

SPĚKTRUM 3

STU

PERIODIKUM STU V BRATISLAVE – AKADEMICKÝ ROK 2017/2018 NOVEMBER – ROČNÍK XXIV. / 56./



Oslávili sme 80. výročie Slovenskej technickej univerzity str. 3

Spolupráca čínskych a európskych univerzít str. 4

STU na veľtrhoch vzdelávania str. 7



Už tradične je mesiac november spájaný s pripomenutím si Medzinárodného dňa študentstva, ktorého počiatky siahajú do roku 1939, keď študenti vyšli do ulíc Prahy, aby protestovali proti nacistickej okupácii a reagovali na zastrelenie študenta, medika, Jana Opletala. Výsledok bol katastrofálny, keďže bolo popravených deväť lídrov tohto protestu a zavreté všetky vysoké školy až do 9. mája 1945. Viac ako 1 200 študentov bolo deportovaných do koncentračných táborov. V roku 1989 bol 17. november opäť búrlivou odozvou na vtedajší systém, keď študenti po 50-tich rokoch opäť vyšli do ulíc, aby vyjadrili nespokojnosť s politicko-spoločenským, tzv. „totalitným systémom“. Ich počin bol tentoraz úspešný a pomenovaný ako Nežná revolúcia. Podarilo sa v histórii doposiaľ nevídané, prechod z jedného politického zriadenia na iné nekrvavou cestou, čo na území vtedajšieho Československa viedlo k slobodným demokratickým voľbám. Tento dátum je u nás večnou pripomienkou vzdoru študentov proti nepravosti a od roku 2001 si ho pripomínáme ako Deň boja za slobodu a demokraciu. Poslanci Národnej rady SR rozhodli, že tento deň bude štátnym sviatkom. Ako „Medzinárodný deň študentstva“ bol vyhlásený v roku 1941 v Londýne, na manifestácii solidarity s českými študentmi, dva roky po udalostiach v roku 1939. Pri tejto významnej udalosti je rektorom STU každoročne udeľované ocenenie „Študent roka“. V tomto roku rektor R. Redhammer ocenil 42 študentov v kategóriách: Najlepší študent I., II. a III. stupňa štúdia; mimoriadny výsledok v oblasti výskumu a vývoja; významný reprezentant STU v športe, v umení; najlepšie absolvovaná akademická mobilita; humánny čin roka; mimoriadna činnosť konaná v prospech STU. Cieľom nie je len získanie ocenenia. Cieľom je úspech všetkých vás študentov, ktorí študujete na siedmich fakultách STU a Ústave manažmentu, kde získavate vedomosti a zručnosti, ktoré sú zásadné nielen pre váš osobný rozvoj, ale aj pre spoločnosť, ktorá práve vás dnes výrazne potrebuje.

ŠTEFAN STANKO
prorektor STU

SPEKTRUM 3

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

LUDIA, TÉMY, UDALOSTI	3 - 4
80 rokov Slovenskej technickej univerzity	
Spolupráca čínskych a európskych univerzít	
ZAÚJALO NÁS	5
Aurel Stodola očami Milana Petráša	
OČAMI ŠTUDENTOV	6
Ako nás zmenil pobyt v Nepále	
KALEIDOSKOP	7
STU na veľtrhoch vzdelávania	
Chceš robiť svetovú vedu?	
STAVEBNÁ FAKULTA	8
Stavebná fakulta na Dňoch kariérneho poradenstva	
Trendy udržateľnej architektúry	
STROJNÍCKA FAKULTA	9
Zlatá re-promócia strojárov	
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY	10
História, súčasnosť a budúcnosť elektrotechniky	
FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLOGIE	11
Chemický jarmok – CHEMSHOW 2017	
FAKULTA ARCHITEKTÚRY	12
Študenti FA zabodovali v Lackovej cene	
Spolupráca FA a WIETE	
MATERIALOVOTECHNOLOGICKÁ FAKULTA SO SÍDLOM V TRNAVE	13
K jubileu jedného ústavu	
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ	14
Sonda FIIT opäť v stratosfére	
KALEIDOSKOP	15
ChemDay – firemný veľtrh na FCHPT	
Športový deň zamestnancov MTF	

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: Juraj Beniák, Irena Dorotjaková, Miroslav Hutňan, Valéria Kocianová, Zuzana Marušincová, Ivan Páleník, Marián Peciar (predseda), Viera Stopjaková, Daniela Špírková, Daša Zifčáková

Tlač: Vydavateľstvo STU, Bratislava.

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

IČO: 397687

Periodicita vydania: 10 čísel/rok

Dátum vydania: 29. 11. 2017

Foto na titulnej strane: 80. výročie STU. Autor: Matej Kováč

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

80 rokov Slovenskej technickej univerzity



Medailu Jura Hronca si prevzal prezident Andrej Kiska.

Slovenská technická univerzita v Bratislave vznikla ako prvá technická vysoká škola na území Slovenska a zásadne prispela k budovaniu národnej identity a k hospodárskemu a sociálnemu rozvoju. 19. októbra si pripomenula 80. výročie založenia. Po vzniku prvej Československej republiky 1918 boli na Slovensku zrušené všetky vysoké školy. O vznik technickej univerzity Slováci bojovali takmer 20 rokov. STU odvtedy prispela ku vzniku ďalších vysokých škôl a vychovala viac ako 150 tisíc inžinierov, ktorí budovali krajinu – od mostov, ciest a miest až po priemyselné celky a informačné systémy. Výročie založenia si STU pripomenula dopoludňajším slávnostným zasadnutím akademickej obce a vedeckej rady školy v Aule Dionýza Ilkoviča, počas ktorého udelila plaketu STU Petrovi Pellegrinimu, podpredsedovi vlády SR pre investície a informatizáciu a pamätný list Martine Lubyovej, ministerke školstva, vedy, výskumu a športu.

Rektor STU počas slávnostného zhromaždenia udelil tiež titul doctor honoris causa Urovi Pancharoenovi, medzinárodne uznávanému odborníkovi Chulalongkorn univerzity v Bankgoku. Profesor Pancharoen sa špecializuje na matematické modelovanie separačných techník, ktoré nachádzajú široké využitie v chemickom či farmaceutickom priemysle. Študenti thajskej univerzity a Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU za dvadsať rokov spolupráce absolvovali mnohé výmenné stáže a publikovali desiatky vedeckých prác.

Významné výročie si STU pripomenula aj slávnostným koncertom v Slovenskej filharmónii. Na úvod odznela premiéra oslavnej skladby Overtura jubilea, ktorú výlučne

od roku 1939 je známa ako Slovenská vysoká škola technická v Bratislave. Jur Hronec sa stal jej prvým rektorom. Prof. Jur Hronec zosobňuje a symbolizuje úspešné vyvrcholenie dlhoročného úsilia. Počas slávnostného večera preto STU po prvý raz predstavila najvyššie univerzitné ocenenie Medailu Jura Hronca. Autorom je akademický sochár Milan Lukáč. Prvým laureátom tohto ocenenia sa stal absolvent STU, prezident Slovenskej republiky Andrej Kiska, ktorý sa veľkou mierou zasadzuje o rozvoj spoločnosti a vzdelanosti v duchu princípov humanizmu.

Pri príležitosti 80. výročia vydala Slovenská technická univerzita v Bratislave tiež dve knižné publikácie. Rozsiahla publikácia



Publikáciu *Technika plná života* pokrstili – prof. J. Krempaský, V. Šimová a Ing. J. Király.

pre túto príležitosť skomponoval skladateľ a dirigent Mirko Krajčí.

