôsledkom toho začal rozsiahly výskum zameraný na zlepšenie využitia týchto materiálov a uskutočnili sa aj výrazné in-

vestície súkromného sektora do oblasti vývoja organickej elektroniky. V priebehu jedného desaťročia nastal dôležitý pokrok v oblasti organickej elektroniky, ktorá sa etablovala ako novovznikajúci odbor nielen v akademickej, ale aj komerčnej sfére. Organické solárne články dnes dosahujú účinnosť nad 11%, čo je porovnateľné alebo lepšie ako bežne využívané solárne články na báze amorfného alebo monokrystalického kremíka. Displeje využívajúce organické elektroluminiscenčné diódy (OLED) sa stali novou generáciou nielen pre ich využitie v televíznej technike, ale najmä v prenosných zariadeniach vyžadujúcich nízku spotrebu energie, akými sú mobilné telefóny alebo tablety. Rovnako aj svetidlá na báze OLED si našli svoje miesto na trhu a dnes sa začínajú používať nielen v domácnostiach, ale aj v automobilovom priemysle.

Na zabezpečenie dlhodobej a spoľahlivej prevádzky týchto zariadení je však potrebné organické materiály uchrániť pred vplyvom vonkajšieho prostredia, ktoré spôsobuje degradáciu organických polovodičov. Vďaka dôslednému zapuzdreniu sa dnes darí dosiahnuť životnosť OLED svetiel až 40 000 hodín, čím sa táto technológia stáva konkurencieschopnou anorganickým LED svetidlám.

Posledné roky však pozornosť lákajú hlavne ohybné OLED displeje a svetidlá, pretože možnosť ohybu je unikátna pre organickú elektroniku a prináša nové možnosti využitia. Tieto inovatívne technológie však vyžadujú aj nový prístup ku zapuzdreniu, ktoré musí spĺňať vysoké požiadavky na zabránenie prestupu kyslíka a vodných pár, a pritom si musí zachovať schopnosť ohybu. Práve tu sa ukazujú byť výhodné tenké polymérne vrstvy, ktoré vďaka jedinečnému spôsobu nanášania z pár dokážu dokonale pokryť aj nerovný a drsný povrch, čím sa dosiahne ideálna ochrana prvkov a zariadení. Napriek sľubným výsledkom je však tento výskum len v začiatkoch a pre uvedenie do praxe je stále potrebné pochopenie fyzikálnych procesov, ako aj zdokonalenie technológie. Aj Ústav elektroniky a fotoniky FEI STU sa podieľa na tomto výskume v rámci projektu „Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií“ (ITMS kód 26240220088). Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.

MARTIN WEIS
MARTIN DONOVAL
DANIEL DONOVAL



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Európska únia



Spoznajte pravidlá publikovania



Akademické knižnice STU a spoločnosti IEEE a EBSCO zorganizovali 3. marca 2015 odborný seminár na tému: Ako písať odborný článok pre renomovaného vydavateľa IEEE.

Zástupkyňa IEEE Eszter Lukacs počas svojej prezentácie vysvetlila kompletný proces písania akademických článkov/publikácií a upozornila na to, čoho by sa mali autori vyvarovať (plagiátorstvo). Na záver zodpovedala na všetky otázky, ktoré položili mladí doktorandi, ale aj vedeckí pracovníci. Seminára sa zúčastnilo 68 záujemcov.

Tipy a triky, a to nielen na písanie a publikovanie odborných textov pre IEEE, sú uvedené v článkoch: Benefits of Publishing with IEEE, a Author Digital toolbox. Publikčný proces zahŕňa štyri základné kroky: výber časopisu, prípravu rukopisu, odoslanie článku redakcii, recenzný postup.

Výber časopisu

Nie vždy je na prvom mieste v dôležitosti impakt faktor časopisu. Základným kritériom je vybrať si taký časopis, v ktorom článok zaujme čo najväčší počet potenciálnych čitateľov. Dôležité je teda:

Tematické zameranie – zvoliť taký časopis, do ktorého výskum tematicky, rozsahom svojho záberu a typom článkov zapadá. Ideálne je preštudovať si niekoľko aktuálnych čísel daného časopisu – databáza IEEE Xplore®.

Čitateľská a vedecká komunita – zvoliť si časopis, ktorý potenciálnych čitateľov zaujíma.

Finančná nákladnosť – zvážiť náklady na publikovanie (napr. poplatky za Open Access publikovanie).

Dostupnosť – overiť si dostupnosť plných textov pre danú komunitu (napr. Open Access).

Prestíž – zvážiť, ako si prestížny časopis vybrať – podľa ľubovoľného meradla alebo najlepšie podľa hodnoty impakt faktora (WoS), alebo SJR (Scopus). Je potrebné si zachovať realnosť, nebyť nadmieru ambi-

ciózný a nepokúšať sa nutne si vybrať časopis s najvyšším impakt faktorom.

Príprava rukopisu

Pred prípravou článku si treba položiť tri základné otázky:

Je to dostatočne významná téma, problém, riešenie – mám dáta, ktoré budú odbornú komunitu skutočne zaujímať? Čo bolo v tejto problematike publikované v minulosti? Prinesie môj článok významný príspevok pre odbornú komunitu?

Dôležitá je aj nadväznosť na už realizovaný výskum. Pred zahájením písania článku je nutné si preštudovať literatúru a nadviazať článkom na súčasný stav riešenia problematiky. V tejto fáze je tiež dôležité usporiadanie najvýznamnejších referencií.

Šablóny a grafické manuály sú k dispozícii v IEEE Author Digital Toolbox.

Edičná politika IEEE – nezasielať (aj keď prepracovaný) text, ktorý už bol publikovaný. Nepublikovať predbežné alebo priebežné výsledky. Dodržať dobrú úroveň angličtiny. Podľa možnosti využiť korektúry a jazykové poradenstvo. IEEE odkazuje na služby komerčnej spoločnosti AJE (American Journal Experts).

Publikačné princípy IEEE – publikácie by mali priniesť nové poznatky a mali by citovať relevantnú literatúru. Dĺžka textu (pokiaľ nie je priamo stanovená) by mala byť primeraná obsahu a rozmanitosti výsledkov. Článok musí obsahovať nové, použiteľné informácie. Články popisujúce prebiehajúci výskum sú vhodnejšie na prezentáciu na konferencii.

Odoslanie článku do redakcie

Komunikácia s redakciou prebieha prostredníctvom online rozhrania ScholarOne.

