

1 2 3 4 5 6 / 2011 / XXI.

UDÁLOST

NA VUT V BRNĚ



OBSAH



Rektor VUT obdržel prestižní medaili	2
Projekt nejvýkonnějšího superpočítače	4
Konference o obnově vily Tugendhat	6
Vědci z VUT čistí Brněnskou přehradu od sinic	8
Elektromobil VUT SUPERBEL II může na silnice	10
Spolupráce s Texas A&M University	12
O budovách a lidech	15
Rozhovor: Emanuela Stofferová	18
Stopa FEKT v Los Angeles	20
Kdo se uchází o studium na VUT?	22
Den otevřených dveří a nová výstava v Archivu	24
Ceny nadace Preciosa 2011	25
NaturTech	26
Diverzita jako výzva, nebo problém?	28
Biomasa a její energetické využití	30
Informatiči zabodovali v New Yorku a Dublinu	32
Promoce doktorandů	34
Grant Office Network CZ	35
We are born to design/Novorození	36
Evropské hry handicapované mládeže Brno 2011	38
Atletický svátek ve sportovním areálu PPV	41
VUT news	42



REKTOR VUT OBDRŽEL PRESTIŽNÍ MEDAILI

text (van)

foto archiv Technische Universität Wien

+++

**TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN UDĚLILA
15. ČERVNA 2011 REKTOROVÍ VUT V BRNĚ
PROF. ING. KARLU RAISOVI, CSC., MBA,
DR. H. C., MEDAILI JOHANN JOSEPH RITTER
VON PRECHTL–MEDAILLE JAKO VÝRAZ OCENĚ-
NÍ JEHO ZÁSLUH O ROZVOJ MEZINÁRODNÍCH
KONTAKTŮ A SPOLUPRÁCE V OBLASTI VĚDY
JAK S VÍDEŇSKOU UNIVERZITOU, TAK I S DAL-
ŠÍMI EVROPSKÝMI UNIVERZITAMI.**

+++

Medaili Johanna Josepha rytíře z Prechtlu předal profesoru Karlu Raisovi za účasti akademické obce TU Wien i zástupců rakouské radnice rektor univerzity O. univ. prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Skalicky.

Rektor VUT v Brně Karel Rais poděkoval za udělené ocenění, kterého si velmi váží, a vyslovil přesvědčení, že se současné výborné vztahy mezi brněnskou a vídeňskou univerzitou podaří nejen zachovat, ale i nadále rozvíjet. Uvedl dále, že jako jednu z možných cest vidí v těsnější spolupráci rakouských vědců s od-

borníky Středoevropského technologického institutu CEITEC VUT a s dalšími regionálními centry, jejichž vznik je podporován evropskými strukturálními fondy.

Tuto významnou medaili, která je pojmenovaná podle zakladatele a dlouholetého vedoucího polytechniky, předchůdce univerzity, Johanna Josepha Ritter von Prechtla, uděluje TU Wien za významné úspěchy v oblasti technických a přírodních věd a architektury.

Z České republiky ji již dříve obdrželi rektor VUT v Brně Jan Vrbka (2005), rektor ČVUT Václav Havlíček (leden 2011) a nyní rektor VUT v Brně Karel Rais (červen 2011).

Technische Universität Wien datuje své počátky do roku 1815, kdy byl v hlavním městě tehdejšího rakouského mocnářství založen K. k. polytechnisches Institut in Wien. Za panování císaře Františka Josefa II. byl tento institut reorganizován a získal název K. k. Technische Hochschule in Wien. V roce 1975 byl v důsledku nového zákona o organizaci univerzitního

vzdělávání v Rakousku změněn název na Technische Universität Wien.

Technická univerzita ve Vídni patří k nejvýznamnějším a nejprestižnějším technickým univerzitám v Evropě. V současné době působí na jejích osmi fakultách téměř 1 800 pedagogů a studuje zde 15 a půl tisíce studentů. O mezinárodním charakteru vídeňské univerzity svědčí i skutečnost, že 19 procent jejích studentů přichází ze zahraničí. Sídlo univerzity je v samém centru Vídně, na Karlově náměstí, poblíž řady významných kulturních památek, jako je Karlskirche, Historisches Museum der Stadt Wien nebo Musikverein.

Summary:

On 15 June 2011, rector of BUT prof. Ing. Karel Rais CSc., MBA, dr.h.c., received a Johann Joseph Ritter von Prechtel–Medaille from the Technische Universität Wien in recognition of his contribution to the development of international links and research cooperation with the Vienna university and other European universities.

PROJEKT NEJVÝKONNĚJŠÍHO SUPERPOČÍTAČE

text prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc., Ústav informačních systémů, FIT VUT v Brně

+++

EVROPSKÁ KOMISE SCHVÁLILA PRO ČESKOU REPUBLIKU DALŠÍ TZV. VELKÝ PROJEKT V RÁMCI OPERAČNÍHO PROGRAMU VÝZKUM A VÝVOJ PRO INOVACE NAZVANÝ IT4INNOVATIONS. JEHO HLAVNÍ ČÁST BUDE REALIZOVÁNA V OSTRAVĚ NA VŠB-TU, VÝZNAMNĚ VŠAK PŘÍSPĚJE I FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ JAKO JEDEN Z HLAVNÍCH PARTNERŮ PROJEKTU.

+++

Jedná se o tzv. centrum excelence vědy a výzkumu pro inovace a jde o jediný velký projekt zabývající se informačními technologiemi v České republice. V rámci projektu bude vybudováno superpočítačové centrum v Ostravě a menší centrum pro zejména mezinárodní výzkum a spolupráci s průmyslem v brněnském regionu.

Projekt IT4Innovations na FIT v Brně navazuje na dlouhodobé výzkumné aktivity fakulty, zejména pak na běžící výzkumný záměr Bezpečnost informačních technologií. V rámci projektu bude v areálu FIT na ulici Božetěchova v Brně vybudován objekt pro výzkum a spolupráci s průmyslem s rozpočtem cca 200 mil. Kč. Udržitelnost projektu po roce 2015 se předpo-

kládá prostřednictvím (placené) spolupráce s průmyslem a financováním v rámci výzkumných projektů. Předpokládá se široké zapojení zaměstnanců FIT, doktorandů i studentů zejména magisterských oborů ve výzkumu, kvalifikačních pracích i ve výuce.

IT4Innovations je unikátní projekt, jehož cílem je vybudovat v moravském regionu národní centrum excelentního výzkumu v oblasti informačních technologií. Toto nově vybudované centrum umožní posílit koncentraci celé řady vědních oborů vztahujících se k informačním technologiím a dosáhnout jejich rozvoje.

Součástí projektu bude mj. pořízení velmi výkonného superpočítače, který by měl být uveden do provozu okolo roku 2013, přičemž by se měl v té době zařadit mezi sto nejvýkonnějších superpočítačů na světě. Projekt společně připravuje pět subjektů: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostravská univerzita, Slezská univerzita, Ústav geoniky AV ČR a Vysoké učení technické v Brně.

Centrum excelence IT4Innovations skloubí funkci výzkumného centra pro akademické účely s výzkumem pro potřeby aplikační sféry. Klíčové oblasti projektu jsou: **IT4People** (Information for People) – výzkum zamě-

řený na zlepšení kvality života společnosti prostřednictvím moderních informačních technologií.

SC4Simulations (Supercomputing for Simulations) – superpočítačové výpočty pro řešení průmyslových problémů, modelování v oblasti přírodních věd a nanotechnologií (tvarové optimalizace, návrh materiálů, biomechanické simulace aj.). **EC4Innovations** (Embedded Computing for Innovations) – výzkum a vývoj vestavěných řídicích systémů aplikovaných v mechatronice a inovativní medicíně. **Theory4IT** (Theory for Information Technology) – oblast zaměřená na základní výzkum, a to především na rozvoj nových netradičních výpočetních metod (např. dolování znalostí).

V centru excelence IT4Innovations bude pracovat okolo 200 pracovníků, přičemž v průběhu jeho budování budou do centra získáváni odborníci z jiných částí republiky a celého světa.

Hlavním přínosem projektu IT4Innovations je vytvoření unikátní struktury národního a mezinárodního významu zaměřené na klíčové oblasti vědy a výzkumu, jakými jsou rozvoj informační společnosti, vývoj vestavných systémů, inovativní medicína a nanotechnologie a v neposlední řadě také informační technologie



Vizualizace budovy Centra excelence IT4Innovations v areálu FIT VUT v Brně

samotné. Projekt centra excelence IT4Innovations představuje také výjimečné sjednocení vědeckých, výzkumných a vývojových kapacit z oblasti informatiky a výpočetní matematiky s cílem zajistit rozvoj celé řady moderních a progresivních technologií. Potenciální vznik takového centra evokuje další poptávku po nových sofistikovaných službách, které by bez takové výzkumné infrastruktury národního významu nebylo možné realizovat. Tímto způsobem bude vytvořena základna pro těsné sepětí základního a aplikovaného výzkumu s jasně specifikovaným dopadem do inovací. Pro Brno znamená účast Fakulty informačních technologií VUT v projektu IT4Innovations skutečnost, že jeho prostřednictvím bude mít město a jmenovitě VUT unikátní možnost rozvíjet obor informačních technologií na excelentní úrovni.

Summary:

According to a press report by the Ministry of Education, Youth, and Sports, the European Commission has approved another large project for the Czech Republic as part of the R&D for Innovations operative programme. Called IT4Innovations, the project's key part will be implemented at the VŠB-TU in Ostrava. However, the BUT Faculty of Information Technology, as one of the main partners of the project, will also play an important role.

text doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D., proděkan pro vnější vztahy FA VUT v Brně
foto Petr Miklíček

text doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D., proděkan pro vnější vztahy FA VUT v Brně
foto Petr Miklíček

**KONFERENCE MATERIALS INSIDE-OUT-
SIDE POŘADANÁ KONCEM ČERVNA
2011 NA FA VUT V BRNĚ ZMAPOVALA
MEZINÁRODNÍ ZKUŠENOSTI A AK-
TUÁLNÍ PRŮBĚH RESTAUROVÁNÍ VILY
TUGENDHAT V BRNĚ.**

Dne 30. června 2011 hostila Fakulta architektury VUT v Brně mezinárodní konferenci Materials Inside-Outside, International experiences and the current restoration of the Tugendhat House in Brno.

Toto významné mezinárodní setkání odborníků na restaurování a památkovou obnovu se uskutečnilo u příležitosti zasedání technické sekce

Zpevnění zdiva pomocí technologie Halifax-to

DOCOMOMO International, Specialist Committee on Technology ISC/T. Smyslem této akce bylo podpořit úsilí města Brna a odborníků realizovat památkovou obnovu Vily Tugendhat v co nejvyšší možné kvalitě a současně přiblížit nejnovější metody veřejnosti. V příspěvcích byla věnována pozornost mezinárodním standardům ochrany materiálů v moderní architektuře.

Patronát nad celou akcí převzali: prof. Dr. Daniela Hammer-Tugendhat z Vídně, MUDr. Jiří Besser, ministr kultury České republiky, Bc. Roman Onderka, MBA, primátor statutárního města Brna, Ing. arch. Naděžda Goryczková, generální ředitelka Národního památkového ústavu, Karel Ksandr, BSc, generální ředitel Národního technického muzea, a prof. Ana Tostões, architektka a historička architektury, předsedkyně DOCOMOMO International.

Ve čtyřech přednáškových blocích vystoupili: Pavel Ciprian, ředitel Muzea města Brna, Ana Tostões, předsedkyně DOCOMOMO International, Kyle Normandin, předseda DOCOMOMO ISC/T, Iveta Černá, vedoucí pracoviště Vila Tugendhat, Muzeum města Brna, Ivo Hammer, předseda THICOMu, Ola Wedeburn, Thomas Danzl, Ivo Hammer, Marek Tichý, Miroslav Ambroz, Wessel de Jonge, Arthur Rüegg, Michal Malásek a Dagmar Černoušková. Mezi přednášejícími byli i pedagogové FA VUT v Brně Petr Pelčák a Ivan Wahla.

Organizátorem akce byly Muzeum města Brna a THICOM, Mezinárodní expertní poradní sbor v procesu památkové obnovy Vily Tugendhat. Akce se uskutečnila ve spolupráci s Vysokým učením technickým v Brně, Fakultou architektury, firmou UNISTAV, a. s., generálním

dodavatelem památkové obnovy Vily Tugendhat, DOCOMOMO Česká republika, Nadačním fondem Vily Tugendhat a DOCOMOMO SRN / Technickou sekci.