Ako v príhovore uviedol rektor STU Robert Redhammer, toto výročie „nie je len vnútornou záležitosťou jednej vysokej školy. Naši predchodcovia takmer dve storočia bojovali za založenie tejto vzdelávacej a vedeckej inštitúcie.“ Po vzniku 1. ČSR zatvorili na našom území tri vtedajšie vysoké školy a Slováci museli za univerzitným vzdelaním cestovať do Čiech či do cudziny. A záujem bol veľký, keďže tradícia študovať techniku bola silná najmä vďaka vysokej škole v Banskej Štiavnici. Osemnásť rokov predkladali významné osobnosti požiadavky na zriadenie vysokej školy technickej na území Slovenska. Najvýraznejším bol profesor Michal Ursíny a po jeho smrti Jur Hronec, ktorý pôsobil rovnako v Brne ako profesor matematiky, vedec a dekan. Slovenská technická univerzita v Bratislave vznikla v roku 1937 ako Vysoká škola technická M. R. Štefánika v Košiciach,

s názvom „Najväčší z veľkých“ je venovaná Aurelovi Stodolovi, Slovákov, vynálezcovi a tvorovi teórie parných a plynových turbín. Autor Milan Petráš v nej na základe rozhovorov s pamätníkmi a štúdiu archívnych materiálov a súkromnej korešpondencie odkrýva viacero neznámych faktov o práci A. Stodolu a neľahkom živote tej doby.

Publikácia „Technika plná života“ zase mapuje úspechy univerzity v posledných rokoch. Počas slávnostného večera ju pokrstili zástupcovia troch skupín, bez ktorých by technická univerzita nemohla byť úspešná – pedagóg a vedec profesor Július Krempaský, študentka Veronika Šimová a za podnikateľskú sféru generálny riaditeľ spoločnosti Frucona Košice Ján Király, člen Správnej rady STU.

ANDREA SETTEY HAJDÚCHOVÁ
Foto: MATEJ KOVÁČ

Spolupráca čínskych a európskych univerzít



Účastníci slávnostného podpisu memoranda.



Rektor Robert Redhammer odovzdal pamätnú medailu Tianjinskej univerzite.

Aliancia čínskych a stredoeurópskych univerzít v oblasti vedy, techniky a inovácií (ďalej len Aliancia) vznikla v októbri 2017 na pôde Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Hlavným koordinátorom za európsku časť je STU, hlavným partnerom za čínsku stranu je Tianjinská univerzita, ktorá je dlhoročným partnerom STU a s ktorou má STU vytvorený spoločný Konfuciov inštitút v Bratislave. Cieľom Aliancie je zintenzívniť spoluprácu medzi partnerskými univerzitami na oboch stranách, podporiť výmeny študentov a pedagógov, vytvoriť možnosť získať dvojité diplomy pre študentov daných univerzít.

Na európskej strane sa do Aliancie zapojili okrem STU i Žilinská univerzita v Žiline, Technická univerzita v Košiciach, Óbuda univerzita v Maďarsku, Vysoká škola banská – Technická univerzita v Ostrave, Gdanská technická

univerzita v Poľsku, Prydniprovská štátna stavebná akadémia na Ukrajine a Univerzita Nový Sad v Srbsku. Asociovanými členmi sú Dopravná a Elektrotechnická fakulta Českého vysokého učení technického v Prahe. Na čínskej strane sa členmi Aliancie stali univerzity zapojené v projekte E9, ktorý združuje top technické univerzity z tejto krajiny. Sú to Tianjin university, Beijing Institute of Technology, Chongqing University, Dalian University of Technology, Southeast University, Harbin Institute of Technology, South China University of Technology, Tongji University a Northwestern Polytechnical University. Tieto univerzity sú lokalizované naprieč celou Čínou.

Sympóziu s hlavnou témou *Smart City* Prvou témou spoločného stretnutia všetkých partnerov bolo okrem slávnostného podpí-

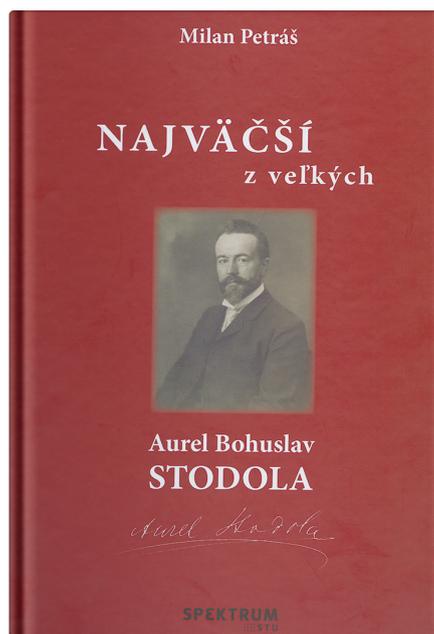
sania memoranda i otváracie sympóziu na tému *Smart City*. Partneri a prezentujúci sa venovali možnostiam rozvoja konceptov *Smart City* v troch oblastiach – trvalo udržateľný rozvoj, informačné technológie pre lepší život a doprava. Prezentujúci mali svoje zastúpenie medzi európskymi i čínskymi univerzitami, čo prinieslo zaujímavé možnosti porovnania jednotlivých konceptov a prístupov. Práve toto je cieľom Aliancie – umožniť partnerom diskutovať o témach, ktorým sa venujú, a nájsť možnosti, kde vedia spoločne vytvárať nové riešenia.

10. výročie Konfuciovho inštitútu na STU
Počas tretieho dňa spoločného stretnutia členov Aliancie bola na programe oslava 10. výročia založenia Konfuciovho inštitútu v Bratislave. Počas tejto doby absolvovalo kurzy čínskeho jazyka viac ako 3 000 študentov, najmä z výučbových miest mimo Bratislavy. Konfuciov inštitút pripravuje pravidelne i tematické kultúrne aktivity, cieľom ktorých je prezentovať čínsku kultúru a jej zvyklosti. Viacero študentov vycestovalo na jazykové a študijné pobyty do Číny a počas každého leta cestuje skupina študentov na letný tábor do Peking. Okrem univerzít vyučujú lektori Konfuciovho inštitútu i na stredných, základných a materských školách.

Pri príležitosti 10. výročia Konfuciovho inštitútu udelil rektor STU prof. Robert Redhammer pamätnú medailu Tianjinskej univerzite, s ktorou ju viaže dlhoročná história budovania úspešného inštitútu. Medailu prevzal prof. Shu Gequn, viceprezident Tianjinskej univerzity.

PETRA KOTULIAKOVÁ

Aurel Stodola očami Milana Petráša



Súčasťou osláv 80. výročia Slovenskej technickej univerzity bolo aj uvedenie knihy Najväčší z veľkých, ktorá je venovaná Aurelovi Bohuslavovi Stodolovi, vedcovi, vynálezci, humanistovi a tvorci teórie parných a plynových turbín. Autorovi Milanovi Petrášovi sa vytrvalým úsilím a ústretovosťou zainteresovaných osôb podarilo nazhromaždiť množstvo cenných dokumentov a archívnych materiálov, ktoré spolu so súkromnou korešpondenciou prinášajú veľa známych i neznámych faktov o tomto uznávanom vedcovi. Kniha pútavo približuje aj atmosféru doby,

v ktorej tento významný slovenský profesor pôsobil. Len málo vedcov a inžinierov zanechá po sebe hodnotu takého významu ako Aurel Stodola. V roku 1892 sa mu splnil sen, keď ho pozvali pracovať na Polytechniku do Zürichu. Vytrvalá práca a vynikajúce výsledky mu na tejto prestížnej univerzite umožnili získať profesorský diplom. Bol prvý na svete, kto masívne a inovatívne zasiahol do riešenia zložitých problémov konštruovania a uplatnenia parných turbín. Na univerzite v Zürichu založil strojnú laboratóriu, ktoré sa postupne stalo jedným z najuznávanejších v Európe. Tu nadviazal osobné kontakty aj s Albertom Einsteinom, ktorý si Stodolu veľmi vážil. Bol autoritou aj v termodynamike. Stodolove konštrukcie a výpočty dali základy tomuto odboru strojárstva a predurčili jeho vývoj na mnoho rokov dopredu.