VIERA POLČIKOVÁ
MARIA KUKUČOVÁ

Nakladateľstvo STU bude v nových priestoroch

Dňa 11. februára 2015 boli za prítomnosti rektora Slovenskej technickej univerzity Roberta Redhammera, prorektora Milana Sokola, členov akademickej obce a pracovníkov univerzity slávnostne otvorené zrekonštruované priestory pre Nakladateľstvo STU. Nové priestory, nachádzajúce sa na internáte Jura Hronca na Bernolákovej ulici č. 1, zo strany Legionárskej ulice, budú sídlom pracoviska polygrafickej výroby nakladateľstva, ktoré sa sem presťahovalo z priestorov na Stavebnej fakulte a z provizórnych priestorov vo dvore kampusu Fakulty chemickej a potravinárskej technológie a Strojníckej fakulty. Po prehliadke pracoviska výroby sa všetci zúčastnení presunuli do rovnako vynovených priestorov na Mýtnu ulicu č. 30, ktoré budú sídlom administrácie a redakcie nakladateľstva. Pracovníci nakladateľstva univerzity týmto postupne prestávajú využívať pôvodné priestory vo dvore kampusu.

E. TROŠČÁKOVÁ

Ako sa vyhnúť Big Brother problému

Dňa 19. februára 2015 sa na FIIT uskutočnila medzinárodná konferencia o normách ISO pre informačné technológie QiT 2015 – Kvalita v informačných technológiách, organizovaná ÚNMS SR – Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, v spolupráci s Capco Slovensko.

Do programu podujatia boli zaradené najviac používané normy z oblasti informačnej bezpečnosti, softvérového inžinierstva, IT kvality, IT služieb a projektového riadenia. Podujatie začalo pozvanou prednáškou Kaia Rannenberg (Univerzita J. W. Goetheho, Frankfurt nad Mohanom, Nemecko): Mobilní (Telco) operátori a „Big Data Problém“ – Ako problému predísť? Kai Rannenberg sa špecializuje na bezpečnostné oblasti ako mobilné aplikácie a multilaterálna bezpečnosť, riadenie identity, komunikačné zariadenia a infraštruktúra, normalizácia v oblasti bezpečnosti a osobných údajov.

Z. MARUŠINCOVÁ

Social Impact Award 2015 na FCHPT STU

FCHPT STU pokračuje vo svojej už niekoľkoročnej tradícii podpory podnikateľského vzdelávania technicky orientovaných študentov. Na začiatku letného semestra sa na fakulte uskutočnil workshop k programu Social Impact Award. Iniciatíva Social Impact Award podporuje spoločensky prospešné biznis nápady mladých ľudí. Okrem inšpirácie a vzdelávania poskytuje najlepším nápadom aj štartovací kapitál, inkubačný program a napojenie na mentorov a investorov. Vďaka programu Social Impact Award vznikli vo svete už desiatky úspešných spoločensky prospešných biznisov v najrôznejších oblastiach.

Zámerom workshopu bolo ukázať študentom, ako možno spojiť podnikanie s dobrou vecou a predstaviť im nový pohľad na riešenie problémov, ktoré vidia okolo seba. Každý problém môže byť pre tvorivého človeka príležitosťou na vytvorenie užitočného projektu, ktorý vytvára pre druhých úžitok a vie generovať príjmy. Študenti mali možnosť vidieť, ako možno vo vlastnom okolí objavovať námety a inšpirácie na projekty,



ako ich treba uchopiť, rozpracovať a otestovať tak, aby sa zvýšila pravdepodobnosť ich úspešného uplatnenia na reálnom trhu.

Workshop moderoval Juraj Kováč, zakladateľ programu Rozbehní sa!, ktorý učí mladých ľudí nachádzať okolo seba podnikateľské príležitosti a využívať vlastnú tvorivosť pri zakladaní mikropodnikov s minimálnym kapitálovým krytím. Vďaka jeho netradič-

nému, otvorenému prístupu mali študenti možnosť otestovať si zaujímavým spôsobom vlastnú kreativitu a inšpirovať sa pre vytváranie vlastných zaujímavých podnikateľských projektov.

JANA PLCHOVÁ



Prvý ples študentov Trnavy

Poslucháči vysokých škôl v Trnave spojili svoje sily a zorganizovali prvý ročník veľkolepého podujatia 1. Ples študentov Trnavy. Luxusné priestory hotela Holiday Inn v Trnave boli 21. februára 2015 plné mladých ľudí, ktorých na podujatie prilákala najmä vízia skvelej atmosféry. Organizačný tím plesu tvorili zástupcovia troch vysokých škôl, a to Univerzity svätého Cyrila a Metoda v Trnave, Trnavskej univerzity a Materiálovotechnologickej fakulty STU so sídlom v Trnave. Pre záujemcov bola vopred pripravená stránka na sociálnej sieti so všetkými potrebnými

informáciami, vrátane atraktívne spracovanej videopozvánky. Plesu sa zúčastnilo takmer 300 ľudí, ktorých v úvode privítalo tanečné duo veľmi estetickým scénickým tancom.

„Atmosféra bola honosná, ale zároveň uvoľnená, keďže ples bol určený najmä pre študentov“, vyjadril nám svoje dojmy spoluorganizátor akcie, študent MTF STU Bc. Peter Briš. „Počas celého večera sa o hudbu a v neposlednom rade aj o zábavu starala novobanská kapela Crabslide, spevák Martin Bohem a DJ Miro Varečka“, dodal študent,

podľa ktorého bol ples veľmi vydarenou akciou. Dozvedeli sme sa, že okrem príjemného programu, vynikajúceho občerstvenia a skvelej atmosféry nechýbala ani polnočná tombola so zaujímavými cenami.

Myšlienka budovania vzťahov medzi jednotlivými fakultami v Trnave mala pozitívny ohlas a sympatie nielen z radov študentov.

DAŠA ZIFČÁKOVÁ

Medzinárodný projekt IREC 2015



Účastníci projektu IREC 2015 za STU (zľava: Zuzana Harčariková, Andrej Adamuščin – vedúci tímu a tútor IRECu, Júlia Bernátová a Nina Bažalíková).

International Real Estate Challenge 2015 (IREC 2015) je vzdelávací projekt určený pre študentov v oblasti trhu nehnuteľností, na ktorom participujú ľudia z celého sveta. Cieľom tohto projektu je posunúť hranice vzdelávania a ponúknuť študentom možnosť získať cenné skúsenosti z praxe, pod vedením profesionálnych tútorov. V medzinárodných tímoch si študenti vytvoria svoju fiktívnu konzultačnú realitnú spoločnosť a snažia sa vyhovieť požiadavkám skutočného klienta pri relokácii ich firmy. Dňa 3. januára 2015 sa vyše 50 študentov z desiatich krajín sveta stretlo v hlavnom meste Nemecka, Berlína. Témou tohto, už štrnásteho ročníka bolo nájsť vhodnú lokalitu pre relokáciu anglickej online univerzity.