Summary:

On 30th June 2011 the BUT Faculty of Architecture hosted a Materials Inside-Outside international conference. This important forum of experts in architectural restoration was held as part of a meeting of the DOCOMOMO International Specialist Committee on Technology ISC/T in order to provide support for the efforts of the Brno municipality to achieve the best quality in restoring Villa Tugendhat while presenting state-of-the-art methods to the public.

text Jana Novotná

+++

VĚDECKÝ TÝM ODBORU FLUIDNÍHO INŽENÝRSTVÍ V. KAPLANA FAKULTY STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ V ČELE S PROF. ING. FRANTIŠKEM POCHYLÝM, CSC., VYVINUL ORIGINÁLNÍ METODU LIKVIDACE SINIC NA PRINCIPU KAVITACE A PODÍLEL SE NA METODĚ DESTRATIFIKACE, KTERÁ BYLA ÚSPĚŠNĚ APLIKOVÁNA NA BRNĚNSKÉ PŘEHRADĚ.

+++

Odbor Fluidního inženýrství se zabývá technikou provzdušňování vod a likvidací mikroorganismů bez použití chemie, s jejímž využitím se počítá zejména na velkoplošných nádržích. K omezení růstu sinic zde byla ve spolupráci s Botanickým ústavem Akademie věd ČR, jmenovitě s doc. Ing. Blahoslavem Maršálkem, CSc., vyvinuta originální metoda destratifikace, která byla použita při provzdušňování Brněnské přehrady pomocí aeračních věží. Koncepce byla vytvořena ve spolupráci s pracovištěm Botanického ústavu AV ČR a firmami ASIO, spol. s r. o., a Výzkumným a vývojovým ústavem Sigma, spol. s r. o.

„Chceme upřít pozornost na technickou stránku projektu, který je z hlediska České republiky

naprosto unikátní a málo podobných věží se nachází i ve světě,“ říká prof. Pochylý, který je otcem myšlenky využití kavitace při likvidaci sinic. Když přemýšlel o principu kavitace, při níž dochází ke vzniku a zániku bublinek na ultrazvukové frekvenci, napadlo ho, že tyto drastické podmínky by sinice nemusely přežít. Začal se tedy více zajímat o sinice a zjistil, že mají měchýřky, které kavitaci nemohou vydržet. Poté co zhlédl televizní pořad o sinicích s doc. Maršálkem z Botanického ústavu Akademie věd, spojil se s ním a společně provedli několik pokusů, které potvrdily správnost jeho uvažování. Výsledkem je společný Užitečný vzor. Základní premisou přitom byla úvaha, že pokud se podaří jistě množství sinic zničit, zabrání se i jejich dalšímu rozmnožování.

Postupně byla vyvinuta metoda, která k provzdušňování využila aerační věže od firmy Sigma. První zkouška, která proběhla na Brněnské přehradě krátce po jejím napuštění, však přinesla překvapivě negativní výsledek. Aerátor sice fungoval, ale protože byl umístěn v blízkosti dna, docházelo k víření sedimentů a sinice tak měly ještě lepší podmínky pro svůj růst. Znovu se spojily znalosti všech členů týmu a činnost aerátoru byla posléze doplněna čerpadlem, jehož pomocí byla okysličená voda od hladiny čerpána ke dnu. Inovovaná metoda byla zanedlouho úspěšně vyzkoušena, tentokrát na Plumlovské přehradě.

Pro aplikaci na Brněnské přehradě bylo dokonce použito patnáct aeračních a pět míchacích

VĚDCI Z VUT ČISTÍ BRNĚNSKOU PŘEHRADU

věží. Věže jsou ponořeny pod hladinou a jsou konstruovány tak, aby neohrozily plavce ani lodní dopravu. Řídicí systém umístěný v kontejnerech na břehu umožňuje měnit výkon ae-

račních věží podle okamžité situace. Co se však nedá ani řídit, ani ovlivnit, je to, co do přehrady vtéká a co ke konci sezóny nepříznivě ovlivňuje nejen kvalitu vody, ale i pohled lidí na úspěšnost experimentu. „V naší veřejnosti panuje negativní nálada, ale skutečnost je taková, že v technické sféře se pracuje a výsledky jsou pozitivní,“ říká profesor Pochylý a dodává: „Navíc

jde o skvělý příklad týmové spolupráce. Motto týmu zní: Pokud chceme vytvářet inovace, musíme mít mezioborové znalosti, které využijeme ke vzniku výrobku.“

Metoda založená na principu kavitace je chráněna užitným vzorem a princip aeračních věží je přihlášen k patentování. V letošním roce je navíc v laboratoři odboru Fluidního inženýrství V. Kaplana ověřována zcela nová metodika provzdušňování, založená na novém principu umělé hladiny, vytvořené těsně nad dnem nádrže. Kyslík se bude do vody přenášet difuzí, což značně sníží energetickou náročnost obohacování vod kyslíkem.

Summary:

Headed by prof. Ing. František Pochylý, CSc., a research team from the Victor Kaplan Fluid Engineering Department at the BUT Faculty of Mechanical Engineering devised an original cavitation-based method for killing cyanobacteria and co-developed a method of de-stratification applied to the aerating towers used to clean the water of the Brno artificial lake. The concept was developed in cooperation with the Botanical Institute of the Czech Academy of Sciences, with ASIO, spol. s r. o., and with the Sigma research and development institute.

SUPERBEL II MŮŽE NA SILNICE



text (red)
foto Michaela Dvořáková

+++

PO DVOU LETECH PRÁCE NA VÝVOJI ELEKTROMOBILU BYL VUT SUPERBEL II V ČERVNU 2011 HOMOLOGOVÁN, TJ. SCHVÁLEN DO PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH, PROŠEL STK A MAGISTRÁT MĚSTA BRNA MU PŘIDĚLIL TECHNICKÝ PRŮKAZ A STÁTNÍ POZNÁVACÍ ZNAČKU. JEDNÁ SE O JEDINÉ OSOBNÍ AUTO, KTERÉ MÁ V TECHNICKÉM PRŮKAZU JAKO TOVÁRNÍ ZNAČKU UVEDENO „VUT“.

+++

V roce 2009 získalo VUT v Brně darem od Škoda Auto, a. s., nehomologované vozidlo Škoda Superb 2.0 TDI bez technického průkazu pro přestavbu na elektromobil. Přestavby se ujal student doktorského studia Fakulty strojního inženýrství Ing. Martin Solař a student magisterského studia Fakulty informačních technologií Miroslav Svačina, kteří navrhli konstrukční řešení a ve spolupráci s vedoucím projektu Ing. Jaromírem Marušincem zrealizovali stavbu elektromobilu s využitím některých dílů nehomologovaného vozu Škoda Superb II.

Práce na elektromobilu probíhaly v Hulíně ve firmě EVC Group, s. r. o., část nákladů byla hrazena z prostředků sponzorů EVC Group, TÜV-SÜD a TILI. Elektromobil byl plně pojízdný již po prvním roce prací a byl představen na brněnském Autosalonu 2010. Pro přestavbu bylo nutné získat povolení stavby nového vozu, přičemž dar Škoda Superb II byl použit pouze jako zdroj dílů. Nová stavba získala vlastní VIN, jako by VUT byla automobilka, a nové jméno „VUT SUPERBEL II“. Homologace a testy včetně vozu probíhaly ve zkušebnách TÜV-SÜD a na polygonu u Mladé Boleslavi. Po získání

všech potřebných homologací proběhla první STK a v červnu 2011 vydal Magistrát města Brna elektromobilu unikátní technický průkaz, kde je na místě tovární značky uvedeno „VUT“.

Elektromobil Superbel byl testován ve vývoji Škoda Auto během vývoje prototypu elektromobilu Škoda Green E Line. Nyní v praxi slouží jako předloha pro přestavby elektromobilů společnosti EVC Group na platformě Škoda Superb II pod obchodním označením EVC S7. Příští dva roky bude SUPERBEL II vybaven robotickým viděním a řízením, které v určitých situacích může nahradit řidiče, budou testovány nové akumulátory.

Jak nám řekl Jaromír Marušinec, doktorandi a studenti z Ústavu výkonové elektrotechniky a elektroniky Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně, doc. Pavel Vorel, Ing. Dalibor Červinka, Ing. Jan Kuzdas, Ivo Pazdera a Jan Knobloch, připravují pro tento elektromobil rychlou nabíječku 48 kW, která bude schopna nabít vozidlo za 30 minut na 100 km další jízdy. Nabíječka obsahuje moderní výkonné polovodiče, které umožnily o jeden řád zmenšit hmotnost a rozměry spínaného zdroje, a unikátní technologii magnetických toků ve vysokofrekvenčním transformátoru. Nabíječku je možné napájet maximálním proudem 3 x 63 A 400 V a poskytuje stejnosměrné napětí až 400 V. Nabíjecí proud je řízen BMS systémem v elektromobilu podle nabíjecí fáze a teploty akumulátorů.

Elektromobil je vybaven ABS, elektrickým posilovačem řízení, elektrickým posilovačem

brzdného účinku a elektrickým topením. Připravuje se také možnost elektrické klimatizace – tepelného čerpadla. Součástí elektromobilu je také navigace s vyznačenými 161 nabíjecími místy na mapě České republiky. Elektromobil využívá centrální elektrický střídavý asynchronní motor s kotvou nakrátko od výrobce Siemens, je chlazen vodou z původního chladiče spalovacího motoru a je přes laserově vyřezanou přírubu napojen na spojku a manuální šestistupňovou převodovku. Elektromotor poskytuje trvalý výkon 35 kW při 3 500 tis. otáček. Díky kvalitnímu chlazení je schopen výkonu 70 až 100 kW po dobu akcelerace vozidla z 0 na 160 km/h.

Elektromotor je řízen speciálně vyvinutým frekvenčním měničem s napájecím napětím 350 V z akumulátoru. Frekvenční měnič je vybaven vektorovým řízením a plynulou rekuperací, která je řízena akceleračním pedálem, brzdovým pedálem. Rekuperace je automaticky deaktivována při sešlápnutí spojky a aktivaci systému ABS.

Elektrický okruh 12 V napájí veškeré obvyklé elektrické spotřebiče moderního automobilu. Elektromobil však místo alternátoru využívá DC/DC konvertor pro dobíjení 12V palubního akumulátoru z 300V trakčního akumulátoru.

Elektromobil využívá lithium-železo-yttrium-fosfátovou LiFeYPO4 baterii 95 akumulátorových článků. Každý článek je vybaven vlastním teplotním čidlem, mikroprocesorem a výkonným tranzistorem, který provádí jeho balancování, chrání ho proti přebíjení a podbíjení a zajišťuje optimální provoz. Tyto balancery

komunikují pomocí sběrnice se systémem BMS, jež sleduje a zobrazuje stav energie a jednotlivých článků na displeji řidiče, případně komunikuje s diagnostickým počítačem nebo s mobilním telefonem.



Summary:

Passing an acceptance test, VUT SUPERBEL II, the only electric car to have been manufactured by Brno University of Technology, received certification for road transport and a registration number in June 2011 after having been developed for two years. In the next two years, new batteries will be tested and SUPERBEL II will be equipped with robotic vision and steering replacing the driver in some situations.

SPOLUPRÁCE ČESKÝCH VYSOKÝCH ŠKOL S TEXAS A&M UNIVERSITY

text Ing. Jiří Martinec, Ph.D., EU FSI VUT v Brně a Ing. Karel Katovský, Ph.D., UEEN FEKT VUT v Brně
foto Tomki Němec a archiv redakce

+++

VE DNECH 27. KVĚTNA AŽ 4. ČERVNA TOHOTO ROKU SE USKUTEČNILA PRACOVNÍ CESTA VLÁDNÍ DELEGACE DO USA VEDEná 1. MÍSTOPŘEDSEDou VLÁDY A MINISTREM ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ KARLEM SCHWARZENBERGEM, JEJÍMŽ CÍLEM BYLO JEDNÁNÍ O SPOLUPRÁCI ČESKÝCH VYSOKÝCH ŠKOL V OBLASTI JADERNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA TEXAS A&M UNIVERSITY. SOUČÁSTÍ DELEGACE BYL ROVNĚŽ PĚTIČLENNÝ TÝM ZÁSTUPCŮ ČESKÉ SÍTĚ JADERNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ CENEN (CZECH NUCLEAR EDUCATION NETWORK).

+++

Sdružení CENEN je dobrovolným akademickým sdružením vzdělávacích institucí na úrovni kateder a ústavů českých vysokých škol zabývajících se výukou v oblastech souvisejících s jaderným inženýrstvím. Mimo akademických členů má CENEN také členy přidružené, neuniverzitní, kterými jsou „odběratelé“ absolventů jaderného vzdělávání – průmyslové a státní organizace související s jadernou energetikou. Cílem členů CENEN je také rozvoj a udržení kvality českého jaderného vzdělávání a jeho

zařazení do celoevropského a celosvětového kontextu.