Milan Petráš v tejto rozsiahlej publikácii vyrozprával životnú púť človeka, ktorý sa už za života stal legendou. Uznávanou, uctievanou, rešpektovanou. Veľa nepresných informácií o živote a diele Aurela Stodolu autor poopravil na základe dostupných faktov. Práve tie považuje Petráš za základ seriózneho poznania, bez príkras či vymyslených historiek. Veď ako povedal jeho priateľ, filozof a prozaik Pavol Strauss „každý život sa stane obeťou legendy. Nik neostane tým, čím je. Ani za živa, ani po smrti.“

IVA ŠAJBIDOROVÁ
Foto: MATEJ KOVÁČ



Rektor Robert Redhammer a autor knihy Ing. Milan Petráš, PhD., pri jej slávnostnom uvedení príležitosti 80. výročia univerzity.

Na STU prichádza nový mobilný operátor

Po viac ako ôsmich rokoch, bude Slovenská technická univerzita v Bratislave využívať služby nového mobilného operátora. Stane sa tak z 13. na 14. 12. 2017, keď doterajšieho poskytovateľa mobilných hlasových a dátových služieb, spoločnosť Orange Slovensko, a. s., nahradí spoločnosť O2 Slovakia, s.r.o., ktorá sa stala víťazom súťaže verejného obstarávania. K tomuto dátumu si účastníci vymenia SIM kartu za novú od spoločnosti O2 Slovakia. Pôvodné telefónne čísla zostanú zachované. Distribúciu nových SIM kariet zabezpečia poverené osoby jednotlivých súčastí STU. Počas prípravy súťaže, s výrazným príspevom kolegov z CVT, došlo k zjednodušeniu, sprehľadneniu a optimalizácii štruktúry služieb na základe doterajších skúseností. Zámerom novej súťaže bolo, aby nové paušály a účastnícke programy čo najlepšie vystihovali potreby STU a jej zamestnancov. Výsledkom je zníženie počtu typov paušálov zo súčasných 4 (LA1 až LA4) na 2 typy a z pôvodne 2 účastníckych programov (VPN SK a EU) nám vzhľadom na efektívne vysúťaženie cenu vyššieho typu programu zostal reálne už iba tento vyšší účastnícky program (STU EU). Prechod k novému operátorovi má priniesť finančnú úsporu viac ako polovicu celkových nákladov za služby. Nové paušály obsahujú viac poskytovaných služieb už v základnej cene, napríklad mesačne 100 voľných SMS do všetkých pevných a mobilných telefónnych sietí v rámci SR. Očakávame, že bude v menšej miere dochádzať k prekročeniu mesačných poplatkov pri využívaní nových paušálov, a tým dôjde aj k vyššej úspore financií vynakladaných na telefonovanie.

MICHAL FRANK

Ocenené publikácie

Medzi ocenenou odbornou literatúrou LF SR za rok 2016 sú aj dve knihy z Vydavateľstva Spektrum STU: Industriál očami odborníkov/pamätníkov (Ing. arch. Nina Bartošová, PhD., a PhDr. Katarína Haberlandová, PhD.) a Nízkofrekvenčný hluk a kmitanie (prof. Ing. Stanislav Žiaran, CSc.).

redakcia

Ako nás zmenil pobyt v Nepále



„Mnohokrát sme museli ísť hlbšie, ako bolo naše dno, ale zároveň vystúpiť oveľa vyššie ako za celý náš život“.

Ako študent Stavebnej fakulty, ktorý pomaly končí školu a zbiera pracovné skúsenosti si uvedomujem, že toto obdobie je pre mňa rozhodujúce a moje kroky môžu ovplyvniť celý môj život. Preto sme sa so spolužiakom rozhodli skúsiť niečo úplne iné ako väčšina ľudí, skúsiť niečo, čo je mimo tohto konzumného sveta.

Ako začal náš príbeh? Nepál bol v roku 2015 veľmi postihnutý dvoma silnými zemetraseniami. Smutná udalosť s obrovskými škodami zmobilizovala veľa rôznych organizácií, ktoré začali krajine pomáhať. Jednou z nich bola aj IAESTE, ktorá ponúkala stáž dobrovoľnej činnosti v tomto prostredí

pre „odvážnych študentov“. Po príchode do hlavného mesta sme sa spoznali s asi päťdesiatkou odvážnych študentov z celého sveta a vyrazili sme do divočiny...

Naša práca spočívala v budovaní osídlenia, ktoré malo byť vzorové pre ďalšie postihnuté oblasti v Nepále. Novovybudovaná dedina bola naprojektovaná o 700 výškových metrov vyššie ako pôvodná zničená osada. Finálna nadmorská výška bola 2 700 metrov nad morom. Celá obec mala približne 600 domov, každý dom mal rozlohu asi 5 x 6 m a 2 podlažia. Stavať sme začali od úplných základov, a to doslova „ako v dobe kamennej“. Práce boli rozdelené primeranou náročnosťou medzi mužov a ženy. Základy sme „lepili dohromady“ z horko-ťažko dopravených kameňov spolu s blatom, ktoré sa miešalo ručne rovno z výkopov. Oceľ, ako aj všetky ostatné suroviny boli dovážané stovky kilometrov po zničenej bahnitej ceste, kde na každom kroku hrozil zosuv pôdy. Hydroizolácia neexistovala, všade sa používal vodostavebný betón. Cement nebol najdrahšou surovinou, tou bol piesok, doslova – piesok nad zlato. Musel

sa ručne preosievať. Každý prút výstuže bol ručne vyrovnávaný a zase ručne ohýbaný. Betón zas ručne miešaný na plechu, na zemi, skupinou 20 ľudí. Všetky náradia, ktoré sme používali boli väčšinou veľmi zničené a viac menej nefunkčné. Takmer každá mechanická vec sa v okamihu pokazila.

Pomáhať stavať dedinu o rozlohe 600 rodinných domov vo výške 2 700 metrov nad morom, každé ráno vstávať vo vojenskom tábore stráženom vojakmi. Každé ráno a večer nebeský výhľad. Spoznávať úžasných ľudí s úžasnými príbehmi. Bojovať z extrémnymi podmienkami a extrémnym počasím. Byť skoro jeden mesiac v úplnej izolácii od konzumného sveta, bez dosahu lajkov a iných závislostí. Spoznávať domácich ľudí, ktorí žijú roky v tomto prostredí. Toto všetko, ale aj omnoho viac, je tak silné, že sa to nedá ani slovami opísať. Zmenilo nás to od základov na ľudí, ktorí chápu súvislosti dnešnej doby ako málokto.