Všetci študenti sme boli rozdelení do ôsmich tímov: Amsterdam, Bratislava, Göteborg, Helsinky, Miláno, Mníchov, Londýn a Varšava. Prvých päť dní strávených v Berlíne sme na základe stretnutia s klientom vypracovali strategický list, ktorý zahŕňal všetky požiadavky a bol našim východiskovým bodom na hľadanie tej správnej nehnuteľnosti. Následne sme vycestovali do prideleného mesta, kde sme navštívili svetové konzultačné spoločnosti, vďaka čomu sme získali prehľad o realitnom trhu v danej lokalite, ako aj odporúčania pre konkrétne budovy. Pri obhliadkach priestorov sme zastupovali nášho klienta a podľa jeho špecifických požiadaviek vybrali jednu z nehnuteľností. Potom sme sa všetky tímy IRECu vrátili späť do Berlína,

kde sme vybrané nehnuteľnosti prezentovali klientovi, ktorý rozhodol o víťaznom projekte.

IREC bol jedinečným zážitkom, kde sme spoznali množstvo skvelých ľudí z rôznych kultúr aj profesionálnych sfér. Vyskúšali sme si prácu s reálnym klientom, pod stresom a v obmedzenom čase, čo nás učilo spolupracovať a komunikovať efektívne. V rámci medzinárodného tímu sme sa učili nájsť si svoju rolu, deliť si úlohy podľa individuálnych schopností, ale aj prekonávať jazykové bariéry. Mali sme možnosť navštíviť dve krajiny a v neposlednom rade nadviazať dôležité profesionálne kontakty.

Víťazom IRECu 2015 sa stal tím „Mníchov“ (Nina Bažalíková), na druhom a treťom mieste sa umiestnili tímy „Helsinki“ (Zuzana Harčariková) a „Londýn“ (Júlia Bernátová). Úspechom pre nás bolo, že na prvých miestach sa umiestnili naše tímy, v ktorých sme pracovali počas projektu.

Za finančnú podporu, vďaka ktorej sme získali neoceniteľný prínos do našej praxe, by sme chceli poďakovať Ermannovi Boerisovi, riaditeľovi spoločnosti Colliers International a jeho tímu spolupracovníkov, nášmu tútorovi Andrejovi Adamuščinovi z Ústavu manažmentu STU ďakujeme za profesionálne rady a ochotu vždy pomôcť a, samozrejme, vedeniu Ústavu za možnosť zúčastniť sa.

**NINA BAŽALÍKOVÁ, JÚLIA BERNÁTOVÁ,
ZUZANA HARČARIKOVÁ**
študenti Ústavu manažmentu STU

Čo všetko dokáže žiarenie

Slovo „žiarenie“ v neodborníkovi väčšinou vyvoláva pocit strachu. Výskumníci však dokážu vysvetliť osožnosť žiarenia pre zdravie človeka i pre priemyselné odvetvia. Na marcových Rozhovoroch s vedou v Alumni klube STU tento fakt objasnila doc. Ing. Andrea Šagátová, PhD., a prof. Ing. Mária Pavlovič, PhD., z FEI STU.

Prof. Pavlovič sa venuje využitiu žiarenia v medicíne. Mnoho poznatkov získal na špičkovom pracovisku v CERN-e, v Dubne i zo spolupráce s rakúskym Med-Austronom. Uviedol, že hlavným cieľom je dopracovať sa k takému spôsobu ožiarovania nádoru, aby bol zničený, ale okolie ostalo nepoškodené. Momentálne je to najťažšie zadanie. Napriek tomu, že táto vedeckovýskumná sféra od čias Röntgena (1895) zaznamenala významný pokrok, otáznikov ostáva neúrekom. Pri súčasných metódach sa, pri hlbšie uložených nádoroch, intenzita ožiarovania cestou trochu stráca. Je to tiež jeden z dôvodov, prečo vidí M. Pavlovič budúcnosť a výhody v iónovej terapii, ktorej sa výskumne venuje. Mohla by byť úspešná pri asi 18 percentách doposiaľ nepokrytého priestoru pri liečbe nádorových ochorení. Spomenul aj neutrónovú záchytnú terapiu, pri ktorej sa bórom „nasýtia“ len nádorové bunky.

Doc. Šagátová upriamila pozornosť na tisíckrát vyššie dávky žiarenia používané v priemysle, v porovnaní s medicínou (5 Greyov je pre človeka smrteľná dávka). Ožiarovanie je dôležité pri sterilizácii zdravotníckych a farmaceutických výrobkov (zostávajú vo finálnych obaloch), pri ošetrovaní korenín, čajov, ovocia (zničia sa plesne, baktérie, vírusy a má dlhšiu životnosť), aj pri farbení drahokamov. Tri ožarovne na slovensko-ukrajinskej hranici sú pomocníkmi kriminalistom pri odhaľovaní kontrabandov. Uplatňuje sa i v životnom prostredí. Napr. pri dekontaminácii územia o rozlohe 80x40 km, aj spodných vôd, v okolí bývalého závodu Chemko Strážske. V medicíne je cieľom ochrániť pred ožiarovaním zdravé okolie, v priemysle zasa obsiahnuť čo najväčší priestor. Ani v jednej oblasti, napriek užitočnosti, však stopercentnej istoty niet. Vďaka neúnavným bádateľom, aj z STU, sa k nej azda priblížime.

R. WAGNEROVÁ

Deň otvorených dverí 2015



Študenti stredných škôl, stredoškolskí profesori, rodičia a mnohí ďalší potenciálni záujemcovia o štúdium z celého Slovenska, ktorí boli zvedaví na informácie z prvej ruky o fakulte, už od rána prichádzali 12. 2. 2015 na Deň otvorených dverí Stavebnej fakulty STU v Bratislave. V zaplnenej aule sa zišlo okolo 500 mladých ľudí, ktorí si podľa avizovaného programu vypočuli nielen to nevyhnutné, ale aj veľa doplňujúceho o systéme štúdia, ponúkaných akreditovaných študijných programoch, o prijímacom konaní, reálnom uplatnení absolventov v praxi a taktiež o aktivitách študentov vo voľných chvíľach.

Prakticky celé predpoludnie sa útroby fakulty hemžili stredoškolkami, ktorí mali oči otvorené dokorán a uši nastražené pre informácie od zástupcov bakalárskych študijných programov. V prezentačných stánkoch im najskôr komplexne predstavili daný študijný program a potom na exkurzných prehliadkach im priblížili svet špecializovaných priestorov a ukázali im, čo by ich čakalo a neminulo pri štúdiu na fakulte: odborné učebne, laboratóriá, ilustratívne experimentálne a laboratorné práce, záverečné bakalárske a diplomové práce, spoločné projekty s praxou, zahraničné stáže.



Pre mnohých z prítomných stredoškolkov to bol možno práve ten povestný prvý krôčik pri rozhodovaní sa o svojom budúcom povolání.

JOZEF URBÁNEK

Foto: VALÉRIA KOCIANOVÁ, PETER IVAN

Konferencia a výstava architektov SvF

Pod záštitou Spolku architektov Slovenska (SAS) a dekana Stavebnej fakulty STU sa konala 5. 3. 2015 vedecká konferencia „Nová doba nový svet“. Slávnostne ju otvoril prezident SAS Ing. arch. Juraj Hermann, dekan SvF prof. Ing. Stanislav Unčík, PhD., a vedúca Katedry architektúry SvF doc. Ing. arch. Elena Dohňanská, PhD.