Hlavním cílem sdružení CENEN je podpora kvalitní a efektivní spolupráce členů, komunikace a přenosu informací o studiu jaderných oborů v ČR. CENEN organizuje setkávání akademických pracovníků a jejich další pedagogické a odborné vzdělávání, podporuje vznik a rozvoj nových kurzů a přednášek v oblastech souvisejících s jaderným inženýrstvím, snaží se

o zatraktivnění a otevírání tohoto oboru širšímu množství studentů a začlenění českého „jaderně“ inženýrského vzdělávání do evropských a celosvětových jaderně vzdělávacích iniciativ.

Zástupci sdružení CENEN z Prahy, Brna a Plzně (dva místopředsedové, sekretář sdružení a zástupci dvou dalších akademických členů) jednali o akademické a vědecké univerzitní spolupráci v oblasti civilního využívání jaderné energie mezi ČR a USA. Toto jednání navazuje na podpis společné americko-české deklarace o spolupráci v jaderné oblasti, podepsané 6. prosince 2010 ministry průmyslu, obchodu a energetiky obou zemí. Jmenovitě akademické členy CENEN na ZČU v Plzni zastupovali Jana Jiříčková (KEE FEL) a Roman Kužel (KMA FAV), akademické členy VUT v Brně Karel Katovský (UEEN FEKT) a Jiří Martinec (EU FSI) a akademické členy na ČVUT v Praze zastupoval Václav Dostál (UEI FS). Ostatní akademičtí členové CENEN byli dle statutu zastupováni Janou Jiříčkovou a Václavem Dostálem z titulu místopředsedů sdružení CENEN.

Cesta zástupců sítě CENEN byla součástí týdenní mise pana ministra Schwarzenberga, která obsahovala návštěvu států Texas a Kalifornie a velkoměst Washington, D. C., a New York City. Cesta měla za úkol podpořit nejen spolupráci v oblasti jaderné energetiky, ale i filmového a IT

průmyslu. Program související s jadernou energetikou se uskutečnil pouze v Texasu, zástupci sítě CENEN se odpojili od delegace pana ministra v pondělí 30. května ve městě Houston a připojili se opět v pátek 3. června v New Yorku. V těchto dnech proběhla jednání o spolupráci v jaderně energetické oblasti.

Americká strana byla při těchto jednáních reprezentována zástupci Texas A&M University (TAMU) v College Station nedaleko Houstonu na jihovýchodě státu Texas, která má v současné době největší vzdělávací program v oblasti jaderného inženýrství v USA. Každoročně se řadí mezi šest nejvýznamnějších jaderně vzdělávacích institucí na světě.

Dne 29. května v podvečerních hodinách byla v Houstonu podepsána dohoda o akademické a vědecké univerzitní spolupráci mezi CENEN a TAMU za účasti 1. místopředsedy vlády a ministra zahraničních věcí Karla Schwarzenberga, pana velvyslance Gandaloviče, pana velvyslance Eisena a ředitele Nuclear Power Institute na TAMU profesora Kennetha Lee Peddicorda, který dohodu podepsal za americkou stranu.

Zástupci CENEN další dny pobytu v USA jednali s odborníky v College Station na TAMU o konkrétních oblastech možné spolupráce.

Bylo nalezeno několik společných témat a navrženo šest společných projektů, tři projekty akademické spolupráce a tři projekty vědecko-výzkumné spolupráce. Kromě základní spolupráce na akademické úrovni (výměna studentů, vysokoškolských a středoškolských učitelů) byl mimořádný zájem o společné vědecké projekty. V této oblasti byla identifikována tři hlavní témata: vývoj rychlých řešičů pro modelování chování paliva v lehkovodních reaktorech, modelování transportu neutronů, zefektivnění odvodu tepelné energie užitím fázových změn vhodných materiálů za účelem zvýšení bezpečnosti současných tlakovodních reaktorů. Další dva navržené akademické projekty se týkají přenosu znalostí a zkušeností z uskutečňování prakticky zaměřených jaderně energetických bakalářských programů do výuky v ČR a působení na jiné než univerzitní cílové skupiny pomocí tzv. „outreach“ programu, který mají na Texas A&M velmi propracovaný.

V prvních dvou projektech bude mít důležitou roli ZČU v Plzni, kde tým KMA FAV pod vedením Romana Kužela má s modelováním komplexních fyzikálních procesů, jakým transport neutronů je, již dlouholeté zkušenosti. Součástí těchto dvou projektů bude také experimentální validace výpočetních kódů na výzkumných reaktorech provozovaných na Texas A&M, která by měla proběhnout v součinnosti



Podpisu smlouvy se zúčastnili zleva (horní řada): R. Škoda, P. Gandalovič, K. Schwarzenberg, N. L. Eisen, R. Kužel, J. Martinec, K. Katovský, (dolní řada): K. L. Peddicord, J. Jiříčková, V. Dostál.

s odborníky z FJFI, FS ČVUT v Praze a FEKT VUT v Brně, kde bude experimentální část zajišťovat tým vedený Karlem Katovským.

Problematika rychlého a efektivního odvodu tepelné energie (zejména z kontejnmentu jaderného reaktoru v případě havárie) užitím fázových změn materiálů bude řešena pod vedením Jiřího Martince z FSI VUT v Brně, který má v této oblasti rozsáhlé zkušenosti díky postdoktorské stáži v JRC v nizozemském Pettenu.

Akademické projekty budou řešeny napříč celým sdružením CENEN, zejména pokud jde o výměny studentů a stáže akademických pracovníků. Téma kurikula bakalářského studijního programu bude koordinováno Karlem Katovským na VUT v Brně v součinnosti s řešením projektu CENEN-NET, který koordinuje Václav Dostál z FS ČVUT v Praze.

Zástupci sdružení CENEN udělali na této cestě první krok týkající se konkrétních příležitostí spolupráce v oblasti výzkumu a podpory vzdělávání s univerzitami v USA. Tento krok povede k dalším společným iniciativám zaměřeným na následné společné projekty a jejich řešení. Sdružení CENEN přináší do této spolupráce unikátní vědeckovýzkumné zkušenosti a silnou infrastrukturu. Spolupráce s americkými univerzitami a zejména s TAMU významně obohatí vědeckotechnickou a vzdělávací strukturu na VUT o kontakt na široký jaderný program s rozsáhlými vzdělávacími a vědeckovýzkumnými zkušenostmi.

Uskutečněná cesta mimo jiné ukázala, že o české odborníky a o spolupráci s nimi je v USA zájem. Spolupráce ČR a USA v oblasti jaderné energetiky nám dává ideální příležitost nejen v dalším prohlubování stávajících poznatků a objevování nových, ale i ve zvyšování kvality

přípravy mladých odborníků pro vysoce perspektivní a velmi potřebná zaměstnání, důležitá pro budoucnost našeho státu.

Summary:

A five-member team of the Czech Nuclear Education Network (CENEN) was part of a delegation staying in the USA from 27th May to 4th June 2011 to sign a teaching and research cooperation agreement between CENEN and Texas A&M University in Houston, Texas on 29th May. The signing of the agreement was attended by Karel Schwarzenberg, Ambassador Gandalovič, Ambassador Eisen and Kenneth Lee Peddicord, director of the Nuclear Power Institute TAMU, who signed the agreement for the American party. Brno University of Technology was represented by Karel Katovský from the Faculty of Electrical Engineering and Communication and Jiří Martinec from the Faculty of Mechanical Engineering.

O BUDOVÁCH A LIDECH

Tomáš Škola, koordinátor výzkumného programu „Pokročilé nano a mikrotechnologie“ projektu CEITEC a spoluřešitel Výzkumného záměru MSM0021630508
Jaroslav Cihlář, koordinátor výzkumného programu „Pokročilé materiály“ projektu CEITEC a řešitel Výzkumného záměru MSM0021630508

Výzkumné a manažerské týmy na VUT dosáhly v posledních dvou letech významných úspěchů v získávání projektů operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace. Posledním takovým úspěchem je podpis eurokomisaře pro vědu pod návrh projektu CEITEC – Středoevropský technologický institutu znamenající odstranění poslední překážky na cestě ke konečnému schválení tohoto projektu. Všeobecná úleva a radost spojená s tímto aktem završujícím více než pětiletou namáhavou a obětavou práci na přípravě uvedeného projektu však přišla do období, kdy na VUT byl (konečně) schválen letošní rozpočet. A tady případný optimismus z dalšího vývoje, který by mohl být sdílen výzkumnými týmy, velmi rychle končí. Jak už se stalo tradicí, VUT jako jediná z „velkých“ vysokých škol v ČR odmítla centrálně dofinancovat části rozpočtů Výzkumných záměrů, které nejsou kryty dotací MŠMT (což v tomto roce činí 2/3 rozpočtu každého projektu), a nechala tuto zátěž zcela na jednotlivých fakultách a potažmo na jejich ústavech. Na tom by nebylo nic špatného, kdyby takové rozhodnutí bylo spojeno s převodem souvisejících dostatečných finančních prostředků na tyto subjekty. I přes maximum dobré vůle však nemůžeme tvrdit, že tomu tak bylo. Z rozpočtu VUT je zřejmé, že výše institucionálních prostředků, tedy peněz, které byly přiděleny škole na základě výstupů výzkumných týmů pomocí známého bodového systému činí 195 mil. Kč. Na fakulty však bylo zasláno pouze 65 mil. Kč.

Pro pochopení dopadu takového rozhodnutí je nutné si uvědomit, že institucionální prostředky byly na celostátní úrovni primárně vytvořeny uvedeným dvoutřetinovým krácením výzkumných záměrů. Hlavním smyslem takového opatření bylo přerozdělit dotace na vědu podle skutečných výkonů jednotlivých výzkumných týmů, ať už jsou zapojeny do výzkumných záměrů či nikoliv. Týmy řešící výzkumné záměry byly tedy vysoce motivovány, aby mohly svými výkony chybějící dvě třetiny rozpočtů těchto projektů získat zpět. Bohužel, výrazná redukce institucionálních fondů přidělených fakultám ze strany VUT tyto snahy vědců na naší univerzitě překazila. Výsledkem je, že řada výzkumných záměrů musí být krácena, čímž na VUT vzniká paradoxní situace, kdy v době všeobecného nedostatku financí odmítáme část dotací poskytovaných MŠMT.

Neadekvátní snížení institucionálních prostředků týmům, které je svou činností vydělaly, má kromě demotivujících účinků i další důsledky. Někteří vysoce kvalifikovaní vědečtí pracovníci publikující v impaktovaných časopisech a mající plné pracovní úvazky ve výzkumném záměru, který řeší, musí předčasně ukončit svoji výzkumnou činnost na fakultě. Jen díky existenci tzv. „start-up“ grantů v rámci rozpočtu projektu CEITEC budou moci přejít do Středoevropského technologického institutu VUT v Brně již nyní, přestože jejich nástup byl plánován až na rok 2012.

Mnohem závažnější problém však může nastat s udržitelností samotného projektu CEITEC (a zřejmě i jiných projektů VaVpI) v dalších letech, pokud bude politika neúměrného krácení institucionálních prostředků na VUT pokračovat. Při rozborech udržitelnosti, které jsou povinnou součástí připravovaného návrhu projektu, byly totiž do příjmů vědeckých týmů v projektu CEITEC započítávány odhady institucionálních prostředků získaných za tvůrčí a publikační výstupy týmů. Je pochopitelné, že tyto odhady nepočítaly s uvedeným snižováním těchto prostředků.

Považujeme tedy za nutné upozornit, že popsaná „nepodpora“ výzkumu je velmi krátkozraká a ohrožuje bezprostředně rozvoj výzkumných týmů na VUT i ambice VUT stát se členem prestižní ligy výzkumných univerzit. V zájmu přežití bychom měli velmi rychle zapomenout na starý model socialistických univerzit a uvědomit si, že konkurenceschopná vědecko-výzkumná činnost na univerzitách je podmínkou „sine qua non“ i pro získání akreditace pro jednotlivé studijní obory. Budování kvalitních výzkumných týmů trvá roky, ne-li desetiletí, a jejich případné rozbití podobnými neprozíravými kroky by bylo neodpustitelnou chybou. V Brně sice jdou z evropských peněz miliardy do přístrojů a budov, jak se často chlubíme v tisku, ale na nás je, abychom jim vtiskli život a nedopustili, aby dříve nebo později zely nové objekty prázdnotou a pomalu zarůstaly trávou...