MAREK MIČUDA
ŠTUDENT SVF STU

STU na veľtrhoch vzdelávania

Počas jesenných mesiacov sa Slovenská technická univerzita ako každoročne prezentovala na veľtrhoch pomaturitného vzdelávania.

Prvým zo série bol veľtrh Gaudeamus Nitra 2017. Prezentovalo sa na ňom celkovo 260 univerzít, vysokých škôl, fakúlt a ďalších vzdelávacích inštitúcií. Počas dvoch dní ho navštívilo viac ako 6 150 stredoškôlkov a pedagógov. S celkovou plochou 36 m² bola STU najväčším vystavovateľom. Zaujímavé informácie nielen o štúdiu sa dozvedeli návštevníci aj z dvoch prezentácií, ktoré počas veľtrhu prebehli.

Veľtrh Academia – Vapac v Bratislave navštívilo počas troch dní 8 300 mladých ľudí. Zúčastnilo sa ho 348 vystavovateľov z Európy, USA aj Kanady. Expozícia STU mala plochu takmer 50 m² a v nej reprezentovalo každý deň v plnom nasadení 16 študentov. Veľkú pozornosť návštevníkov priťahli študentské prezentácie v celkovom trvaní 75 minút.

Veľtrh Gaudeamus Brno má za sebou v poradí už svoj 24. ročník. Zúčastnilo sa ho 303 samostatných vystavovateľov v 111 expozíciách. Okrem českých škôl sa predstavilo 151 zahraničných univerzít a vysokých škôl zo 16 krajín. Okrem krajín Európskej únie sa prezentovali univerzity a vzdelávacie inštitúcie z Číny, Singapuru, Kanady, Austrálie, Švajčiarska... Veľtrh navštívilo celkovo 28 664 návštevníkov, čo je takmer o tisíciku viac v porovnaní s uplynulým ročníkom. STU sa na veľtrhu zúčastnila už po štvrtýkrát. V expozícii sa vystriedali študenti, zastupujúci všetky fakulty a univerzitný ústav Slovenskej technickej univerzity.

Tohtoročnú sezónu uzavrie veľtrh Pro Educo v Košiciach, ktorý sa koná v posledných novembrových dňoch. Obrázky z akcií sú na strane 16.

ZUZANA MOKOŠOVÁ

Foto: ARCHÍV ÚPV

Chceš robiť svetovú vedu?

Fakt, ktorý sa vo výskumnej kariére nedá obísť. Ak sa chceme zviditeľniť za hranicami Slovenska a robiť svetovú vedu, treba nabrať skúsenosti a nadväzovať kontakty v zahraničí. Ako na to, predstavila spoločnosť SAIA na seminári dňa 16. 10. 2017 v Aule Dionýza Ilkoviča STU na Mýtnej ulici v Bratislave. Podujatie otvoril prorektor pre oblasť vedy a výskumu Slovenskej technickej univerzity a následne zástupkyňa SAIA predstavili doktorandom, študentom a mladým vedeckým pracovníkom možnosti zahraničnej mobility. O aktuálnosti a zaujímavej téme svedčí viac ako 70 účastníkov prevažne doktorandov, ktorí vydržali do konca seminára v nezmenenom počte. Počas seminára odzneli informácie o databáze štipendií SAIA a prehľade vybraných štipendijných programov, ďalej o programe Marie Skłodowska-Curie Actions a ďalších programoch Európskej únie zameraných na podporu úspešnej kariéry mladých výskumníkov. Prednášajúce sa zároveň podieľajú aj na hodnotení žiadostí o štipendia a v jednej časti programu sa venovali tipom a radám ako pripraviť kvalitnú žiadosť a ako sa vyvarovať najčastejším chybám. Účastníci mali možnosť si vyskúšať online

skupinovú aktivitu zameranú na zručnosti potrebné na úspešnú výskumnú mobilitu a kariérne možnosti rozvoja. Počas tejto aktivity odznela aj otázka: Čo je najlepším prostriedkom na získanie profesionálnych kontaktov? Polovica účastníkov si vybrala zo štyroch možností odpoveď „účasť na medzinárodných konferenciách“. V ďalšej otázke: Počas svojho výskumného pôsobenia by ste ocenili väčší dôraz na? Najviac zúčastnených dôraz kládlo na „osvojenie si nových výskumných metód“. Týmto seminárom Útvar vedy a medzinárodnej vedeckotechnickej spolupráce Rektorátu STU spolu so SAIA zahájili sériu seminárov – tréningov, zameraných na vzdelávanie mladých výskumných pracovníkov v oblasti podávania medzinárodných VaV projektov, kariérneho postupu, prijímania zahraničných vedcov a pod. Jedno z nasledujúcich podujatí sa bude zaoberať témou ako pripraviť dobrý výskumný projekt.

MIROSLAV MIHALIK

Stále neznáma krehká keramika

„Keramika i sklo sú bežné materiály. Všetci o nich všetko vieme, a pritom nevieme o nich nič,“ povedal prof. Ing. Dušan Galusek, DrSc., na októbrových Rozhovorochoch s vedou v Alumni klube STU. Krehká keramika a všestranne využívané sklo, sa stali lákadlom pre zaniieteného vedca a výskumníka, absolventa našej vtedajšej Chemickotechnologickej fakulty, kde mu bola udelená i profesúra. Vedie špičkové európske laboratórium Vitrum Laugaricio – Centrum kompetencie skla, spoločné pracovisko Ústavu anorganickej chémie SAV, Trenčianskej univerzity A. Dubčeka a FCHPT STU.

Keramika je najstarší syntetický materiál zaznamenaný v ľudskej histórii, ktorého rozsiahle a všestranné použitie si sotva dokážeme uvedomiť. Výnimočná je aj tým, že sa zachováva i v ťažkých podmienkach. Príkladom je Věstonická Venuša, ktorá prežila 26 tisíc rokov! Konštruktéri majú radi keramiku pre jej vysokú tepelnú odolnosť (1 200 stupňov C i viac) a navyše, v porovnaní s kovmi, je ľahšia, ale zasa má aj nižšiu spoľahlivosť. Napriek tomu nájdeme tento krehký materiál v strojárstve (batérie, motory), v letectve (lopatky turbín), v domácnosti (nože, škrabky), v automobiloch, kde umožňujú znižovanie tepelných strát z výfukov. Najnovšie sú v pozornosti výskumníkov a výrobcov keramické brzdy s úžasnými vlastnosťami, ale zatiaľ s vysokou cenou. Pracuje sa však na spôsobe výroby keramiky, ktorým by sa cena všeobecne znížila. Budúcnosť osvetlenia, napriek určitým problémom, je zrejme v „ledkách“. Aj v nich je ukrytá keramika. Bežného človeka však zaujme biokeramika. Pacienti si pochvalujú bedrové a kolenné kĺby z tohto materiálu, aj zubné náhrady. Dokonca sa už v kombinácii s biopolymérmí využíva i ako náhrada mäkkých tkanív (šlachy, chrupavky). Intenzívne sa pracuje na bioaktívnych materiáloch, akými sú napr. kostné štepy podporujúce rast kostí. Po jej dorastení sa štep rozpustí. Prof. Galusek vedie aj FUN GLASS – Centrum pre funkčné a povrchovo funkcionalizované sklá. Je to medzinárodne rešpektovaný tím, orientovaný na špičkový výskum skiel so špecifickými vlastnosťami a na spoluprácu s priemyslom, podporený 15 miliónmi eur z Programu 2020.