Konferencia sa venovala architektúre interiéru a urbanizmu medzivojnového obdobia I. ČSR (1918 – 1939), keď sa tvoril nový štát a spoločnosť otvorila dvere dokorán novým trendom v kultúre, umení a životnom štýle, čo bolo spojené so stavebným rozvojom slovenských miest. Synonymom doby sa stala „modernosť“. Myšlienky avantgardy a nové trendy v bývaní sa presadzovali veľmi intenzívne. Na konferencii vystúpili hostia z Českej republiky – prof. Ing. arch. Mojmir Kyselka, CSc., (SF VŠB TU Ostrava), prof. Ing. arch. Ivan Ruller (FA VUT Brno), Mgr. Jindřich Chatrný (Múzeum mesta Brna), ale aj prof. Henrieta Moravčíková, prof. Ján Bahna, prof. Ivan Petelen, Ing. arch. Pavol Paňák – hosťujúci profesor a ďalší.

Katedra architektúry SvF v spolupráci so Spolkom architektov Slovenska a Fondom výtvarných umení otvorila na tomto podujatí vo výstavných priestoroch SAS výstavu ocenených a vybraných



študentských prác študijného programu (PSA) KARCH 2010 – 2014. Výstava sa stretla s pozitívnym ohlasom odbornej verejnosti.

ELENA DOHŇANSKÁ
DUŠAN MELLNER

Konferencia APLIMAT 2015



Na Strojníckej fakulte STU v Bratislave sa 3. – 5. februára 2015 konala 14. medzinárodná konferencia o aplikovanej matematike, APLIMAT 2015 (evlm.stuba.sk/APLIMAT). Takmer 70 účastníkov zo šiestich európskych krajín (Česká republika, Lotyšsko, Maďarsko, Rumunsko, Rakúsko, Taliansko) a zo Slovenska sa stretlo na pôde Strojníckej fakulty, aby sa počas troch rušných pracovných dní navzájom informovali o najnovších výsledkoch dosiahnutých v rôznych oblastiach aplikovanej matematiky. V sekcii plenárnych prednášok odzneli zaujímavé prezentácie pozvaných prednášajúcich zo štyroch hlavných tématických oblastí konferencie. Prof. Laura Tedeschini Lalli z University Degli Studi Roma Tre v Ríme v prednáške „Earpoints: Timescales in Listening“ prezentovala svoj výskum v oblasti nazývanej „soundscape“, zaoberajúcej sa netriviálnymi problémami

dokumentácie zvuku súvisiacimi s matematickým modelom aplikovaným v reprodukčných zariadeniach, ktoré vedú k problémom difúzie zvuku v priestoroch, ktoré nie sú ani uzavreté ani otvorené, podobne ako architektonické prostredie. Prof. Karlis Šadurskis z Technickej univerzity v Rige v prednáške s názvom „Markov Switched Difference Equations of Investment Risk Analysis“ predstavil účastníkom konferencie najnovšie teoretické výsledky v oblasti dynamiky mikroekonomických matematických modelov vytvorených pre analýzu rizík na investičnom trhu. Prof. Anton Gfrerrer z TU Graz v Rakúsku účastníkom konferencie zaujal pútavou prednáškou s názvom „Geometric Methods in Robotics“, v ktorej predstavil geometrické metódy najčastejšie aplikované v oblasti robotiky. Na konkrétnych príkladoch animácií rôznych známych mechanizmov, sériových

a paralelných robotov, poukázal na možnosti využitia komplexnej a elementárnej diferenciálnej geometrie, deskriptívnej geometrie a takzvaných kinematických zobrazení W. Blaschkeho a E. Studyho v kinematike a robotike. Prof. Miroslav Doupovec z Ústavu matematiky FSI VUT Brno prednáškou „Moderní diferenciální geometrie – od křivek a ploch k varietám“ priblížil účastníkom konferencie nový pojmový aparát diferenciálnej geometrie a jeho aplikácie. V siedmich sekciami konferencie (Algebra a geometria a ich aplikácie, Diferenciálne rovnice, dynamické systémy a ich aplikácie, Finančná a aktuárska matematika, Modelovanie a simulácie v inžinierskych a vedeckých aplikáciách, Štatistika a pravdepodobnosť a ich aplikácie, Nové trendy vo výučbe matematiky, Matematika a umenie) odznelo mnoho podnetných prezentácií, ktoré prispeli k vysokej odbornej úrovni podujatia. Účastníci konferencie odchádzali spokojní, plní dojmov a zážitkov nielen z bohatého vedeckého programu, ale všetci vysoko ocenili aj príjemnú atmosféru, v ktorej sa celé podujatie nieslo a tradičnú slovenskú pohostinnosť pretavenú do krištáľového moku kvalitných slovenských vín. Organizačný tím konferencie sa teší na účasť na budúcej konferencii, ktorá sa bude konať na Strojníckej fakulte STU vo februári 2016.

DANIELA VELICHOVÁ

Strojári na lyžovačke

Som študent strojariny a prihlásil som sa na lyžiarsky kurz, ktorý organizovalo Centrum jazykov a športu SjF STU na Chopku. Najskôr som mal trochu obavy, keďže som sa vybral na kurz sám. Ani nie tak z počasia alebo cesty, ako z partie. S chalanmi sa síce poznáme, ale netrávime spolu veľa času, nakoľko nie sme spolužiaci. Ubytovaní sme boli na chate Záhradky. Po príchode a vybalení sme si boli obhliadnuť terén. Všetci sme boli nadšení. Krásne počasie nám zlepšilo náladu. Obavy postupne opadli.

Ráno budík, raňajky, obliecť sa do lyžiarskeho, celý deň na svahu a potom až do noci ruka hore – a tak sme pokračovali celý týždeň. Nič pre slabé povahy!!! Po silnom celotýždňovom výcviku sme s partiou skonštatovali, že takáto akcia stojí za to. Nič lepšie som na vysokej škole nezažil! Týždeň mimo reality, len kamaráti, hory a všetko čo k tomu patrí... Bola to akcia, na ktorú budeme so spolužiakmi spomínať do konca života.

RICHARD TRNENÝ
študent SjF STU



Deň otvorených dverí na FEI



Na začiatku roka sa na FEI STU pravidelne koná Deň otvorených dverí. V tomto roku akcia pripadla na 28. 1. 2015. Propagácia splnila očakávanie, na DOD prišlo okolo 500 stredoškôľakov z celého Slovenska a Aula prof. Ľudovíta Kneppa pri privítaní študentov „praskala vo švíkoch“. Záujemcov o štúdium na FEI STU privítal prodekan Milan Žiška, ktorý akciu organizačne pripravoval. Oboznámil stredoškôľakov s programom, zaželel im príjemný a pre nich podnetný a užitočný pobyt a dal slovo študijnému prodekanovi Vladimírovi Jančíříkovi. Ten informoval stredoškôľakov najmä o podmienkach štúdia, kreditovom systéme a o možnostiach výberu študijných programov, prevažne v 1. a 2. stupni štúdia.