+++

REDAKCE UNIVERZITNÍHO ČASOPISU UDÁLOSTI NA VUT V BRNĚ POŽÁDALA REKTORA PROF. ING. KARLA RAISE, CSC., MBA, O REAKCI NA NÁZORY UVEDENÉ V ČLÁNKU AUTORŮ CIHLÁŘE A ŠIKOLY. OBDRŽELI JSME OD NĚJ TOTO VYJÁDRĚNÍ:

+++

Vždy pozorně sleduji názory akademické obce VUT, vítám i kritické připomínky z řad jejích členů a reprezentací (zejména akademických senátů) k nejrůznějším aktivitám univerzity. Zřejmě lze očekávat, že v souvislosti s již uskutečňovanými i plánovanými finančními škrty na úrovni vlády a resortu budou tyto připomínky stále častější. Pokud jsou nebo budou objektivní, bude je vedení školy nyní i v budoucnu rádo respektovat a brát v úvahu při řízení a rozhodování.

Domnívám se však, že v článku profesorů Cihláře a Šikoly „O budovách a lidech“ nejsou akademické obci VUT předloženy všechny známé skutečnosti, a proto jsou zkreslené i závěry, které autoři na základě uvedeného konstruují. Dovolím si tedy doplnit tento článek o některé, v jejich textu snad omylem neuvedené, ale části akademické obce VUT jistě běžně známé informace. Na určitou neobjektivitu a účelovost článku si dovolím poukázat pomocí následujících skutečností:

1. Je pravda, že VUT v Brně má stanovenou strategii, podle níž je za dofinancování každého výzkumného záměru odpovědná fakulta, ke které kmenově patří jeho odpovědný řešitel.

Vedení VUT totiž nepovažovalo (a stále nepovažuje) za správnou situaci, kdy by náklady na jakýkoliv projekt (např. na výzkumný záměr FSI) byly rozprostřeny na všechny součásti VUT, a zisky z tohoto projektu by šly pouze k jeho ře-

šitelům. Proto děkan a řešitel každého výzkumného záměru již dříve akceptovali závazek, že případné dofinancování předmětného záměru zajistí v plném rozsahu z disponibilních zdrojů fakulta. Důvod je jasný – vždyť pouze řešitel a vedení fakulty rozhoduje o výši celkových způsobilých nákladů výzkumného záměru, a tedy i o výši jeho potřebného spolufinancování. Proto problém financování výzkumných záměrů si vedení každé fakulty muselo a musí vyřešit samo. Přístup některých jedinců a zájmových skupin, s nímž se (zatím sice jenom ojedinele) setkáváme na některých fakultách a který lze zjednodušeně shrnout ve slogan „socializovat ztráty a privatizovat zisky“, naštěstí není uplatňován v rámci celé akademické obce VUT.

Již v průběhu posledního čtvrtletí roku 2010 byly fakulty upozorňovány také na skutečnost, že z úrovně VUT v Brně budou muset být přednostně hrazeny závazky, které vznikly převážně za účelem uspokojování potřeb akademické obce v oblasti vytváření podmínek pro rozvoj vědeckovýzkumné infrastruktury (např. operačních projektů VaVpI).

Legislativa, podle níž se řídí nakládání s finančními prostředky výzkumných záměrů, však poskytuje dostatečný prostor pro případně potřebné úpravy rozpočtu výzkumných záměrů i v tom případě, kdy fakulta, která se zavázala plně dofinancovat daný konkrétní výzkumný záměr, není schopna dostát svým závazkům.

Tyto skutečnosti jsou a byly autorům článku dlouhodobě známy, byly vedením FSI (a vedením ostatních fakult) akceptovány, a je otázkou, proč diskuzi o nich nyní autoři článku znovu otevírají.

2. Je pravda, že v rámci schváleného rozpočtu VUT v Brně pro rok 2011 byla z celkového objemu institucionální podpory ve výši 194,88 mil. Kč, určené na podporu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace, součástí rozdělena částka ve výši 65,15 mil. Kč, s užitím analogické metodiky, dle které obdrželo VUT v Brně tyto prostředky od MŠMT ČR.

Bohužel autoři ve svém příspěvku neuvádějí další údaje – zejména o tom, jak jsou v rámci školy použity zbývající prostředky z objemu institucionální podpory, přestože jim musí být tato fakta prokazatelně známa. Toto nyní doplňuji:

• Více než 17,5% prostředků, tj. 23 mil. Kč, které nebyly přiděleny přímo součástí, jsou užity na krytí splátek úvěru, který bylo nezbytné čerpat pro výkup pozemků. Veškeré pozemky, financované z uvedeného úvěru, byly pořízeny výlučně pro výstavbu, kterou si do svých návrhů projektů operačního programu VaVpI určily týmy připravující projekt CEITEC a projekt AdMaS.

Autoři diskutovaného článku patřili od samého počátku do týmu akademických

pracovníků, kteří připravovali návrh projektu CEITEC, a v něm jasně nárokovali rozsah (dle jejich názoru nezbytné) vědeckovýzkumné infrastruktury. Vedení VUT, s respektováním skutečnosti, že tým vědeckovýzkumných odborníků projektu CEITEC byl složen z uznávaných osobností ve svých oborech, nezasahovalo do přípravy projektu tím způsobem, že by jeho návrh podstatným způsobem omezovalo. Naopak se snažilo v předepsaných lhůtách vytvářet potřebný pozemkový prostor pro budoucí vybudování plánované vědeckovýzkumné infrastruktury.

Vedení školy plně důvěřovalo přípravnému týmu, a bylo tedy pouze na jeho členech, zda a jakým způsobem obhájí svůj návrh projektu CEITEC vůči řídicímu orgánu OP VaVpI. Je všeobecně známo, že výsledkem vyjednávání návrhu byla podstatná redukce návrhu projektu, což má samozřejmě za následek i nezanedbatelný nárůst nezpůsobilých výdajů souvisejících s pořízením pozemků, které byly určený pro vybudování infrastruktury projektu CEITEC v původním rozsahu. Tyto „dnes nadbytečné“ pozemky jsou určeny výhradně k použití pro pedagogické a výzkumné účely, mohou sloužit jako prostorová rezerva pro další rozvoj VUT. A současně je potřeba vzít v úvahu, že ceny za 1 m² pozemků v areálu Pod Palackého vrchem za posledních dvacet let nikdy neklesly, naopak několikanásobně vzrostly; tento trend lze očekávat i do budoucna.

• Více než 51,5 % prostředků, tj. 66,9 mil. Kč, které nebyly rozděleny součástí, jsou užity na krytí odpisů majetku školy a jejích součástí, který byl pořízen z nedotačních zdrojů a který je zcela nepochybně využívány i pro účely vědeckovýzkumných činností.

Požadavkem akademické obce totiž bylo, aby financování nákladů, souvisejících s užíváním a obnovou majetku školy, bylo zajištěno ze všech zdrojů a činností, při nichž je tento majetek používán. Příslušná částka je proto hrazena z institucionální podpory, určené – jak již bylo řečeno – na podporu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace. Zde snad stojí za připomenutí, že do majetku patří mj. i budovy, ve kterých sídlí a pracují vědeckovýzkumné týmy.

• Zbylé prostředky z objemu institucionální podpory jsou užity jednak na budování vědeckovýzkumné infrastruktury, která byla požadována akademickou obcí, a dále i na financování aktivit a služeb, které plně využívají jednotlivé fakulty a jejichž úhrada z jejich úrovně by byla ekonomicky výrazně nevýhodnější než souhrnná úhrada z centra.

Samozřejmě zcela souhlasím s názory autorů, že je nezbytné věnovat kontinuální pozornost personálnímu zajištění projektu CEITEC, což se snažím dlouhodobě prosazovat (detaily viz např. moje poslední diskuze s panem

M. Rychlíkem na serveru Česká pozice ze dne 10. 6. 2011 „Rektor VUT v Brně: Změny českého vysokého školství jsou nevyhnutelné“, popř. kterýkoliv můj projev k akademické veřejnosti za posledních 4–5 let). Projekt CEITEC se tak zejména pro řadu mladých postdoktorandů a mladých vědců (i zahraničních) stává možností, jak budovat svoji vědeckou i životní kariéru v rámci VUT. Ve spolupráci s městskými a krajskými orgány státní správy můžeme zajistit krátkodobé či dlouhodobé bydlení pro mladé vědce a jejich rodiny; s využitím řady podpůrných finančních programů jsme schopni dorovnat finanční rozdíl mezi platem špičkového vědce, který přichází ze zahraničí na naši univerzitu, atd. Pro rozvoj lidských zdrojů (nejenom v rámci projektu CEITEC, ale zde zejména) jsou a budou využívány finanční prostředky Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. V případě VUT jsou to řádově stovky milionů korun, které již dnes směřují na jednotlivé fakulty a součásti VUT. Na úrovni MŠMT se v tuto dobu chystá nový (tzv. individuální národní) projekt KREDO, který (rozsahem 2 miliard korun pro celý resort) mj. podpoří inovaci systému řízení institucí výzkumu a vývoje univerzit. Toto je další velká výzva a příležitost, která stojí před VUT v procesu zajištění rozvoje lidských zdrojů (nejenom) v rámci projektu CEITEC. Zda tato šance bude na VUT využita, nebo promarněna, to závisí zejména na vedení konkrétních fakult a součástí.

EMANUELA STOFFEROVÁ

Jak se přihodilo, že se ze stavařky stala personálistka? Změny začátkem 90. let přinesly do československé společnosti i do podniků nejistotu, ale i nové šance. Na jaře 1991 bylo podle tehdy čerstvé novely Zákoníku práce zrušeno moje pracovní místo vedoucí projektantky. Nepříjemná situace nastartovala mou novou kariéru. Chtěla jsem zúročit nejen své technické vzdělání a praxi, ale i jazykové znalosti. Mluvila jsem plynule německy a to mi otevíralo dveře do zahraničních firem, které do naší republiky tehdy hojně vstupovaly. Během několika prvních týdnů hledání nové práce se ukázalo, že moje znalost němčiny byla v té době daleko žádanější a cennější než technické vzdělání a praxe. Nastoupila jsem do společnosti Minolta ČS, která zakládala v Brně svou centrálu pro Československo na pozici asistentky jednatele. Firma velmi rychle rostla, nabírala nové zaměstnance, otevírala pobočky po celém Československu. To byla moje škola podnikání a personalistiky, zde jsem se naučila všem základům a standardům pro novou profesi.

Jak vzpomínáte na svá studia na VUT? A sledujete dnes alespoň vzdáleně dění na své alma mater?

Na studia snad každý vzpomíná rád. Společenský život, kamarádky, lásky. Ve škole se mi dařilo, bavila mě hlavně matematika, statika a taky

deskriptivní geometrie. Dodnes jsem v kontaktu s mnoha spolužáky z ročníku a musím říct, že všem se daří dobře. Vysoká škola mi dala především schopnost rychle se orientovat v informacích a nebát se neznámých a zdánlivě těžkých disciplín. Studium technického oboru tehdy vyžadovalo také preciznost a osobní kázeň. Praxe ve stavební projekci bezprostředně po škole mě naučila týmové práci, praktickému a logickému přístupu k řešení každé situace.

VUT sleduji stále, potkávám se s jeho absolventy na výběrových řízeních, sleduji aktivity školy v médiích.

Obecně je rozšířen názor, že Masarykova univerzita vychovává flexibilní absolventy, zatímco VUT spíše odborníky. Co o tom soudíte jako představitelka profesní přeměny a jako specialista na lidské zdroje? Podle absolventů, které potkávám, nevnímám rozdíly mezi těmito dvěma vysokými školami nijak ostře. Obě dvě dávají svým studentům srovnatelné příležitosti pro rozvoj znalostí a dovedností. Oběma školám by slušela širší spolupráce a propojení s úspěšnými firmami. Vidina konkrétního a zajímavého profesního uplatnění a možnosti pro kariérní rozvoj zásadně změní postoj studentů ke vzdělání a osobnímu rozvoji. Školy by pak musely v ještě větší míře dostát

poptávce a volání svých studentů po současné úrovni vědomostí potřebných pro jejich úspěch.

V jakých pozicích se mohou ve vaší společnosti uplatnit absolventi VUT? A zaměstnáváte je? Ano, samozřejmě máme v Heinekenu Česká republika zaměstnance, kteří absolvovali VUT. Uplatňují se ve výrobě jako inženýři, technici a manažeři. Pracují jako IT specialisté, najdete je ale i v obchodě a v marketingu.

Máte příležitost využít dnes něco ze svých stavařských znalostí a dovedností? Hodí se mi, že rozumím stavebním výkresům a vím, co je a není možné očekávat od stavařů.