R. WAGNEROVÁ

Trendy udržateľnej architektúry



Galéria bývania STYLA v spolupráci s magazínom Trendy bývanie organizovala v októbri už tretí ročník podujatia Design days 2017. So svojimi zaujímavými prácami sa ho zúčastnila aj Katedra architektúry Stavebnej fakulty STU v Bratislave. Keďže dizajnové je to, čo je funkčné a estetické zároveň, priniesla návštevníkom výstavu zaujímavých

a podnetných prác „Trendy udržateľnej architektúry“.

Festival Dizajnu, Umenia a Zdravého bývania sa tento rok niesol v duchu zelenej architektúry, prírodného staviteľstva, drevostavieb a ekologických materiálov, takže o inšpiratívne nápady a tvorivé impulzy aj vďaka Katedre architektúry nebola núdza.

Okrem Stavebnej fakulty STU na Dňoch dizajnu nechýbali ani práce z Fakulty lesníckej a drevárskej Mendelovej univerzity v Brne, ktoré načrtnú zaujímavé myšlienky a novátorské prevedenia diel z oblasti interiérového dizajnu. Tešíme sa na podobne inšpiratívne príjemné stretnutia!

EMA KIABOVÁ

Stavebná fakulta na Dňoch kariérneho poradenstva



Podujatie s názvom Kam po skončení základnej školy – Študuj doprava sa uskutočnilo 6. – 7. októbra 2017 v priestoroch Múzea dopravy v Bratislave. Cieľom spoločnej akcie Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Železníc SR, Železničnej spoločnosti Slovensko, a.s., Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia, a.s., regionálnych partnerov, univerzít a stredných odborných škôl so zameraním na dopravu bolo zvýšiť záujem žiakov základných škôl o štúdium na stredných odborných školách v oblasti dopravy. Pripravený bol aj bohatý sprievodný program.

Podujatia sa zúčastnila aj Stavebná fakulta STU, jej zástupcom bola Katedra dopravných stavieb. Vo fakultnom stánku záujemcovia získali

informácie o možnostiach štúdia po skončení strednej školy, o študijných odboroch, výskume, aktivitách, možnostiach aktívneho zapojenia sa v rámci rôznych výskumných projektov, účasti na konferenciách a zaujímavých exkurziách prepájajúcich teóriu a prax. Záujemcom boli k dispozícii aj prezentačné predmety fakulty, informujúce o jednotlivých študijných odboroch. Záujem o stánok SvF bol veľký a otázok zo strany študentov bolo naozaj mnoho. Veríme, že sa s viacerými študentmi o pár rokov stretne na pôde Stavebnej fakulty.

SILVIA CÁPAYOVÁ

Zlatá re-promócia strojárov



Štúdium na Strojníckej fakulte SVŠT v roku 1967 ukončilo približne 220 absolventov denného štúdia, čo bola asi polovica počtu uchádzačov prijatých do 1. ročníka. Štúdium sme začínali v sídlach veľkých podnikov tak, že sme sa týždeň učili a týždeň pracovali na konkrétnych pracoviskách podniku. Tak sme absolvovali celý 1. ročník vrátane skúšok. S odstupom času sme to hodnotili ako výbornú formu spojenia teórie s praxou (o čo sa dnes pokúšame formou „duálneho“ vzdelávania). Z ročného pobytu v podniku sme si odniesli veľa dobrých poznatkov, pracovných návykov, ba dokonca aj výučný list. Po príchode do Bratislavy sme si zvykali na nový systém štúdia a na život vo veľkom meste. Veľký dojem na nás urobila nová budova našej fakulty, jej učebne (najmä Aula Maxima), laboratória, a tiež páni profesori so svojším prístupom k výučbe i ku skúškam. Napriek tomu, že vysokoškolská legislatíva (nový vysokoškolský zákon) bola dosť liberálna, my sme brali štúdium veľmi vážne a zodpovedne. Poctivo sme navštevovali prednášky, pripravovali sa na cvičenia a spoločne (v pevne stanovených termínoch) sme celé krúžky (študijné skupiny) absolvovali aj prvé termíny skúšok. Do indexu (výkaz o štúdiu na VŠ) sme si starostlivo zapisovali predpísané predmety, ich rozsah výučby aj meno vyučujúceho a snažili sme sa ho čo najskôr naplniť podpismi examinátorov. Napriek tomu to mnohí naši kolegovia nezvládli a museli štúdium predčasne ukončiť. Študovali sme 11 semestrov (posledný semester bol venovaný spracovaniu diplomovej práce a príprave na štátnice) a v priebehu štúdia sme si, samozrejme, našli čas aj na šport i na zábavu. Po skončení štúdia prevažná väčšina z nás nastúpila na pracovné pozície v priemyselných podnikoch, v projektových a výskumných organizáciách,

v inštitúciách štátnej správy a viacerí z nás sa rozhodli pre náročnú cestu vysokoškolského pedagóga. Nadobudnuté vedomosti a aj tá trocha praxe nám pomohli veľmi rýchlo sa adaptovať na podmienky v podnikoch a mnohí z nás pomerne rýchlo postúpili do vedúcich funkcií vo svojich podnikoch. Nežná revolúcia zastihla náš ročník v „najlepších rokoch“. Vek 45 – 50 rokov spolu

ne. Za tento pekný zážitok, za tie jedinečné pocity sme potom na gala večere vyslovili poďakovanie autorom a realizátorom peknej myšlienky „zlatej re-promócie“. Veľmi nás potešilo a cítili sme sa poctení účasťou akademických funkcionárov fakulty a univerzity, ktorí ako promočný zbor zrealizovali akt re-promócie a dali mu dôstojný, slávnostný charakter. Ďakujeme prorektorovi O. Morav-



s nadobudnutými skúsenosťami z riadiacej činnosti boli akcelerátorom podnikateľských aktivít mnohých z nás. A ako dôkaz toho, že sme absolvovali náročné, ale dobre smerované štúdium je skutočnosť, že viacerí z nás sa stali významnými podnikateľmi, úspešnými manažérmi, tvorivými výskumníkmi, či graduovanými pedagógmi.

To všetko a ešte oveľa viac prebehlo myslou osemdesiatim absolventom jubilujúceho ročníka, pripraveným prevziať si „Pamätný diplom“ pri príležitosti stretnutia po 50 rokoch od ukončenia štúdia. A každému z nás pri akte re-promócie, za zvukov študentskej hymny trochu zvlhlo oko a zapotili sa dla-

čikovi, dekanovi L. Šoošovi a promótorovi F. Urbanovi. Ďakujeme aj ostatným zamestnancom Sjf STU za organizačnú pomoc a technickú podporu našej akademickej slávnosti.

Dlho do noci sme potom (chvíľu aj za prítomnosti dekana Šooša) diskutovali a znovu prežívali „film“ nášho štúdia i dojmy z absolvovanej re-promócie. Zostane nám to ako krásny zážitok i uspokojenie z toho, že na nás naša alma mater nezabúda, že si našu prácu váži a že sme aj my touto formou prispeli k oslavám jej 80-tky.

JOZEF SABLÍK

História, súčasnosť a budúcnosť elektrotechniky



Dekan FEI STU prof. Miloš Oravec pri preberaní Ceny primátorky mesta.



Slávnostné otvorenie konferencie.