Program bol tohto roku premiérovito obohatený o stručné, ale výstižné prezentácie z jednotlivých ústavov a inštitútov tak, aby študenti na začiatku návštevy získali ucelený prehľad o vedeckovýskumnej a pedagogickej práci a inšpirovali sa vo výbere pre nich zaujímavého laboratória a zariadení. Prezentovali väčšinou doktorandi. Po skončení prezentácií sa stredoškôľáci rozbehli na jednotlivé pracoviská ústavov. Na Ústave robotiky a kybernetiky sa oboznámili so základnými prvkami biokybernetiky, riadiacich systémov alebo servopohonov. Videli mnohé standy z oblasti riadenia pohonov, ich využitie v praxi, priemyselné výrobné linky, AGV alebo systémy uplatňujúce sa pri riadení procesov v ľudskom tele. Záujemcovia o štúdium mali možnosť vidieť aj prvú slovenskú družicu, na ktorej sa pracovníci ÚRK podieľajú. Perličkou na záver bola návšteva Národného centra robotiky, v ktorom videli nielen klasické priemyselné roboty, ale aj prototypy slovenských servisných a mobilných robotov.

Prezentácia Ústavu informatiky a matematiky najprv navadila uchádzačov o štúdium ukážkou toho, kde všade sa v bežnom živote dajú nájsť aplikácie informatiky a na konkrétnom príklade mobilnej aplikácie pre bezdrôtovú komunikáciu to doktorandi aj demonštrovali. Na Ústave elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky prezentovali celkovo tri laboratória, v ktorých mali študenti možnosť si pozrieť prepäťové presky, koróny, plazivé výboje a merania teploty termovíznou kamerou, ako aj produkty havárií káblových trás v prevádzke. V svetelnotechnickom laboratóriu vzbudil pozornosť najmä prezentovaný fotogoniometer a „antivandalské“ vyhotovenie krytu svietidla, ktoré sa neúspešne snažili mladí návštevníci rozbiť.

Na Ústave elektrotechniky, vo vynovených pedagogických laboratóriách, mali stredoškôľáci možnosť zažiť atmosféru miesta, kde ich čaká prvý potenciálny kontakt s elektrotechnikou. Videli historickú levitujúcu guľu prof. Ľudovíta Kneppa, zakladateľa predchodcu ústavu, ako aj moderné bezkontaktné snímače sily a vzdialenosti. Demonštrovali im aj využitie optických vláknových senzorov. Najväčší záujem bol o náv-

števu High-Tech centra elektromagnetickej kompatibility, a najmä jej bezdrázovej tienenej komory, kde si potenciálni uchádzači o štúdium mohli vyskúšať na vlastnej koži, aké je to byť aspoň na krátku chvíľu bez elektromagnetického smogu prítomného dnes všade okolo nás.

Študenti a pedagógovia Ústavu automobilovej mechatroniky v nových, automobilovou a prístrojovou technikou vybavených „Združených laboratóriách automobilovej mechatroniky“, pripravili širokú ponuku autentických exponátov vlastnej produkcie z oblasti elektromobility, automatického riadenia, elektroniky a programovania. Stredoškôľáci videli elektro-motokáru, kolobežku, skúter, kvadroptéru a aplikácie s mikroprocesormi Texas Instrument. V rámci biomechatroniky si mnohí zmerali impedančné pole na ruke a vyhledali akupunktúrny bod. Časť aktivít sa realizovala vonku, kde boli k dispozícii elektromobily (VW E-up, 2x Nissan Leaf) a elektrické pásové vozidlo. Prvýkrát si mali možnosť vyskúšať jazdu na elektromobile a elektrokolobežke.

V priestoroch Ústavu elektroniky a fotoniky si študenti pozreli inteligentné LED technológie ovládané pomocou mobilného telefónu, využitie elektród na báze diamantových vrstiev pre čistenie odpadových vôd. Videli ukážku senzora „lietajúca fazuľa“, veľkú pozornosť pútalo laboratórium zaoberajúce sa audiovizuálnou technikou zameranou na 3D obraz a tvorbu stereofónneho zvuku. V rámci bezpečnosti a kvality slnečných okuliarov, mali možnosť zmerať si kvalitu UV filtrov, prípadne vidieť laserovú projekciu. Veľkú pozornosť vzbudil inteligentný semafor, na ktorom študenti inžinierskeho štúdia prezentovali svoj 3D model semafora navrhnutého a postaveného v rámci tímového projektu.

Na Ústave telekomunikácií v „Smart room“ miestnosti videli študenti číslicové spracovanie signálov, rozpoznanie reči, spracovanie obrazu a videa. V praktických ukážkach im prezentovali identifikáciu hovoriaceho, rozpoznanie tváří, rozpoznanie gest, ako aj výslednú aplikáciu integrujúcu spomenuté modalítity – ovládanie televízora.

Študenti si počas DOD mohli pozrieť aj laboratória Ústavu jadrového a fyzikálneho inžinierstva, kde sa viac dozvedeli o jadrových elektrárnach a ich vyradovaní, o ionizujúcom žiarení okolo nás a možnosti jeho detekcie, či a obohatiť svoje vedomosti o elektromagnetickom žiarení. Aj keď sa hlavná pozornosť stredoškôľakov zamerala na odborné študijné programy, našli sa študenti, ktorí mali záujem si prezrieť aj telovýchovné objekty na Technologickom inštitúte športu (TIŠ). Mnohí z nich boli milo prekvapení, že je tu bazén a lezecká stena, zaujalo ich, že TIŠ organizuje lyžovanie nielen na Slovensku, ale aj vo francúzskych Alpách, prekvapilo ich veľké množstvo ponúkaných pohybových aktivít.

MILAN ŽIŠKA

FCHPT ukončila rekonštrukciu laboratórií po požiari

Dňa 16. decembra 2014 dekan FCHPT prof. Ing. Ján Šajbidor, DrSc., oficiálne otvoril 6. poschodie starej budovy zrekonštruované po požiari v máji 2013. Rekonštrukcia stála 470 000 eur, z toho na sanáciu požiaru a opravu strechy sa použilo približne 50 000 eur. Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu SR poskytlo dotáciu 300 000 eur, za ktorú touto cestou ďakujeme. Projekt rekonštrukcie vypracoval Ing. Martin Jamnický, PhD., a zrealizovala ho firma Eurobuilding, stavebný dozor vykonával Ing. Marián Bobrík.