A na závěr odlehčující otázka: Brno je studentské město – projeví se odliv studentů v letních měsících na spotřebě piva v Brně? Studenti vysokých škol jsou pro nás důležitými konzumenty a desetitisíce z nich se opravdu o prázdninách vracejí domů. Naštěstí je jejich odliv kompenzován českými i zahraničními turisty, k jejichž návštěvě Brna ochutnávka Starobrno jako místní značky rozhodně patří. Léto je pro nás hlavní sezónou, kromě turistů si nějaké to pivo v krásném počasí na některé z početných zahrádek dopřeje i ten, kdo pivu pravidelně neholduje. Přesto se na návrat studentů do města těšíme.



ptala se Jana Novotná
foto archiv Heineken

ING. EMANUELA STOFFEROVÁ
vystudovala Fakultu stavební Vysokého učení technického v Brně.

V letech 1980–1990 pracovala ve společnosti Kovoprojekta jako projektant specialista, následně ve firmě Drutis jako vedoucí projektant, poté 12 let působila ve společnosti Minolta. V roce 2004 přišla do společnosti Heineken, kde zastává funkci personální ředitelky.

STOPA FEKT V LOS ANGELES

Největší světový veletrh mladých vědců Intel ISEF 2011 (Intel International Science and Engineering Fair), kam přijelo kolem 1 500 studentů z celého světa prezentovat své práce v 17 kategoriích, se uskutečnil letos v květnu v Los Angeles v USA. Soutěžil jsem v kategorii Engineering Electrical & Mechanical, v níž bylo spolu se mnou okolo 80 soutěžících. Účast na Intel ISEF je podmíněna umístěním v nějaké celostátní soutěži. Já jsem získal 2. místo ve Středoškolské odborné činnosti a po nominaci jsem prošel výběrovým řízením, kde už se mezi finalisty objevilo i moje jméno. Už dostat se mezi finalisty Intel ISEF je výhra. Když jsem viděl konkurenční projekty, vůbec jsem nepočítal s tím, že bych se mohl umístit, ale povedlo se. Umístil jsem se na 4. místě, což už je na Intel ISEF počítáno za stupeň vítězů. Všechny práce v této soutěži, i ty, které se neumístily, jsou kvalitní a na to, že jsou vytvořeny studenty, jsou obdivuhodné.

Po příjezdu do Los Angeles a nainstalování stánků se soutěžními pracemi jsme měli dva dny volno a mohli jsme jet na organizované výlety. To mě ale nelákalo, a tak jsem si naplánoval vlastní výlet po LA, Hollywoodu a Beverly Hills. Asi největším zážitkem pro mě byla návštěva v nahrávacím studiu Raye Charlese, kde mně, přestože měli zavřeno, umožnili kompletní prohlídku. Večerní slavnostní zahájení soutěže bylo neuvěřitelnou show, která

připomínala spíš Oscary nebo Grammy. V den obhajob jsme byli od rána u svých stánků a prezentovali své práce porotcům. Bylo celkem obtížné prezentovat odbornou práci v angličtině, ale myslím, že jsem to celkem zvládl. Odměnou nám pak byla večerní party v Universal Studios Hollywood, které bylo pronajaté jen pro nás. Byl to fantastický zážitek, který zahrnoval i prohlídku studií, kde vznikají filmy a seriály, jež běžně sledujeme.

Následující den byl tzv. public day, kdy se na projekty přišla podívat veřejnost. Zaujalo mě, kolik sem přišlo rodičů s dětmi, kteří měli zájem o projekty, pozorně poslouchali náš výklad a samí se i vyptávali. U nás jsem se s tím nesetkal ani na veletrhu Amper, ani na veletrhu For Electron. V den našeho odjezdu probíhalo už od rána hlavní předávání cen. Ceremoniál byl opět ohromující – postupně se vyhlašovala 4., 3., 2. a 1. místa ve všech kategoriích, Česká republika zabodovala celkem třikrát, já se čtvrtým místem. Tím však soutěž končila, a tak nezbývalo než sklidit prezentace a pak rychle na letiště směr Londýn a Praha.

Po návratu mě přijal rektor VUT, aby mi poděkoval za reprezentaci školy, a profesor Provazník z FEKT mi nabídl podporu v oblasti konzultací a pomoci v mém projektu. Zajímavé je pro mě srovnání mezi střední školou, kde nás v podobných projektech brzdili, a vysokou

školou, kde se naopak vlastní výzkumná činnost podporuje. Nedávno jsem navázal spolupráci s Centrem pro výzkum, vývoj a inovace (cvvi.eu), kde mi pomohou uvést můj přístroj do praxe. Nedávno jsem navíc získal i 1. místo v soutěži Technology Cup 2011. Výhrou byly nejen ceny od LG, ale právě i pomoc od CVVI se zajištěním přenosu projektu do praxe.

V současné době navrhuji pro firmu Numet z Brna přístroj na kontrolu materiálu na pásu pomocí gama záření a ve volném čase nyní pracuji na novém zdroji energie pro napájení elektromobilů a případně družic. V budoucnu se chci věnovat návrhu HW a SW. Mým snem, trochu neskromným, je pracovat pro NASA. Doufám, že mi umístění v Intel ISEF pomůže získat stipendium na magisterské studium v USA na Florida Institute of technology, která úzce spolupracuje s NASA, ale to je ještě hodně daleko. Nejprve se musím zaměřit na dokončení bakalářského studia na VUT v Brně, kde studuji obor Biomedicínská technika a bioinformatika.

Summary:
Tomáš Svoboda, a student of the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication, took the fourth place in an Intel ISEF 2011 student competition held in Las Vegas, USA. He was appraised highly by a panel of experts for his SCIOX 2.0, an X-ray and CT device that can be used in defectoscopy.

ptali se Jiří Wagner a Kateřina Tušarová (redakčně upraveno)
foto archiv Tomáše Svobody

+++
**STUDENT FAKULTY ELEKTROTECHNIKY
A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VUT
V BRNĚ TOMÁŠ SVOBODA ZÍSKAL VÝ-
ZNAMNÉ OCENĚNÍ NA STUDENTSKÉ
SOUTĚŽI V AMERICKÉM LOS ANGELES.
V SOUTĚŽI INTEL ISEF 2011 ZÍSKAL SE SVÝM
RENTGENOVÝM A CT PŘÍSTROJEM PRO DE-
FEKTOSKOPII SCIOX 2.0 VÝNIKAJÍCÍ ČTVRTÉ
MÍSTO. FINÁLOVÉ SOUTĚŽE A PREZENTACÍ
SE ÚČASTNILO 1 500 STUDENTŮ Z CELÉHO
SVĚTA. OCENĚNÝ STUDENT VZPOMÍNÁ:**
+++

KDO SE UCHÁZÍ O STUDIUM NA VUT?

text Eva Knebllová, ÚVV VUT v Brně

+++

ÚTVAR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ VUT V BRNĚ POTŘETÍ ZJIŠŤOVAL, KDO JSOU UCHAZEČI O STUDIUM NA VUT V BRNĚ.

+++

Rok 2007 – čerstvé maturitní vysvědčení si ze střední školy odnáší 70 704 úspěšných studentů. Rok 2010 – počet absolventů středních škol s maturitou je o více než tři tisíce nižší. Demografie je neúprosná. Jak ukazují data z Českého statistického úřadu, zatímco nyní je u nás přes 120 000 devatenáctiletých, do maturitního věku budou dorůstat stále populačně slabší ročníky. Během osmi let tak bude v maturitních lavicích sedět pouze okolo 90 000 studentů. Rok 2011 navíc přinesl zavedení státních maturit. Téměř pětina studentů maturitních ročníků u nich neuspěla, další desetina k maturitám nebyla vůbec přípuš-

těna. Vědět, kdo jsou naši uchazeči o studium, podle čeho se rozhodují a jakou má u nich VUT pověst, bude čím dál důležitější.

I přes nepříznivou demografickou křivku počet podaných přihlášek na VUT v Brně meziročně stále stoupá. Některé fakulty, jako například Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, navíc ještě přijímací řízení zcela neuzavřely a chystají jejich druhá kola. Výzkum opět ukázal, že pro uchazeče je důležité najít na vysoké škole zajímavý obor, o kterém si myslí, že by v něm mohli uspět. Dalšími důležitými faktory výběru jsou celková prestiž školy a uplatnitelnost absolventů. Uchazeči se navíc o možnosti uplatnění ve výrazné míře zajímají – pouze 9 procent uchazečů uvedlo, že si vůbec nezjišťovali, čím by se mohli po škole zabývat.

TYPICKÝ STROJAŘ? ANEB NENÍ UCHAZEČ JAKO UCHAZEČ

Zatímco překryv uchazečů o studium na Fakultě stavební a Fakultě architektury nebo Fakultě informačních technologií a Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií asi není překvapivý, jsou mezi uchazeči i tací, kteří si podají zároveň přihlášky na Fakultu strojního inženýrství, stavební a výtvarných umění. Naopak Fakulta chemická a Fakulta podnikatelská mají v tomto ohledu poměrně specifické uchazeče; 95 procent, resp. 94 procent zájemců o studium na těchto fakultách se v rámci VUT hlásí pouze na ně. Stejně jako loni i letos si 4 z 10 uchazečů podávají přihlášku pouze na VUT. Ti, kteří se hlásí i na další vysoké školy, si pak přihlášek podali více než loni, což se projevilo v nárůstu

zájmu zejména o ostatní brněnské univerzity. Někteří uchazeči sice připouštějí, že si více přihlášek dávají i z důvodu „pojistky“, že se někam dostanou, na druhou stranu se nezdá, že by volili nejdostupnější řešení. Naopak projevují zájem o vysoké školy, které u nich mají image vzdělávací instituce, na niž je obtížnější se dostat, případně je i náročnější na vystudování. VUT má například velice dobrou pověst mezi uchazeči hlásícími se na informatiku – ti by jí dali přednost jak před informatikou na Masarykově, tak Mendelově univerzitě.

SLOVÁKŮ JE MEZI ZÁJEMCI O STUDIUM VÍCE NEŽ UCHAZEČŮ Z BRNA

Na prvním místě mimobrněnsktí z Jihomoravského kraje, na druhém Slováci a za nimi

uchazeči s trvalým bydlištěm v Brně. Tak vypadá struktura uchazečů podle místa bydliště. Slováci, kteří tvoří 13 procent uchazečů, mají na VUT zájem zejména o studium informatiky, architektury a výtvarných umění. Zatímco v případě Fakulty architektury a Fakulty výtvarných umění nepřekročí podíl studujících Slováků i přes vysoký zájem 13 procent, resp. 7 procent, u Fakulty informačních technologií se 27 procenty podíl slovenských zájemců projevuje také ve struktuře studentů – Slováků je mezi nimi nyní zhruba 22 procent. I proto by případný pokles jejich zájmu o studium na českých univerzitách po zavedení školního vzhledem k demografickému vývoji v České republice mohl způsobit problémy. Cílené marketingové aktivity univerzity se tak stanou ne výhodou, ale nutností.

Summary:
Despite the decreasing population numbers, the number of applications for study at the Brno University of Technology has been increasing steadily. The research has again showed that, for a university study candidate, it is important to find an interesting field in which he or she thinks that they could be successful. The overall prestige of the university and good job opportunities for graduates are other factors important for the students-to-be. They show considerable interest in job opportunities with only 9 percent of the candidates saying that they never actually did try to find out about the jobs offered after graduation.



text PhDr. Renata Krejčí
foto Archiv VUT v Brně

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ A NOVÁ VÝSTAVA V ARCHIVU VUT V BRNĚ

+++

I V LETOŠNÍM ROCE SE ARCHIV VUT V BRNĚ AKTIVNĚ ZAPOJIL DO OSLAV MEZINÁRODNÍHO DNE ARCHIVŮ. VE ČTVRTEK 9. ČERVNA 2011 BYLY OPĚT ZPŘÍSTUPNĚNY PROVOZNÍ PROSTORY ARCHIVU, KTERÉ SI NÁVŠTĚVNÍCI MOHLI PROHLÉDNOUT V RÁMCI TŘÍ KOMENTOVANÝCH PROHLÍDEK V 11, VE 13 A V 15 HODIN.

+++

V polovině letošního roku si především Fakulta stavební VUT v Brně připomíná 100. výročí slavnostního otevření historických budov techniky a v rámci oslav tohoto jubilea pořádá v letních měsících výstavu v prostorách fakulty na Veveří 95. Při této příležitosti zaměstnanci archivu připravili a dne 9. června zpřístupnili malou doprovodnou výstavku z dobových archivních materiálů s názvem Krásná vyhlídka, která se s humorem a nadsázkou snaží přiblížit nelehké období fungování školy na samém počátku 20. století, kdy jednotlivá pracoviště byla rozptýlena na několika místech Brna v pronajatých bytech či domech a o solidních podmínkách pro výuku a studium si pedagogo-

vé i posluchači mohli nechat jen zdát. Vytváří prostor pro konfrontaci původního neutěšeného a neudržitelného stavu a převratné změny zapříčiněné organickým začleněním pracoven, poslucháren, laboratoří, dílen, sbírek, technického zázemí a dalších nezbytně nutných provozních prostor v jeden celek.