V dňoch 27. – 28. septembra 2017 sa v Banskej Štiavnici uskutočnila vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „História, súčasnosť a budúcnosť elektrotechniky na Slovensku“. Organizátormi podujatia boli STU v Bratislave, TU vo Zvolene a Slovenský výbor Svetovej energetickej rady. Záštitu nad vedeckou konferenciou prevzal prezident SR Andrej Kiska, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, dekan FEI STU Miloš Oravec a primátorka mesta Banská Štiavnica Nadežda Babiaková. Poslaním konferencie bolo ukázať verejnosti a mladým ľuďom významné postavenie elektrotechniky vo výrobní a konštruktérskych praxi a v spotrebnej sfére a poukázať na perspektívu pôsobenia v tejto oblasti. Cieľom konferencie bola aj propagácia elektrotechniky a posilnenie záujmu mladej generácie o štúdium elektrotechniky. Otvoreniu konferencie predchádzalo slávnostné udelenie Ceny primátorky mesta Fakulte elektrotechniky a informatiky STU



v Bratislave. Ocenenie z rúk primátorky Banskej Štiavnice Nadeždy Babiakovej prevzal dekan fakulty profesor Miloš Oravec. Konferenciu následne otvoril predseda organizačného výboru profesor František Janíček, ktorý prítomným priblížil hlavné ciele podujatia a zaželel účastníkom kvalitné prednášky. Na slávnostnom otvorení sa zúčastnila štátna tajomníčka MŠVVaŠ

SR Oľga Nachtmannová, ktorá účastníkov konferencie pozdravila a prihovorela sa študentom, ktorých vyzvala, aby sa orientovali pri výbere vysokoškolského štúdia na prírodovedné a technické smery, kde sú veľké predpoklady uplatnenia absolventov v praxi. Dekan FEI STU Miloš Oravec vo svojom príhovore poukázal na poslanie fakulty, ktorým je najmä poskytovanie kvalitného vzdelávania na báze slobodného vedeckého bádania a tvorivej výskumnej práce. Primátorka mesta Banská Štiavnica Nadežda Babiaková vo svojom príhovore vyzdvihla úlohu technických škôl pri formovaní Banskej Štiavnice a celého regiónu a poukázala na pokračovanie tradície Banskej a lesníckej akadémie najmä so zameraním na vzdelávanie. V rámci plenárnych prednášok počas slávnostného otvorenia konferencie zazneli vyžadované prednášky profesora Ivana Makovínyho, prof. Štefana Lubyho a profesora Juraja Sinaya, prezidenta Zväzu automobilového priemyslu SR.

Program vedeckej konferencie pokračoval prednáškami v jednotlivých sekciách. Tematické okruhy sekcií zahŕňali historické súvislosti elektrotechniky s inými odvetvami, významné historické osobnosti elektrotechniky na Slovensku, ako aj nové smery vo vzdelávaní. Veľmi významnou súčasťou vedeckej konferencie bola študentská sekcia „Technické školstvo – otvorená brána pre mladých“. Hlavným cieľom tejto sekcie

okrem skúmania histórie elektrotechniky bola podpora študentov a pedagógov stredných škôl so zameraním na elektrotechniku. Príprava konferencie bola možná aj vďaka finančnej, vecnej a mediálnej podpore partnerov.

FRANTIŠEK JANÍČEK

Chemický jarmok – CHEMSHOW 2017

Na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie sa na konci letného semestra uskutočnil ôsmy ročník chemického jarmoku – CHEMSHOW 2017. Úvod akcie bol venovaný predstaveniu možností vysokoškolského štúdia na FCHPT. Uvítania sa zhostil dekan FCHPT prof. Ing. J. Šajbidor, DrSc., postupne v troch prednáškových miestnostiach s približne 480 prihlásenými stredoškólakmi – účastníkmi akcie. Moderátori podujatia, prof. Jelemenský, doc. Klein a doc. Dvoranová, mohli aj tento rok predstaviť FCHPT ako najlepšiu technickú fakultu na Slovensku nielen vo vede, ale i vo vzdelávaní. Po úvodných prednáškach o fakulte a možnostiach štúdia sa návštevníci zúčastnili jednej zo štyroch odborných prednášok na témy: Potraviny pre zdravie (Ing. Eva Hybenová, PhD.), Chemické reaktory okolo nás (prof. Ing. Jozef Markoš, DrSc.), Organická a tlačaná elektronika (doc. RNDr. Milan Mikula, CSc.), Mariška, molekuly a medicína (doc. Ing. Peter Szolcsányi, PhD.).

Tento rok prebehol chemický jarmok na väčšej ploche ako po ostatné roky. Stánky sme rozmiestnili na prízemí, druhom a treťom poschodí novej budovy FCHPT. Špeciálne na treťom poschodí boli sprístupnené študentské a výskumné laboratóriá oddelenia anorganickej chémie, oddelenia organickej chémie, oddelenia analytickej chémie a oddelenia chemického a biochemického inžinierstva. Ako dokumentujú fotografie, zamestnanci a študenti fakulty pripravili pre návštevníkov širokú ponuku „domácich produktov“ chémie, biológie i fyziky. Spomeňme napríklad stánok s tlačenu elektrónikou, stánok o forenznej analýze výbušnín, stánok s robotickými vozidlami alebo stánok s hmlou komorou, kde sa našim návštevníkom predviedli mikročastice v plnej kráse. S potešením konštatujeme, že vďaka nadšeniu všetkých zúčastnených dopadol aj tento ročník akcie, orientovanej najmä na stredoškólakov, vynikajúco.

Dovidenia o rok.

VLADIMÍR LUKEŠ, LUDOVÍT JELEMENSKÝ
Foto: PETER ŠIMURKA, VLADIMÍR LUKEŠ



Študenti FA zabodovali v Lackovej cene



Cena prof. Lacka 2016/17 – víťazka Tatiana Kuva.

Posledný ročník súťaže Cena prof. Jozefa Lacka 2016/17 sa zavŕšil celoslovenským kolom a slávnostným odovzdaním cien na Spolku architektov Slovenska 19. októbra 2017. Za 27 rokov existencie sa táto cena stala prestížnou súťažou o najlepšiu diplomovú prácu. Zasielané diplomové práce musia byť najreprezentatívnejšou vzorkou každej školy architektúry. Porotami jednotlivých architektonických škôl bolo do súťaže nominovaných 23 absolventských projektov, z nich bola najväčším počtom 10 prác zastúpená Fakulta architektúry STU v Bratislave, štyrmi prácami FU TU Košice a FZKI Nitra, tromi prácami SvF STU a dvomi prácami VŠVU v Bratislave. Projekty boli odporúčané ako práce s naj-

vyššou kvalitou a boli výsledkom interného výberu jednotlivých škôl. Porota pracovala v zložení Ing. arch. Milan Csanda (predseda), Ing. arch. Miloš Pivko, Ing. arch. Martin Sakala (architekti ocenení alebo nominovaní v niektorej z prestížnych cien SAS). Členovia sa v oficiálnej verejnej časti podrobne oboznámili s riešením, zámerom, obsahom a cieľom každej z nominovaných prác, tie osobne predstavili autori. V neverejnej časti členovia poroty stanovili kritériá, ktoré tvorili rámec ich hodnotenia: úroveň konceptu, prínosu, filozofie a „espritu“ návrhu; úroveň kvality a znalosť architektonických a technických princípov; úroveň kvality prezentácie návrhu, grafického a výtvarného spracovania.