Pozvaní boli riaditelia ústavov, vedúci príslušných oddelení, projektant, stavebný dozor, zástupcovia realizátora a hostia. Prítomných privítal dekan FCHPT STU, poďakoval sa realizátorom, projektantovi a stavebnému dozoru, ktorým sa podarilo dokončiť rekonštrukciu v krátkom čase podľa plánu. V mene vedenia Ústavu biochémie, mikrobiológie a ochrany zdravia prítomných privítal aj prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD., ktorý sa poďakoval pracovníkom oddelenia potravinárskej technológie, oddelenia biochémie a mikrobiológie a oddelenia výživy a hodnotenia potravín za trpezlivé znášanie obmedzených pracovných podmienok. Ocenil aj postoj oddelenia potravinárskej technológie, ktoré súhlasilo so zámerom vytvoriť na 6. poschodí konzistentné nové biologické a mikrobiologické laboratóriá. A ako sa to celé odohralo? Pre nás všetkých, zvlášť pracovníkov Ústavu biochémie, mikrobiológie a ochrany zdravia, to bol napokon príbeh so šťastným koncom.

Dňa 23. 5. 2013 okolo 19. hodiny niekoľko ľudí, medzi nimi aj Ing. Roman Hudec, PhD., ktorý pracoval vedľa v laboratóriu, hlásilo požiar na 6. poschodí v starej budove FCHPT. Netesniace okná boli veľmi dobrým komínom a drevotrievkové steny nebezpečne rýchlo horiacim materiálom. Požiar sa rýchlo šírila. Hasiči boli perfektní, skutoční profesionáli. S plynovými maskami a kyslíkovými nádobami v ochranných odevoch odolávali živlom – tma, oheň a neskutočné teplo. Videl som, ako

sa unavení, omámení a očividne smädní vracajú dolu. Ako ľahko sa teraz cituje hlásenie vysielackou, ktoré som započul: „Požiar je pod kontrolou“. Pred polnocou bolo po všetkom. Hasiči mi dovolili ísť hore pozrieť tú spúšť. Detailne si už všetko nepamätám, no bol som šokovaný tou devastáciou, ktorá aj v tme bola ohromujúca. Železná konštrukcia strechy sa v tej horúčave rozžeravila a rozpadla. Hrubé železné trámy sa pozohýbali a spadli. Roztrhané požiarne prístroje boli asi len „výkrikom do tmy“. Ich obsah nič nezmohol. Radiátory v laboratóriu sa roztavili, betón sa lokálne rozpadal.

Teraz, po rekonštrukcii, sa tešíme z nových priestorov, kvalitných okien, nového dispozičného riešenia laboratórií, niekoľkých klimatizovaných pracovní, laboratórií a z možnosti privítať kolegov z iných inštitúcií v dôstojných priestoroch. Pracovať zatiaľ nemôžeme, výberové konanie na nákup zariadení trvá dlhší čas.

Výskumné aktivity oddelenia biochémie a mikrobiológie sa sústreďujú na biochémiu, molekulárnu genetiku a metabolizmus vláknitých húb, na biochémiu živočíšnych buniek a biochemické aspekty nádorových ochorení, ako aj na sledovanie biochemicky aktívnych látok na celulárnej a subcelulárnej úrovni. Na oddelení výživy a hodnotenia potravín sa zaoberáme činnosťami prospešnými pre spoločnosť, oblasťami vedeckého a aplikačného výskumu orientovaného na rezistenciu mikroorganizmov voči antibiotikám a na kvalitu a bezpečnosť potravín. Sme jediným pracovníkom na Slovensku, ktoré vedecky rieši problematiku prediktívnej potravinárskej mikrobiológie a kvantitatívneho mikrobiologického hodnotenia rizika. Z hľadiska mikrobiologickej kvality, bezpečnosti, trvanlivosti pokrývame všetky potraviny, vrátane slovenských tradičných výrobkov, ako sú ovčí hrudkový syr a bryndza.

LUBOMÍR VALÍK



Exkluzívna Noc architektúry

Noc architektúry 19. februára 2015 vyročila exkluzívne do svojho ôsmeho ročníka a na Fakulte architektúry STU otvorila letný semester akademického roka 2014/15. Formát „Noci architektúry“ vznikol ako spontánna aktivita zaniatých študentov, ktorí chcú multizánrovo prepojiť život a architektúru, a ukázať čo je architektúra aj verejnosti. Ide o veľkú výstavu, ponúkajúcu najzaujímavejšie návrhy za posledný semester, zhmotnené v množstve modelov, posterov, čo podnecujú k úvahám, aká by perspektívne mohla byť slovenská architektúra.

Tento raz fakulta priam neuveriteľne praskala vo švíkoch. Dôvody boli hneď dva. Návšteva prezidenta SR Andreja Kisku na pôde Fakulty architektúry bola čestnou udalosťou toho najvyššieho významu. Prezidenta sprevádzal rektor STU Robert Redhammer a dekanka FA STU Ľubica Vitková. Významnými pozvanými hosťami boli architektka Jenny Osuldsen zo svetoznámeho nórskeho ateliéru Snøhetta a veľvyslankyňa Nórskeho kráľovstva, Jej Excelencia Inga Magistad.



Jenny B. Osuldsen je vyštudovaná krajinná architektka, študovala v Nórsku a USA a je dnes jedným zo šiestich partnerov ateliéru Snøhetta, ktorý vznikol v roku 1989 ako spojenie architektov a krajinných architektov. Po víťazstve v medzinárodnej architektonickej súťaži na návrh Knižnice v Alexandrii si Snøhetta postupne vybudovala medzinárodné renomé tvorcu vysoko kvalitnej architektúry s kontextom a nadčasovým charakterom, kde je tvorba prostredia multidisciplinárnu vedou. Ateliér stojí napríklad za ikonickou bu-



dovou novej Štátnej opery a baletu v Osle, za prestavbou námestia Times Square v New Yorku na pešiu zónu alebo za Memoriálom 11. septembra na Ground Zero.

Súčasťou akcie bolo tiež odovzdávanie Ceny dekana za rok 2013/14. Inšpiratívny architektonický happening priniesol tiež šnúry tradičných mini prednášok a premietanie video dokumentu Mies.SK. Na túto noc celkom iste mnohí nezabudnú...