Z vystavených exponátů zaujme polohopisný plán c. k. české vysoké školy technické v lokalitě Na vyhlídce (též Na krásné vyhlídce) z let 1906–1907, kde jsou zachyceny obrysy hlavního pavilonu, pavilonu stavebního inženýrství, pavilonu strojního inženýrství a přečerpávací stanice. K dalším zajímavostem bezesporu patří návrh kupní smlouvy na zakoupení pozemku od kláštera augustiniánů na Starém Brně, nákresy vybavení interiéru, ukázky výpisu dodávek řemeslnických prací, snímky dobového vzhledu a mobiliáře budov, vybavení poslucháren a technického zařízení atd. V době před více než sto padesáti lety bylo zmiňované území zcela bez výstavby a vyhlídce na zalesněná návrší a kopce nic nebránilo, naopak

všude kolem bylo možno dohlédnout na louky, zahrady a úrodná pole. Symetrický komplex novorenesančních budov České vysoké školy technické císaře Františka Josefa od architekta Josefa Bertla se po svém dokončení v roce 1911 stal výraznou dominantou celé oblasti a skutečnou „krásnou vyhlídkou“ mladé české techniky do let nadcházejících.

Summary:

This year again, the BUT Archives actively participated in the International Day of Archives. On 9th June the visitors were offered guided tours in the operating rooms of the archives. In the middle of this year, it is the Faculty of Civil Engineering in the first place that will commemorate the 100th anniversary of BUT's historic buildings and, on this occasion, the archives' staff have prepared Vista, a small exhibition of period archival materials to remind the visitors with humor and exaggeration of the turbulent times the university was facing at the very beginning of the 20th century.

CENY NADACE PRECIOSA 2011

text (red)
foto Michaela Dvořáková

Tři studenti Vysokého učení technického v Brně byli v letošním roce oceněni prestižní Cenou Nadace Preciosa za diplomovou práci, která je pravidelně udělována u příležitosti slavnostních promócí absolventů navazujících nebo doktorských studijních programů. Dne 20. června 2011 byla cena udělena slečně Ing. Magdaléně Lukešové z Fakulty chemické za diplomovou práci „Sol-gel proces s reverzními micelami“. Dne 12. července 2011 pak cenu získali ještě Ing. Marek Požár z Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií za diplomovou práci „Laboratorní zdroj řízený MCU“ a Ing. David Košťál z Fakulty strojního inženýrství za svou práci nazvanou „Studium utváření mazacích filmů za podmínek nedostatečného zásobování kontaktu mazivem“.



Nadaci Preciosa založila v roce 1993 u vědomí své odpovědnosti vůči společnosti významná firma v libereckém regionu Preciosa, a. s. Jednalo se o projev firemní kultury a toho, co je obecně nazýváno firemním občanstvím. Po celou dobu své existence Nadace Preciosa pomáhá především neziskovému sektoru a jednotlivcům v regionu. Na celostátní úrovni je známá také svou podporou vědy a výzkumu a svou péčí o odborné vzdělávání.

Rozhodnutím představenstva firmy došlo koncem roku 1995 k ustavení podnikové nadace

se široce pojatou činností a k vytvoření organizační struktury, která existuje do současné doby. Hlavní činnost se zaměřuje na sedm základních okruhů, kterým se věnují jednotlivé fondy a jejich správci. Fond vědy a výzkumu přispívá na vybavenost a činnost odborných pracovišť Akademie věd ČR a dalších vědeckých ústavů, vybraných českých vysokých škol a muzeí. Napomáhá rozvoji vědecké a odborné činnosti studentů i pracovníků vysokých škol. Každoročně je z tohoto fondu udělována Cena Nadace Preciosa za vynikající studentskou práci.

Summary:

Three BUT students received a prestigious Preciosa Foundation prize awarded annually at graduation ceremonies to Master's and doctoral students for their degree projects: Ing. Magdaléna Lukešová of the Faculty of Chemistry for her project called Sol-Gel Process with Reverse Micelles, Ing. Marek Požár of the Faculty of Electrical Engineering and Communication for his project called MCU-Controlled Laboratory Resource, and Ing. David Košťál of the Faculty of Mechanical Engineering for his project called Study of Lubricant Film Formation In Conditions of Insufficient Lubricant Supply.

NATURTECH

BOJUJE S NEZÁJMEM STUDENTŮ O TECHNIKU A PŘÍRODNÍ VĚDY

text Mgr. et Mgr. Kateřina Hodická, manažerka projektu, a Ing. Pavel Diviš, Ph.D., proděkan pro marketing a rozvoj (redakčně upraveno)
foto archiv redakce



+++

ZÍSKAT STUDENTY STŘEDNÍCH A ZÁKLADNÍCH ŠKOL KE STUDIU TECHNICKÝCH A PŘÍRODOVĚDNÝCH OBORŮ NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH JE HLAVNÍM CÍLEM PROJEKTU NATURTECH, KTERÝ REALIZUJE VUT V BRNĚ VE SPOLUPRÁCI S PŘÍRODOVĚDNOU FAKULTOU MASARYKOVY UNIVERZITY.

+++

Česká republika se podobně jako ostatní státy Evropské unie potýká s nedostatkem studentů technických a přírodovědných oborů. Zatímco počty studentů humanitních věd stále stoupají, u technických oborů a přírodních věd je trend spíše opačný. Kontinuální úbytek studentů se projevuje již nyní nedostatkem vysoce kvalifikovaných pracovních sil v technických a přírodovědných oborech, jako je například strojírenství anebo chemický průmysl, ale i nedostatkem učitelů těchto předmětů na základních a středních školách.

Pohlédneme-li ještě více do budoucnosti, může nastat i varianta, kdy budou nadnárodní výrobní společnosti nuceny ukončit svoji činnost v regionu republiky, neboť nebudou mít dostatek kvalitních pracovních sil a přivážet pracovní sílu ze zahraničí bude neúměrně drahé.

Jak ukazují výsledky výzkumu, velkou měrou se na nezájmu o tyto obory podílí negativní přístup žáků a studentů během studia na základních a středních školách. Právě u studentů

těchto škol je potřeba rozvinout zájem o technické a přírodovědné obory a badatelsky orientovanou výukou jim ukázat, že jejich studium není nezáživné. Návštěva univerzitní chemické laboratoře, tvorba pokusného biologického vzorku anebo třeba ukázka fyzikálních zákonů v praxi už dokáže zasít semínko zájmu a s některými návštěvníky podobných motivačních aktivit se mohou vyučující setkat za pár let v posluchárnách.

Projekt NaturTech realizuje VUT v Brně ve dvou krajích České republiky, konkrétně v Jihomoravském kraji a v regionu Vysočina. Je financován z nadlimitní veřejné zakázky Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy „Sítě regionálních koordinátorů“.

V jeho rámci je realizováno několik typů aktivit. Jednak jsou to motivační aktivity určené pro žáky a studenty základních a středních škol, které jim mají ukázat matematiku, fyziku, chemii a biologii zážitkovou formou. Mezi tyto aktivity patří například Putovní chemický

cirkus, soutěže Fyzikální DUET a Internetová matematická olympiáda. Druhá skupina projektových aktivit se snaží formou přednášek a seminářů navést vyučující technických oborů a přírodních věd na školách k tomu, aby podávali látku přitažlivější a pestřejší formou. Poslední část aktivit projektu usiluje o popularizaci vědy formou přednášek či interaktivních akcí pro širokou veřejnost. Přehled všech aktivit je dostupný na webových stránkách projektu www.naturtech.cz, kde se mohou zájemci z řad studentů i učitelů přímo přihlásit na konkrétní akci anebo získat kontakty na realizační tým či garanty jednotlivých aktivit.

Efekt projektu NaturTech bude patrný z čísel přihlášených na VUT v Brně až v příštích letech. Nicméně Fakulta strojního inženýrství zaznamenala nezanedbatelný nárůst v počtu přihlášek již v letošním roce po několika měsících trvání projektu. Zatímco v r. 2009 se o studium v bakalářském programu na FSI ucházelo 2 270 studentů a studentek, v r. 2010 počet přihlášek narostl o 147 i přes o jednu

čtvrtinu slabší populační ročník. A Fakultě chemické, jak nám řekl proděkan pro marketing a rozvoj Pavel Diviš, se za půl roku řešení projektu NaturTech podařilo oslovit více než 700 studentů. Všechny akce se setkaly s pozitivním ohlasem nejen z řad studentů, ale i pedagogů, což je pro Fakultu chemickou velmi potěšující a motivující pro další pokračování v těchto aktivitách.

Na jaře letošního roku uspěl projekt NaturTech v další nadlimitní veřejné zakázce MŠMT, bude tedy moci od září r. 2011 rozšířit svoji působnost i do Královéhradeckého kraje.

Summary:

NaturTech is a project carried out by Brno University of Technology in cooperation with the Faculty of Science of Masaryk University in Brno aiming to win over secondary- and primary-school students for study engineering and science at universities. For a list of all the activities, visit www.naturtech.cz.

DIVERZITA

JAKO VÝZVA, NEBO PROBLÉM?

Summary:

Diversity is a key social concept helping to accelerate the development, enhance the competitiveness, and increase the attractiveness of each firm and cannot be viewed as a problem. People of this opinion met at a Diversity as a Challenge international research conference held at the Faculty of Business and Management on 3rd June 2011.

text Ing. Petra Koudelková, Fakulta podnikatelská VUT v Brně
foto archiv FP VUT v Brně

Ti, kdo se s tímto názorem ztotožňují, se setkali na mezinárodní vědecké konferenci, jež proběhla 3. června 2011 na Fakultě podnikatelské VUT v Brně pod názvem Diversity as a Challenge. Konferenci svým úvodním projevem zahájila děkanka fakulty doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA.

Součástí konference byla dopolední diskuse na téma Budování a vedení mezinárodních týmů v Brně, které se zúčastnili například pan Roman Tesař, CEO, GTS Brno Lufthansa, dále Arturo Quintero, Moravia IT, co-founder and Chief Strategic Officer, Iris Fišer, Site Manager PPG Industries in the Czech Republic a další. Na dopolední diskusi tak vystoupila nejen řada odborníků z vědecké komunity, ale právě již zmiňovaní představitelé mezinárodních firem z nejrozličnějších koutů světa, kteří pohovořili o svých zážitcích s prvním kontaktem s Českou republikou, potažmo s městem Brnem. Začlenění se do zdejší komunity pro ně bylo obtížnou záležitostí, stejně jako pro kohokoliv jiného

v cizím státě, ale sdělované zážitky pomohly účastníkům vcítit se do jejich situace a lépe pochopit jejich mínění a očekávání.

A jaké otázky byly představitelům firem na konferenci kladeny? Například jsme chtěli vědět:

– Jaké jsou hlavní bariéry, kterým čelí manažer budující mezinárodní diverzitní tým v Brně?

– Co dělá vaše firma, aby získala a udržela expatrioty v Brně?

– Využívá vaše firma dostatečně kreativní potenciál lidí různého pohlaví, věku a vzdělání, lidí přicházejících z různých kultur a patřících k různým etnickým a národnostním skupinám?

– Co vaši zahraniční kolegové oceňují a co jim chybí?

– Jaké další kroky může podniknout město Brno, aby vyšlo vstříc cizincům žijícím ve městě?

+++

DIVERZITA NEBO LI ROZDÍLNOST JAKO STĚŽEJNÍ SOCIÁLNÍ BOD POMÁHÁ ZLEPŠOVAT ROZVOJ, KONKURENCESCHOPNOST A ATRAKTIVITU KAŽDÉ FIRMY. DIVERZITU PROTO NELZE CHÁPAT JAKO PROBLÉM A JE NUTNÉ, ABY SE NA TUTO PROBLEMATIKU NAHLÍŽELO VE VŠECH ZEMÍCH STEJNĚ. LIDÉ POTŘEBUJÍ VĚTŠÍ VOLNOST A ŠANCI NA ÚSPĚCH. S TÍMTO NÁZOREM SOUHLASÍ VĚTŠINA LIDÍ NEJEN Z AKADEMICKÉ A VĚDECKÉ OBLASTI, ALE I ZAMĚŠTNANCI A MANAŽEŘI FIREM.

+++

– Jak více se mohou ještě expatrioti zapojit do dění a chodu města Brna a přispět k tvůrčím aktivitám regionu?