Študenti Fakulty architektúry STU v Bratislave zabodovali štyrikrát. Jej absolventi získali hlavnú cenu a tri odmeny. Cenu prof. Jozefa Lacka 2016/17 získala Ing. arch. Tatiana Kuva (FA STU) a jej Moravská galéria v Brne (nová budova pre zbierky súčasného umenia) za najkvalitnejšie komplexné naplnenie kritérií. Odmenu Pro urbis získala Ing. arch. Jana Nagyová (FA STU) za Starý most s novou funkciou v Trenčíne. Jej riešenie porota vyhodnotila ako príspevok na skvalitnenie mestského prostredia a environmentálny prístup k riešeniu problematiky. Odmenu Pro kultura získal Ing. arch. Martin Mikovčák (FA STU) za Trenčín – Divadlo ako kultúrny uzol, ktorú porota vyhodnotila ako inšpiratívnu kultúrnu intervenciu do historického prostredia. Odmenu Pro huma si odniesol Ing. Peter Slamka (KA SvF STU) za prácu Univerzitné centrum – areál STU v Bratislave, ktorá mala najlepšiu úroveň riešenia humanizácie prostredia. Odmenu Pro teoria získal Ing. arch. Miloš Diežka (FA STU) za diplomovú prácu: Dolný Kubín – koncepcia verejných priestorov. Ocenili najkvalitnejšie rozpracovanie teoretického princípu a analýzy riešenia architektonického návrhu.

Zasadnutie poroty, výstavu a publikáciu z verejných zdrojov podporil Fond na podporu umenia.

EVA ORAVCOVÁ

Foto: ANDREJ TREBATICKÝ

Spolupráca FA a WIETE

Septembrový seminár WIETE (World Institute for Engineering and Technology Education) o inžinierskom a technickom vzdelávaní s hlavou témou: Vzdelávanie – vytváranie sietí – rozvíjanie, na Univerzite aplikovaných vied v Pireu (PUAS), priniesol dve významné udalosti pre Fakultu architektúry STU. Na slávnostnom večere seminára 13. septembra 2017 v Aténach doc. Ľubica Vitková, dekanka Fakulty architektúry STU v Bratislave, odovzdala riaditeľovi WIETE prof. Zenonovi J. Pudlowskemu dekrét, vydaný rektorom STU Robertom Redhammerom, o vymenovaní za hosťujúceho profesora v odbore architektúra a urbanizmus na dva roky. V rámci svojho pôsobenia bude profesor Pudlowski pomáhať

fakulte vo vzdelávacích aktivitách, najmä pri podpore a rozvoji vedeckých publikácií postgraduálnych študentov. WIETE ocenilo dekanu Ľubicu Vitkovú, ako predstaviteľku partnerskej inštitúcie, za mimoriadny prínos k inžinierskemu a technickému vzdelávaniu a aktivity WIETE striebornou mincou, ktorá je prejavom uznania. Ocenenie jej odovzdal prof. Zenon J. Pudlowski, riaditeľ WIETE.

IRENA DOROTJAKOVÁ

Foto: ARCHÍV WIETE



K jubileu jedného ústavu

Jedným z najväčších ústavov Materiálovo-technologickej fakulty STU (podľa počtu študentov a zamestnancov) je Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu (UPIM MTF STU). Je to ústav, ktorý zabezpečuje výchovu výkonných manažérov priemyselných podnikov (v troch študijných programoch), ústav, ktorý prispieva k dosiahnutiu univerzálnosti (univerzitnosti) vedecko-pedagogického profilu fakulty technického zamerania.

V tomto roku ubehlo už 65 rokov od vzniku Katedry strojárskoho priemyslu ako súčasť vtedajšej Fakulty ekonomického inžinierstva (FEI SVŠT). Uplynulých 65 rokov bolo obdobím búrlivých zmien v organizácii a riadení katedry i v zameraní jej pôsobenia.



Katedra prešla zo štruktúry FEI SVŠT do štruktúry SJF SVŠT a po roku 1986 do štruktúry Strojárskeho technologickej fakulty SVŠT so sídlom v Trnave. Za uvedené obdobie sa vo všetkých pracovných pozíciách katedry/ústavu vystriedalo vyše 150 zamestnancov (z toho asi tretina vlastných odchovancov). Pre viacerých (približne 20%) bola katedra/ústav jediným pracoviskom počas celého produktívneho veku. Za uplynulé obdobie sa vo vedení katedry/ústavu vystriedali 7 vedúci/riaditelia: doc. Pavelka, prof. Marko, prof. Linczenyi, doc. Doubková, prof. Čambál, doc. Šujanová, prof. Sablik. Katedra 8-krát zmenila svoj názov v súlade so zmenami obsahového zamerania zabezpečovaného vzdelávania a pri rešpektovaní zmien celouniverzitného charakteru.

Ako najvýznamnejší výsledok činnosti katedry/ústavu možno označiť výchovu takmer 11 tisíc absolventov, z ktorých sa

mnohí stali uznávanými odborníkmi vo svojej oblasti činnosti: F. Slanina (1957), A. Jankech (1959), J. Pavlis (1961), J. Uhrík (1961), J. Margetinec (1963), J. Stank (1965), Z. Vavřík (1967), V. Sirotko (1969), J. Kristl (1971), O. Strnád (1976), M. Pikus (1978), M. Solava (1978), P. Pažitnaj (1982), L. Lopatka (1984), J. Bachratý (1991) a ďalší.

Katedra v uplynulom období plnila aj úlohy v oblasti vedeckovýskumnej činnosti (riešením úloh ŠPEV, úloh rezortného výskumu i projektov pre podniky) a úspešne rozvíjala zahraničné vzťahy (najmä so sesterskými katedrami v ČR, Poľsku, Nemecku, Rakúsku, Maďarsku a ZSSR). Za výsledky činnosti v tejto oblasti sa katedre dostalo uznania vlády, rezortného ministerstva, najvyšších orgánov ROH i profesijných organizácií.

Úspechy činnosti katedry/ústavu v uplynulom období boli výsledkom premyslenej a systematickej práce s ľuďmi a pre ľudí.

Pre katedru bolo charakteristické ovzdušie priateľstva, spolupatričnosti, vzájomnej pomoci a úcty pri súčasnom dôslednom plnení všetkých pracovných povinností. Je to zásluha vtedajších vedení (vedúcich) katedry a dobrej spolupráce s vedením fakulty. Vedenie súčasného UPIM MTF STU pripomenulo (najmä mladším) spolupracovníkom históriu vzniku a významné výsledky činnosti predchodkyne formou slávnostného seminára za účasti emeritných spolupracovníkov a za prítomnosti predstaviteľov vedenia fakulty. Dekan fakulty prof. Dr. Ing. Jozef Peterka využil túto príležitosť, aby poďakoval ústavu za snahu pokračovať vo vynikajúcich výsledkoch činnosti katedry, z ktorej vznikol, a poďakoval aj dvom nestorom vzniku a činnosti katedry, doc. Ing. E. Doubkovej, CSc., a prof. Ing. A. Linczenyimu, CSc., ktorí spolu s ústavom oslavujú svoje životné jubileá. Zaželajme teda jubilujúcemu ústavu, aby sa mu darilo zachovať a zužitkovať múdrosť nadobudnutú za uplynulých 65 rokov, aby sa mu darilo držať krok s búrlivým vývojom vo všetkých oblastiach činnosti napriek nie práve najpriaznivejším podmienkam pre rozvoj výchovy a vzdelávania v SR. Pevne veríme, že súčasná i budúce generácie zamestnancov ústavu budú ctíť tradície „svojho“ ústavu, že budú hrdí na „svoj“ ústav a že budú strojcami ďalších jeho úspechov a užívateľmi radosti z nich.