IRENA DOROTJAKOVÁ
Foto: MATEJ KOVÁČ

Ad architektonické súťaže na FA

Vo vyspelých zahraničných krajinách je nemysliteľné, aby štát, mesto alebo obec postavili budovu, revitalizovali pešiu zónu alebo transformovali územie, a teda realizovali projekt financovaný z verejných financií bez architektonickej súťaže. Od 5. do 13. februára 2015 bola vo foyeri Fakulty architektúry STU v Bratislave nainštalovaná výstava návrhov architektonickej súťaže, ktorá sa uskutočnila na jeseň 2014 a bola na nový Mestský úrad v Leopoldove. Po dlhšej dobe išlo o súťaž vypísanú samosprávou, ktorej súťažné podmienky boli overené Slovenskou komorou architektov, a ktorá zaznamenala veľkú účasť architektov. Architektonické súťaže na slovenskej scéne neletia, hoci práve prostredníctvom tohto modelu sa dá najstť množstvo inšpiratívnych návrhov, z ktorých je možné objektívne vybrať najlepšie riešenie pre daný účel a obyvateľov. Práve táto súťaž podnietila diskusiu o architektonických súťažiach všeobecne, ktorá sa uskutoč-

nila na pôde FA STU 17. februára 2015. Prečo na Slovensku nevieme dospieť do stavu, keď je súťaženie štandardom, prečo sa samospráva vyhýba súťažiam (príkladom je Zimný štadión Ondreja Nepelu, aj tzv. rekonštrukcia Starého mosta a mnohé iné), aké kroky by mala architektonická obec podniknúť, aby sa tento nepriaznivý stav zmenil, ako by mala vyzeráť realizácia úspešne zavŕšená súťaž a mnohé iné, na to sa pokúsila hľadať odpovede táto diskusia. Pozvanie diskutovať prijali architekti Pavol Paňák, Martin Jančok a Petr Lešek, predseda pracovnej skupiny pre súťaže Českej komory architektov. V publiku sa nachádzali aj členovia predstavenstva Slovenskej komory architektov: Imrich Pleidel, Ľubica Vitková, Bohuš Kováč, diskusiu moderoval architekt Peter Lényi.

IRENA DOROTJAKOVÁ

Výstava Umelecké bronzy

Dňa 19. 2. 2015, pri príležitosti 5. výročia založenia Technologického múzea MTF STU, zorganizovala fakulta v priestoroch múzea dočasnú výstavu s názvom Umelecké bronzy. Exponáty tejto výstavy patria väčšinou do umeleckej zbierky Ing. Eugena Belicu PhD., výskumného pracovníka Ústavu výrobných technológií MTF STU. Výstava vyjadruje úctu k profesorovi Murgašovi, ktorý prijal Eugena Belicu na Katedru zlievarenstva v roku 2000, kde mu poskytol tvorivý priestor.

Diela sú zhotovené technológiou odlievania pomocou vytaviteľného modelu, pri ktorej sa zaformovaný voskový model v procese spracovania formy z nej vytaví. Formovacie zmesi boli vyrobené na báze sadra-anhydrid, použitý materiál na sošky tzv. „sochársky bronz“ obsahuje približne po 5% cínu, olova a zinku, zvyšok tvorí meď.

Návštevníci si môžu prezrieť diela navrhnuté akademickým sochárom Tiborom Bártfayom (Karneval trilógia, Zlatá Niké, Tajomný mních, Huslista, Splynutie), ďalej ženské akty od akademickkej sochárky Ludmily Cvengrošovej, či Tancujúceho fauna – kópiu vykopávky sochy z Pompejí. Oko pozorovateľa zaujme náročne spracovaný Žonglujúci Harlekýn navrhnutý Miroslavom Trubačom. Slovenskými tradíciami dýcha Detviarsky fujarista od Alexandra Trizuljaka, socha M. R. Štefánika od Bohumila Kafku pripomína nášho slávneho rodáka.

Lákadlom sú sošky známe v skratke ako OTO (Osobnosť televíznej obrazovky), ktoré navrhuje sochárka Linda Viková. Vidieť možno modely z rokov 2005 – 2007.

Okrem spomenutých diel sa tu nachádzajú i ďalšie zaujímavé bronzové sošky, voskové modely, či surové odliatky.

Dojmy a pocity môžu záujemcovia zanechať v knihe návštev. Prvé ohlasy po otvorení výstavy boli potešujúce, návštevníci ocenili umeleckú kolekciu, ktorá prináša príjemný kontrast k technologickým artefaktom trvalej expozície múzea.

Technologické múzeum sa nachádza v prízemných priestoroch fakulty na Bottovej ulici v Trnave, dočasná expozícia Umelecké bronzy potrvá do konca letného semestra. Ste srdečne vítaní.

DAŠA ZIFČÁKOVÁ
EUGEN BELICA



Prijatie zahraničného študenta

Prodekan pre vnútorné a zahraničné vzťahy MTF STU prof. Ing. Milan Marônek, CSc., prijal 17. 2. 2015 zahraničného študenta Go JongBin z Kumoh National Institute of Technology.

Pobyt študenta na MTF STU sa uskutočnil na základe Dohody o spolupráci a Dohody o výmene študentov medzi STU v Bratislave a Kumoh National Institute of Technology sídliacom v juhokórejskom meste Gumi. V priateľskej atmosfére sa diskutovalo o systémoch vzdelávania v Kórejskej republike a na Slovensku, výmenných pobytov študentov a o kultúrnych rozdieloch medzi našimi krajinami. Na záver stretnutia zaželel prodekan zahraničnému študentovi úspešný pobyt na fakulte.

MÁRIA REŠETKOVÁ



Výskumné centrum ESET



Vo Výskumnom centre Eset na FIIT.

Dňa 17. februára 2015 v priestoroch FIIT STU bolo slávnostne otvorené Výskumné centrum ESET – spoločný projekt Slovenskej technickej univerzity, Univerzity Komenského a spoločnosti ESET, prestrihnutím už historickej diernej pásky, za účasti prezidenta Slovenskej republiky Andreja Kisku a najvyšších predstaviteľov oboch univerzít Roberta Redhammera (STU), Karola Mičietu (UK) a firmy ESET Richarda Marka.

Myšlienka etablovania spolupráce v oblasti informačnej bezpečnosti medzi spoločnosťou ESET, STU a UK vznikla už dávnejšie. Ešte v roku 2009 bol vypracovaný dokument Spoločné výskumné a pedagogické pracovisko spoločnosti ESET, Univerzity Komenského a Slovenskej technickej univerzity. Tento zámer sa však z rôznych príčin, najmä však priestorových, nezrealizoval.

Situácia sa medzi časom zmenila a nové priestory FIIT STU predstavili ideálnu príležitosť dotiahnuť starú myšlienku do úspešného konca. Spolu s otvorením centra bolo medzi jednotlivými zúčastnenými stranami podpísané memorandum o spolupráci, ktoré spečatuje toto rozhodnutie a umožňuje študentom oboch univerzít, konkrétne troch fakúlt: FIIT STU, FEI STU a FMFI UK, aby mohli pracovisko naplno využívať a zapojiť sa do výskumných činností, napríklad v rámci bakalárskych a diplomových prác.

Vznikom Výskumného centra sa vytvoril priestor na cvičenia novootvoreného predmetu základy reverzného inžinierstva. Tento predmet študentom objasní princípy reverzného inžinierstva, predstaví nástroje a techniky a ukáže rozdiely a podobnosti medzi jednotlivými platformami (Windows, OSX, Linux, Java, Android a ďalšie). Na prednáškach sa študenti dozvedia, že reverzovanie nie je len o zisťovaní, ako pracuje nejaký počítačový vírus, ale aj o overení, ako vyzerá výsledný skompilovaný kód, či je optimálny, či je napísaný bezpečne a neob-



Výskumné centrum svojou návštevou poctil i veľvyslanec USA na Slovensku.