JOZEF SABLIK

Sonda FIIT opäť v stratosfére



V sobotu 9. septembra 2017 študenti Fakulty informatiky a informačných technológií vypustili opäť vlastnú sondu do stratosféry. Ide o pokračovanie projektu z minulého roku, keď trojica študentov v spolupráci so Slovenskou organizáciou pre vesmírne aktivity (SOSA) otestovala svoje dve bakalárske a jeden diplomový projekt. Druhý let už bol výhradne v réžii FIIT a jeho cieľom bolo najmä overenie funkčnosti vlastného modulu na dohľadávanie sondy, komunikáciu s ňou a zber údajov zo senzorov.

Sonda vylétala na stratosférickom balóne krátko po 6.30 hod. z letiska v Spišskej Novej Vsi. Stúpala rýchlosťou 5 metrov za sekundu, preletela nad Bardejovom a dopadla niekoľko kilometrov za hranicami do hornatého terénu v Poľsku. Maximálna výška bola cez 33,5 kilometra, najmä vďaka výhradnému použitiu mikropočítačov, ktoré sú ľahšie ako, napríklad, často používané telefóny. Mikropočítače pracovali v úspornom režime, a tak nebolo nutné letieť so zbytočne ťažkými batériami.

Trojica študentov inžinierskeho štúdia Jakub Findúra, Ján Pánis a Maroš Frkáň spolu s vedúcim projektu, doktorandom Michalom Valičkom, komunikovali so sondou prostredníctvom rádia a po dosiahnutí výšky 10 kilometrov vyrazili autom na hranice. Práve prejazdy v dolinách tienili priame spojenie a pridávali adrenalín pravidelnou stratou signálu, prípadne príchodom zdanlivo správnych súradníc zo vzdialených Medzilaboriec.

Sonda obsahovala dve časti. Prvá bola výsledkom tímového projektu a mala za úlohu komunikáciu a dohľadávanie. Práve táto časť je mimoriadne kritická, pretože akákoľvek

chyba môže viesť k strate sondy. Jednotlivé moduly obsahovali podsystémy sledujúce ich funkčnosť a v prípade chyby ich obnovili. Komunikácia prebiehala prevažne rádiom a bola doplnená esemeskami v prípade, že by rádio zlyhalo a nebolo by možné ho obnoviť automaticky. Druhou časťou bol



systém na zber údajov, ktorý bol rovnako chránený a v stanovených intervaloch zaznamenával výstupy senzorov merajúcich teplotu, vlhkosť, výškový profil kyslíka, ozónu a radiačného pozadia. Pri oboch častiach bolo najdôležitejšie overenie funkčnosti v extrémnom prostredí. Napríklad, v prípade zberu údajov došlo k poruche a následnému zotaveniu dvakrát, pričom žiadne údaje sa nestratili. Skúsenosti z vývoja sondy môžu študenti využiť aj v prípade budúcej práce na kritických systémoch, ktorých zlyhanie môže ohroziť životy, napríklad v energetike, zdravotníctve alebo doprave.

Sonda prekonal najnižšiu teplotu 51,5 °C vo výške 12 157 metrov a radiačné pozadie

58-krát intenzívnejšie, ako je na povrchu Zeme. Práve prelet ionizujúcej častice môže v počítači spôsobiť preklopenie logickej hodnoty a následné „zamrznutie“ systému. Tento jav je čoraz aktuálnejší aj na Zemi, nakoľko miniaturizácia procesorov ich robí čoraz náchylnejšími.



Výstupom projektu je najmä rozsiahly zoznam poznatkov, ktoré sa využijú pri pripravách ďalších letov. Zvlášť v čase začleňovania Slovenska do Európskej vesmírnej agentúry je dôležité poskytnúť študentom aj takúto skúsenosť, nadchnúť ich a podporiť v prípadnej snahe pracovať v prestížnej ESA (European Space Agency).

Obe časti sondy boli vytvorené študentmi FIIT za finančnej podpory spoločnosti Molpir a Nadácie Tatra banky.

MICHAL VALIČEK

ChemDay – firemný veľtrh na FCHPT



Dňa 14. 11. 2017 do priestorov našej fakulty, Fakulty chemickej a potravinárskej technológie, zavítalo 16 chemických, potravinárskych a farmaceutických firiem zo Slovenska a jedna dokonca až z Česka. Organizačný tím na tejto akcii pracoval už od júna. Pre všetkých to bolo niečo nové, nepoznané. Je pravda, že posledné dni pred akciou sme prežívali stresy, či sa u nás bude firmám páčiť, či budeme mať dosť študentov, ktorí sa na ne prídu pozrieť a rozmýšľali sme nad všelijakými katastrofickými scenármi. Po skončení sme si vydýchli, motýliky z brucha odleteli a s radosťou môžeme skonštatovať, že prvý ročník ChemDay dopadol na výbornú. Chválili si to firmy, študenti aj učitelia. Firmy nám poďakovali za pekne strávený deň, avšak odchádzali od nás vyštvavení. Samozrejme, v dobrom slova zmysle, pretože boli prekvapení, aké množstvo otázok im študenti za tie



4 hodiny položili. Väčšina z firiem má miesta aj pre budúcich absolventov, ponúkajú tiež polovičné pracovné úväzky a prax popri štúdiu a každoročne vypisujú témy na bakalárske a diplomové práce. Preto predpokladáme, že sme organizáciu takejto akcie pomohli nielen piatokom, ale aj kolegom z nižších ročníkov. Možno aj prváci, ktorí majú v pláne to na našej fakulte „zabalit“, sa predsa len začnú snažiť naplno, keď uvideli to množstvo možností, ako a kde by po skončení štúdia mohli

pokračovať. Ako sme všetci videli, takmer polovica zástupcov firiem boli absolventi našej fakulty, to hovorí za všetko.

Radi by sme sa poďakovali vedeniu a vyučujúcim, ktorí nám pomáhali s organizáciou a podporovali našu myšlienku. Veľká vďaka však patrí každému jednému z vás, kto ste sa zastavili čo i len v jednom prezentačnom stánku, prípadne ste sa zúčastnili prednášky. Urobili ste našej fakulte dobré meno pred firmami a váš záujem je aj hnacou silou pre nás. Veríme, že sa nám podarilo položiť základy úspešnej tradície. Ved' už teraz rozmýšľame nad tým, čo by sme do budúceho ročníka mohli zlepšiť.

VERONIKA BOROVIKOVÁ
a **ORGANIZAČNÝ TÍM ŠTUDENTOV**
Foto: **JURAJ VONGREJ**



Športový deň zamestnancov MTF

V mene dekana MTF a Centra akademického športu sme 8. 9. 2017 organizovali športové podujatie určené pre zamestnancov fakulty. Na Športový deň zamestnancov MTF STU sa do súťaží v 10 športových disciplínach aktívne zapojilo 70 zamestnancov. Vieme, že mnohým nedovolili vážnejšie pracovné povinnosti zúčastniť sa tohto športového zápolenia. Okrem súťažnej aktivity sa zapojila väčšina športovcov do merania vlastných funkčných a telesných ukazovateľov – meranie množstva podkožného tuku. Mnohí účastníci využili možnosť plávania počas celého športového dňa. Výsledky najúspešnejších zamestnancov v jednotlivých športových disciplínach sme zverejnili na web stránke fakulty. Ďakujeme za účasť a blahoželáme k športovým výkonom.

RASTISLAV HLAVATÝ



STU na veľtrhoch vzdelávania