Zľava Pavel Čičák (FIIT), Theodore Sedgwick (veľvyslanec USA), Robert Redhammer (STU), Pavel Luka (Eset).

sahuje nejaké zraniteľnosti. Na praktických cvičeniach sa so škodlivým kódom, vzhľadom na bezpečnosť, pracovať nebude, ale toto sú práve témy na hlbší výskum v priestoroch Výskumného centra. V ďalších rokoch je v pláne zamerať sa na výskum botnetov, ich simuláciu, analýzu správania sa a objavovanie spôsobov, ako ich možno ovládnuť (poisoning), či prípadne úplne zničiť. Inou zaujímavou témou je mapovanie zla v internete na základe reputácie zdrojov infiltrácií či umiestnenia command&control serverov.

To však má isté obmedzenia, práve tak, ako samotný predmet základy reverzného inžinierstva. V prvom roku výučby (akademický rok 2014/15) je počet zapísaných študentov z praktických dôvodov limitovaný

na 24. Prednášky aj cvičenia budú totiž úplne zabezpečované zamestnancami firmy ESET. Prednášky majú dostatočnú rezervu, takže je tu priestor aj pre ďalších záujemcov.

Je dôležité, aby táto spolupráca priniesla nielen nové posily pre samotnú firmu ESET, ale tiež aby časť absolventov pokračovala ďalej v tomto programe na univerzitách. Len tak môže byť projekt úspešný, a zároveň dlhodobo udržateľný.



Podpis memoranda. Zľava: Peter Paško (Eset), Robert Redhammer (STU) a Karol Mičietu (UK).

JURAJ MALCHO (ESET)
ZUZANA MARUŠINCOVÁ

Slovenská volejbalová špička na FCHPT

Na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU vedie vysokoškolskú ligu naozajstný volejbalový majster. Odborný asistent oddelenia telesnej výchovy a športu Mgr. Robin Pělucha, PhD., sa v drese komárňanského Spartaku VKP stal 1. februára 2015 novopečeným víťazom slovenského pohára vo volejbale.

Na turnaj, ktorý sa konal na prelome januára a februára v Spišskej Novej Vsi, sa prebojovali len najlepšie štyri mužstvá extraligy. Prvé dve, spomínaný Spartak VKP Komárno a VK MIRAD PU Prešov mali účasť zaručenú, ďalšie štyri o ňu bojovali v kvalifikačnom zápase. Vo final four slovenského pohára 2015 sme napokon mohli vidieť okrem chlapcov z Komárna a Prešova aj VK Prievidzu a domáci ŠK Chemes Spišská Nová Ves.

V semifinálových zápasoch sa Komárno úspešne popasovalo s Prievidzou, čím si vybojovalo účasť vo finále, rovnako, ako aj Prešov, ktorý zdolal Špišskú Novú Ves. Po napínavom, dramatickom a veľmi vyrovnanom finálovom zápase napokon Spartak VKP Komárno za pomoci dvojmetrového blokára z FCHPT zdolal Prešov 3:2. Turnaja slovenského pohára sa zúčastnili veľmi vyrovnané štyri družstvá, o čom svedčia aj slová komárňanského trénera Daniela Oravca, podľa ktorých úradovala aj šťastena a, samozrejme, výsledky. Každý zo zápasov si vyžadoval rozhodujúci piaty set, mohli sme vidieť 15 strhujúcich setov v troch zápasoch. Víťazstvo južanov je o to cennejšie, že komárňanská extraliga je ešte len v plienkach, funguje sotva dva roky, navyše nemá profesionálnych hráčov.

Skúsený blokár Robin Pělucha prispel do turnaja šestnástimi bodmi, v semifinálovom zápase sa prezentoval až 100% úspešnosťou útočnej hernej činnosti, vo finálovom 54%. Práve od jeho bloku sa



odrazila posledná lopta do ihriska súpera, ktorou zaručil víťazstvo pre svoj tím. K trom titulom víťaza slovenského pohára, ktoré získal ešte v drese VKP Bratislava, tak pridal štvrtý. Rovnakým počtom titulov sa môže popýšiť aj z extraligy, je držiteľom štyroch najcennejších kovov z majstrovstiev Slovenska.

Oddelenie telesnej výchovy a športu FCHPT je hrdé na to, že má medzi svojimi pedagógmi takého vynikajúceho hráča a odborníka nielen vo volejbale. Toho dôkazom je i jeho veľká obľúbenosť medzi študentmi výberovej, ale aj povinnej telesnej výchovy. Veríme, že jeho športové a pracovné úspechy sa budú naďalej rozrastať a Slovenskú technickú univerzitu bude ešte dlho reprezentovať v najlepšom svetle.

LUCIA KVETÁKOVÁ

Vydarená lyžovačka



Lyžovačku na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie sme už tradične organizovali na chate Kosodrevina v stredisku Jasná Chopok – juh. Začiatok bol v nedeľu v popoludňajších hodinách. Chopok nás síce privítal hmlou a veľmi nepriaznivými poveternostnými podmienkami, no

už v utorok sa nám ukázal v celej svojej kráse. Tohtoročná snehová nádielka bola na lyžovanie veľmi dobrá a počasie nám prialo až do konca týždňa. Inverzia bola našim každodenným spoločníkom a na vrchole Chopku sa na nás usmievalo slniečko.

V doobedňajších hodinách sme absolvovali organizovanú výučbu v skupinách, ktorá bola vedená inštruktorom, kde sme spoločne zdokonaľovali lyžiarske a snowboardové zručnosti našich študentov. Začiatovníci si ich rýchlo osvojili a na konci týždňa zdolávali aj náročnejší terén. Mierne pokročilí a pokročilí lyžiar a snowboardisti sa viditeľne zdokonaľovali a zvládli aj ťažké zjazdovky najvyššie položeného lyžiarskeho strediska v Nízkych Tatrách.

Večery nám spríjemňovala dobrá nálada a hudba v nočnom bare, kde si prišli na svoje najmä priaznivci tanca a živej hudby. Boli sme veľmi dobrá a bezproblémová partia mladých ľudí. Chceme sa týmto poďakovať všetkým účastníkom lyžovačky, za naozaj vzorové správanie, ako aj inštruktorom za ich pomoc a spoluprácu.

Domov sme sa vrátili šťastne, bez zranení a obohatení o množstvo krásnych športových zážitkov.

ANDREA KOLÁRIKOVÁ

Faculty of architectural

(Small text describing the faculty's mission and activities, including mentions of architectural design and research.)

FASTI

(Small text and graphics related to the FASTI project or exhibition.)

(Small text and names associated with the models, such as 'Miroslav Štepa', 'Pavla Lisková', 'Čestmír Šedlá', 'Marek Čížek', 'Dimitris Katakis', 'E. Peter Urban'.)



Foto: ÚSTAV DIZAJNU, FA STU