Konference pokračovala odpoledním blokem odborných přednášek na témata vztahující se k diverzitě na pracovišti, ve zdravotnictví, školství apod. Celé sezení příjemně doplňovaly poster prezentace odborných článků akademiků z Fakulty podnikatelské, což je jedna z novinek v publikování odborných sdělení ve vědecké komunitě na mezinárodní úrovni. Poster prezentace působí velice příjemným a osvěžujícím dojmem pro všechny zúčastněné, kteří se celý den, někdy i několik dní za sebou, musí soustředit na přednášená témata a vstřebávat řadu nových informací.

Pokračování této formy spolupráce mezi vědci a profesionály z praxe je žádaným aspektem a s podobnými konferencemi a jednáními se na Fakultě podnikatelské VUT v Brně počítá i do budoucna.

text Ing. Marek Šarlej, Ústav procesního a ekologického inženýrství FSI VUT v Brně
foto archiv redakce

BIO MASA A JEJÍ ENERGETICKÉ VYUŽITÍ

+++

ÚSTAV PROCESNÍHO A EKOLOGICKÉHO INŽENÝRSTVÍ NA FAKULTĚ STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ JE ŘEŠITELEM EVROPSKÉHO PROJEKTU EUBIONET 3: ŘEŠENÍ PŘEKONÁNÍ PŘEKÁŽEK V OBCHODU S BIOMASOU. PROJEKT MÁ NĚKOLIK DLOUHODOBÝCH PŘÍNOSŮ – PODPORUJE UDRŽITELNÝ A TRANSPARENTNÍ MEZINÁRODNÍ OBCHOD S PALIVY Z BIOMASY, ZAJIŠŤUJE FINANČNĚ VÝHODNÉ VYUŽITÍ BIOMASY PRO ZÍSKÁVÁNÍ ENERGIE A PRO PRŮMYSL A ZÁROVEŇ PODPORUJE INVESTICE DO NEJLEPŠÍCH TECHNOLOGIÍ A SLUŽEB V OBLASTI VÝROBY TEPLA Z BIOMASY A ROZŠÍŘUJE UDRŽITELNÝ A POCTIVÝ MEZINÁRODNÍ OBCHOD S PALIVY Z BIOMASY. PROJEKT ZAČAL V ROCE 2008 A LETOS KONČÍ.

+++

Z výsledků projektu vybíráme případovou studii, která řeší změnu energetického zdroje v nejmenovaném potravinářském podniku. Stávající zdroj (kotel) o jmenovitém tepelném výkonu 3 MW využívá zemní plyn a slouží k výrobě páry pro technologické účely. Roční spotřeba podniku je cca 15 300 MWh. Vzhledem k neustálému zvyšování cen zemního plynu a ke skutečnosti, že stávající zdroj je na konci své životnosti, uvažuje vedení podniku o pořízení nového zdroje, který by využíval zbytky z vlastní výroby – slunečnicové šroty. V rámci případové studie byla provedena základní ekonomická analýza investičních a provozních nákladů pro tyto dvě alternativy:

a) Pořízení nového kotle na zemní plyn

b) Pořízení nového biomasového kotle umožňujícího spalování zbytků z vlastní výroby – slunečnicových šrotů, ale i jiných druhů biomasy (např. dřevní štěpky, slámy)

Pro účely ekonomické analýzy byla uvažována

životnost 25 let, zjednodušené odpisování a roční úroková sazba 4,95 % pro obě alternativy.

V případě alternativy A jsou investiční náklady stanoveny odborným odhadem na cca 210 000 eur. Pro zjednodušení zahrnují celkové roční provozní náklady pouze náklady na spotřebu zemního plynu pro pokrytí požadované roční spotřeby podniku a činí cca 560 000 eur/r. Z toho vyplývají jednotkové náklady na cca 37 eur/MWh.

U alternativy B jsou sice investiční náklady vyšší, cca 500 000 eur, nicméně roční provozní náklady na spotřebu paliva – slunečnicových šrotů – jsou cca 340 000 eur/r. Tomu odpovídají jednotkové náklady cca 25 eur/MWh.

Z porovnání je tedy patrné, že alternativa B je ekonomicky příznivější, a to i přes vyšší investiční náklady. Tyto by bylo možné v současné době kompenzovat využitím dotací v rámci operačních programů Evropské unie. Navíc tato

alternativa nabízí výrobnímu podniku nezávislost na dodávkách zemního plynu.

Více informací o případové studii a o samotném projektu najdete na webových stránkách: www.eubionet.com.

Projekt EUBIONET 3 je podporován z programu Intelligent Energy Europe (IEE/07/777/SI.499477).

Summary:

Since 2008 the Institute of Process and Environmental Engineering of the BUT Faculty of Mechanical Engineering has worked on an EUBIONET III project to overcome the obstacles in the biomass fuel market increasing its market share within EU. The project promotes sustainable and transparent international biomass fuel trade guaranteeing economical use of biomass for energy generation and for industries and supporting investment in the state-of-the-art technologies and services for biomass heat generation.

EUBIONET3





text (red) a (van)
foto archiv soutěže (WickedTeam a Steve Ballmer, výkonný ředitel společnosti Microsoft)

HASIČSKÁ HRA USPĚLA NA IMAGINE CUP 2011

+++

V PRVNÍ POLOVINĚ ČERVENCE SE V NEW YORKU KONALO SVĚTOVÉ FINÁLE STUDENTSKÉ SOUTĚŽE IMAGINE CUP 2011. ZA ČESKOU REPUBLIKU SE VEDLE STUDENTŮ Z MASARYKOVY UNIVERZITY ZÚČASTNIL I TÝM VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ A VYBOJOVAL ZDE SE SVOU HASIČSKOU HROU FIREFIGHTERS 3. MÍSTO!

Do letošního ročníku studentské IT soutěže se celosvětově přihlásilo více než 350 000 sou-

těžících. Do světového finále jich postoupilo 400, v celkem 124 týmech ze 70 zemí. Z České republiky postoupily dva týmy: Celebrio Software v kategorii Software Design a WickedTeam z VUT v Brně v kategorii Game Design pro Windows a Xbox.

Tým WickedTeam se představil počítačovou hrou FireFighters. Jde o realtime strategii, v níž hráč koordinuje jednotky hasičů a snaží se rychle a efektivně uhasit lesní požár, a tím zachránit co možná největší plochu lesa a životy ohrožených lidí. Ve světové konkurenci se umístil na 3. místě, což je obrovský úspěch Brna i České republiky. Hra FireFighters na-

dchla porotu Imagine Cupu grafikou i hratelností, lehkou kritiku sklidila za chybějící prvek prevence požárů, a tedy i absenci výchovného efektu.

Mezi dalšími oceněnými byl i tým GINA, loňský absolvent MIC Akcelerator a účastník světového finále Imagine Cupu 2010 ve Varšavě, který byl vyhlášen jako nejúspěšnější projekt Imagine Cupu 2010. Zbyněk Pouliček a Boris Procházka na vyhlášovacím večeru vystoupili na pódiu (po nich měl řeč starosta New York City a další VIP osoby světového businessu) a podělili se s letošními účastníky o svůj úspěch a motivovali je rozvíjet své projekty dál.

INFORMATICI Z VUT ZABODOVALI V NEW YORKU A DUBLINU

STŘÍBRO ZE SOUTĚŽE DARWINOVÝCH STROJŮ

+++

INFORMATICI ZDENĚK VAŠÍČEK A LUKÁŠ SEKANINA Z FAKULTY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VUT V BRNĚ ZÍSKALI 16. ČERVENCE 2011 STŘÍBRNOU MEDAILI V SOUTĚŽI HUMAN COMPETITIVE AWARDS IN GENETIC AND EVOLUTIONARY COMPUTATION (HUMIES), KTERÁ SE JIŽ POOSMÉ KONALA V RÁMCI KONFERENCE GENETIC AND EVOLUTIONARY COMPUTATION CONFERENCE (GECCO) V IRSKÉM DUBLINU. GECCO JE NEJVÝZNAMNĚJŠÍ SVĚTOVOU AKCÍ V OBLASTI GENETICKÝCH ALGORITMŮ A GENETICKÉHO PROGRAMOVÁNÍ. LETOS SE JÍ ZÚČASTNILO TĚMĚŘ 600 VĚDCŮ Z CELÉHO SVĚTA.

Jako „Darwinův stroj“ bývá někdy označován počítač naprogramovaný tak, aby simuloval proces biologické evoluce, který by umožnil automatizovaně vytvořit řešení zadaného problému. Počítač potom generuje, mutuje, kříží a selektuje kandidátní řešení s cílem co nejlépe splnit zadání. Tento postup, nazývaný evoluční algoritmus, nejenom vede u mnoha úloh k na-

lezení řešení, ale navíc takto vytvořené řešení může být lepší než doposud nejlepší řešení vytvořené člověkem. Někdy můžeme přímo hovořit o automatizovaném vytváření patentovatelných vynálezů. V soutěži Humies jde o to, aby soutěžící předvedli takové výtvoř vygenerované pomocí evolučních algoritmů, které vyrovnají nebo dokonce předčí výtvoř zkušeného a kreativně pracujícího konstruktéra.

Brněnští informatici se specializují na využití evolučního návrhu v oblasti konstrukce elektronických obvodů. V soutěži představili evoluční metodu umožňující vytvářet a optimalizovat složitě číslíkové obvody, které by při následné realizaci na čipu zabraly výrazně méně plochy než obvody sestavené nejlepšími doposud známými postupy. S redukcí plochy rovněž souvisí i redukce příkonu. Obdobné evoluční postupy pro návrh obvodů byly známy již od počátku devadesátých let, ale byly aplikovatelné jen pro relativně jednoduché obvody. Téměř dvě dekády se nikomu nepodařilo rozšířit tyto postupy pro složité obvody. K úspěchu vedlo zavedení unikátního způsobu ohodnocení kandidátních řešení pomocí moderních metod teoretické informatiky.

Soutěž byla dotována částkou 10 tisíc amerických dolarů. Informatici z FIT se znovu zařadili svým druhým místem do prestižní společnosti medailistů z předchozích let, mezi kterými jsou NASA JPL, NASA AMES, MIT, University College London apod. Letošním vítězem se stal tým z Ben-Gurion University v Izraeli s evolučním řešením jedné z karetých her. Stříbrná příčka je vyrovnáním nejlepšího dosavadního umístění českého zástupce v soutěži, kterého v roce 2008 dosáhl rovněž brněnský tým.

Summary:

Students Zdeněk Vašíček and Lukáš Sekanina from Faculty of Information Technology of Brno University of Technology won silver medal in Human Competitive Awards in Genetic and Evolutionary Computation which was held for the eighth time within Genetic and Evolutionary Computation Conference in Irish Dublin on 16th July 2011. Shortly before that the world's final of the students' competition Imagine Cup 2011 was held where WickedTeam from Brno University of Technology won the third place with game FireFighters.

PROMOCE DOKTORANDŮ

+++

V NOVOBAROKNÍ AULE CENTRA VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ NA ANTONÍNSKÉ ULICI SE VE ČTVRTEK 2. ČERVNA 2011 USKUTEČNILY SLAVNOSTNÍ PROMOCE ABSOLVENTŮ DOKTORSKÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMŮ JEDNOTLIVÝCH FAKULT VUT V BRNĚ.

+++

FAKULTA STAVEBNÍ

1. Mgr. Tomáš Apeltauer, Ph.D.
2. Ing. Josef Bahr, Ph.D.
3. Ing. Soňa Bártová, Ph.D.
4. Pavel Dohnálek, M. Sc., Ph.D.
5. Ing. Michal Doněk, Ph.D.
6. Ing. Ondřej Horký, Ph.D.
7. Ing. Jitka Hotovcová, Ph.D.
8. Ing. Beáta Jánošová, Ph.D.
9. Ing. Lubomír Jaroš, Ph.D.
10. Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.
11. Ing. Petr Kalvoda, Ph.D.
12. Mudr. Milan Markovič, Ph.D.
13. Ing. Pavla Matulová, Ph.D.
14. Ing. Roman Nosek, Ph.D.
15. Ing. Jan Přikryl, Ph.D.
16. Ing. Jan Ručka, Ph.D.
17. Ing. Aleksandra Ručková Sala, Ph.D.
18. Ing. Ludmila Vodičková, Ph.D.
19. Ing. Jaroslav Vošmera, Ph.D.

FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ

1. Ing. Marek Baláš, Ph.D.
2. Ing. Hana Bellerová, Ph.D.
3. Ing. Jan Boháček, Ph.D.
4. Ing. Libor Borák, Ph.D.

FAKULTA ELEKTROTECHNIKY

5. Mgr. Kateřina Brillová, Ph.D.
6. Ing. Lukáš Březina, Ph.D.
7. Ing. Petr Cupák, Ph.D.
8. Ing. Vladimír Čudek, Ph.D.
9. Ing. Jan Doležal, Ph.D.
10. Ing. et Ing. Aleš Horák, Ph.D.
11. Ing. Pavel Kolman, Ph.D.
12. Ing. Milan Koukal, Ph.D.
13. Ing. Petr Krček, Ph.D.
14. Ing. Jan Křepela, Ph.D.
15. Ing. Vítězslav Máša, Ph.D.
16. Ing. Iveta Musilová, Ph.D.
17. Ing. Lukáš Nešpůrek, Ph.D.
18. Ing. Vít Obdržálek, Ph.D.
19. Ing. Jan Pokorný, Ph.D.
20. Ing. Tomáš Pospíšil, Ph.D.
21. Ing. Lenka Raudenská, Ph.D.
22. Ing. Daniel Smutný, Ph.D.
23. Ing. Martina Šimková, Ph.D.
24. Ing. Lukáš Vavrečka, Ph.D.

FAKULTA KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

1. Ing. Ibrahim R. H. Ben Ayad, Ph.D.
2. Ing. Jan Beran, Ph.D.
3. Ing. Marek Bobula, Ph.D.
4. Ing. Radim Burget, Ph.D.

FAKULTA FYZIKY

5. Ing. Michal Hadinec, Ph.D.
6. Ing. Norbert Herencsár, Ph.D.
7. Ing. Jan Höll, Ph.D.
8. Ing. Jana Jilková, Ph.D.
9. Ing. Tibor Jiráček, Ph.D.
10. Ing. Petr Kejík, Ph.D.
11. Ing. Peter Kovács, Ph.D.
12. Ing. Petr Procházka, Ph.D.
13. Ing. Jan Puskely, Ph.D.
14. Ing. Assaid O. Sharoun, Ph.D.
15. Ing. Miroslav Skalka, Ph.D.
16. Ing. Milan Šimek, Ph.D.
17. Ing. Petr Špičák, Ph.D.

FAKULTA ARCHITEKTURY

- Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D.

FAKULTA CHEMICKÁ

1. Ing. Jaroslav Cihlář, Ph.D.
2. Ing. Soňa Kontárová, Ph.D.
3. Ing. Kamil Křůmal, Ph.D.
4. Ing. Zuzana Měřínská, Ph.D.
5. Ing. Martin Moos, Ph.D.
6. Ing. Ludmila Mravcová, Ph.D.
7. Ing. Jiří Navrátil, Ph.D.
8. Ing. Radoslav Trautmann, Ph.D.

FAKULTA INFORMATIKY

9. Ing. Rutul Rajendra Trivedi, Ph.D.
10. Ing. Ladislav Vilč, Ph.D.
11. Ing. Lucie Vydrová, Ph.D.
12. Mgr. Oldřich Živný, Ph.D.

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

1. Ing. Vítězslav Beran, Ph.D.
2. Ing. Tomáš Herrman, Ph.D.
3. Mgr. Lukáš Holík, Ph.D.
4. Ing. Jan Kořenek, Ph.D.
5. Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.
6. Ing. Aleš Smrčka, Ph.D.
7. Ing. Petr Svojanovský, Ph.D.
8. Ing. Michal Španěl, Ph.D.

ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ

- Ing. Martin Cupal, Ph.D.

Summary:

On 2nd June 2011, a graduation ceremony was held in the BUT neo-baroque hall in Antonínská Street of doctoral students from all BUT faculties.

GRANT OFFICE NETWORK CZ

text kolektiv Centra podpory projektů VUT v Brně
foto archiv CPP VUT v Brně

+++

CENTRUM PODPORY PROJEKTŮ VUT V BRNĚ ZÍSKALO PROJEKT, JEHOŽ ZÁMĚREM JE VYTVOŘIT PARTNERSTVÍ MEZI STÁVAJÍCÍMI A NOVĚ VZNIKAJÍCÍMI PROJEKTOVÝMI CENTRY A JEJICH POSTUPNÁ TRANSFORMACE NA TZV. GRANT OFFICE (GO), KTERÁ BUDOU POSKYTOVAT KVALIFIKOVANOU PODPORU PRO PŘÍPRAVU A ŘÍZENÍ NÁRODNÍCH A ZEJMÉNA MEZINÁRODNÍCH VĚDECKOVÝZKUMNÝCH PROJEKTŮ.

+++

Realizace projektu OP VK PO 2.4 s registračním číslem CZ.1.07/2.4.00/17/0140 byla zahájena 5. května 2011 na „kick-off“ meetingu společně s partnery Asociací pracovníků univerzitní administrativy a Společnosti pro projektové řízení, o. s. Cílovou skupinou projektu jsou pracovníci projektových oddělení, administrativní pracovníci a pracovníci zabývající se vzděláváním, výzkumem, vývojem, vnějšími vztahy a marketingem. Hlavním cílem projektu je spolupráce mezi Grant Office na veřejných vysokých školách, která povede ke společné strategii v oblasti finančního managementu, řízení lidských zdrojů, facility managementu, procesů a služeb, marketingu vědy a výzkumu a sdílení informační a komunikační platformy. Bude zpracována mapa absorpční kapacity veřejných vysokých škol v ČR, dojde k inovaci procesů v GO. Zaměstnancům zapojených tuzemských

vysokých škol bude nabídnuta možnost účasti na vzdělávacích aktivitách zahrnujících témata jako projektové řízení, informační zdroje pro VaV, marketing VaV atp. Univerzity budou moci využívat společnou komunikační a inovační platformu pro podporu vědeckovýzkumných projektů.

V současnosti má za sebou realizační tým projektu první přednášku na téma Autorské právo, kterou 23. června 2011 přednesl Mgr. Martin Prokeš v prostorách Centra podpory projektů VUT v Brně a již se zúčastnili zástupci 17 tuzemských vysokých škol. Další vzdělávací aktivity budou průběžně probíhat až do konce projektu 30. dubna 2014.

Jedním z prvních definovaných výstupů projektu bude brožura s kontakty na existující Grant Office, vytvořená s důrazem na aktuální potřebu koordinace výzkumných aktivit VaVPI center v rámci univerzit, ale současně i neopominutelná potřeba synergií jednotlivých VaVPI center. Publikace s názvem Průvodce projekto- vými a VaV centry na vysokých školách ČR by měla být přichystána ke korektuře již na první setkání projektových center z celé České republiky, které se uskuteční na VUT v Brně 15. září 2011. O tuto akci a navázání další spolupráce byl již v přípravné fázi zaznamenán velký zájem.

Aktuální dění v projektu s nabídkou různých školení můžete sledovat na novém webu GO www.grantoffice.net.



Summary:

The BUT Centre for Project Support has won a project to build partnership between the existing and new born project centres gradually transforming them into Grant Offices providing qualified support for the preparation and management of national and, above all, international research projects. The project's main objectives include cooperation between grant offices at public universities leading to common strategy in financial management, management of human resources, facility management, processes and services, marketing, science and research, and information and communication platform sharing.



WE ARE BORN TO DESIGN/ NOVOROZENÍ



Summary:

Until 18th September 2011, you can visit an exhibition of degree projects submitted by industrial-design students of the Institute of Design at the BUT Faculty of Mechanical Engineering. Opened on the eve of the World Industrial Day promoted by the International Council of Societies of Industrial Design (ICSID) on 29th June, the exhibition heard the opening speech by the dean of the BUT Faculty of Mechanical Engineering prof. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.

text doc. Ing. arch. Jan Rajlich

+++

AŽ DO 18. ZÁŘÍ 2011 JE V TECHNICKÉM MUZEU V BRNĚ K VIDĚNÍ VÝSTAVA DIPLOMOVÝCH PRACÍ STUDENTŮ PRŮMYSLOVÉHO DESIGNU ÚSTAVU KONSTRUOVÁNÍ FAKULTY STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ. VERNISÁŽ VÝSTAVY SE USKUTEČNILA V PŘEDVEČER SVĚTOVÉHO DNE PRŮMYSLOVÉHO DESIGNU / WORLD INDUSTRIAL DAY, KTERÝ JE VYHLÁŠEN MEZINÁRODNÍ RADOU SPOLEČNOSTÍ PRŮMYSLOVÉHO DESIGNU (ICSID) NA 29. ČERVEN. ÚVODNÍ SLOVO PŘEDNESL DĚKAN FAKULTY STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ PROF. RNDR. MIROSLAV DOUPOVEC, CSc.

+++

Jedná se již o devátou výstavu diplomových projektů. Letos zde své designérské vizualizace a modely představují tito diplomanté: Amálie Brostíková, Martin Cimbál, Eva Fridrichová, Petr Havlíček, Jakub Havránek, Martin Kozel, Martin Mahdal, Martin Miklica, Martin Paclt, David Rajchl, Veronika Sedláčková, Marta Slívová, Vojtěch Sojka (Design elektrokola – foto na obálce) a Aneta Stránská. Designéři v magisterském studiu absolvovali letos v polovině června na Odboru průmyslového designu Ústavu konstruování Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně již popatnácté (od zavedení studia průmyslového designu v roce 1993). Diplomové projekty byly vypracovány pod vedením pracovníků Odboru průmyslového designu Ústavu konstruování FSI VUT v Brně (doc. akad. soch. Miroslav Zvonek, ArtD., akad. soch. Josef Sládek, Ing. Dana Rubínová, Ph.D., doc. Ing. arch. Jan Rajlich, doc. akad. soch. Ladislav Křenek, ArtD., MgA. David Karásek, Ladislav Molík a Mgr. Bedřich Čelikovský). Modely byly zhotoveny za přispění firmy MCAE Systems Kuřim.

Obor průmyslový design ve strojírenství studuje v současnosti v 1. až 3. ročníku bakalářského a 1. až 2. ročníku navazujícího magisterského studia kolem stovky studentů. Výuka designu na ÚK FSI VUT je charakteristická rovnocenností uměleckého, technického a vědeckého přístupu v tvorbě designu. Absolventa lze charakterizovat jako průmyslového designéra se širokým zaměřením: na technologické celky – výrobní prostředky, nářadí a nástroje, energetická zařízení, dopravní prostředky, přístrojovou techniku – spotřební elektroniku, optiku, zdravotnickou techniku, zařízení pro informatiku a audiovizuální techniku, sustainable design, environmentální design – prvky městského a průmyslového interiéru a design v architektuře včetně interiéru a interiérových prvků – a také na grafický design – informační, podnikovou a provozní grafiku, web design a nová média. Právě na posledně jmenované kategorie se zaměřuje i nově připravovaná specializace oboru – Vizuální komunikace v průmyslovém designu.

Od roku 1995 studenti designu ÚK FSI VUT získali již na 80 významných ocenění v různých designérských soutěžích, včetně řady cen Vynikající design a Dobrý design udělených někdejší Design centrem ČR. V poslední době to byla např. finálová umístění v prestižních mezinárodních soutěžích jako Electrolux Design Laboratory Londýn, MID Design Intel, Canon Design, Roca Design Contest Barcelona, Zebra Design Tokyo, Red Dot Design Award Essen či BIO 22 Lublaň.





EVROPSKÉ HRY HANDICAPOVANÉ MLÁDEŽE BRNO 2011

text Barbora Antonová
foto Jef Kratochvíl



+++

SLAVNOSTNÍM CEREMONIÁLEM NA ŠPILBERKU SE 2. ČERVNA VEČER UZAVŘEL TŘETÍ ROČNÍK SPORTOVNÍHO KLÁNÍ MLADÝCH HANDICAPOVANÝCH SPORTOVců, KTERÉ LETOS NESLO OZNAČENÍ EVROPSKÉ HRY HANDICAPOVANÉ MLÁDEŽE BRNO 2011. VEDLE SKVĚLÝCH SPORTOVNÍCH VÝKONŮ JE VELKÝM POZITIVEM HER PŘÍZEŇ MNOHA VÝZNAMNÝCH OSOBNOSTÍ, DÍKY NIMŽ SE PODAŘILO UVÉST PROBLEMATIKU SPORTU HANDICAPOVANÝCH DO POVĚDOMÍ ŠIROKÉ VEŘEJNOSTI. OHLAS LETOŠNÍCH SOUTĚŽÍ JE VE VŠECH SMĚRECH VELKÝM PŘÍSLIBEM PRO BUDOUCÍ ROZVOJ HER HANDICAPOVANÉ MLÁDEŽE.

+++

„Naším cílem bylo posunout vnímání sportu handicapovaných v očích veřejnosti,“ říká předseda organizačního výboru her Juraj Groch. „Chtěl bych tedy – kromě velkých díky našim partnerům a sponzorům – vyjádřit vděčnost a uznání zejména médiím, která pochopila, že soutěže handicapovaných dětí a mládeže nepatří do rubrik s charitou a kuriozitami, ale na sportovní stránky. Ostatně ve světě se začíná prosazovat trend, že disciplíny, v nichž

soutěží handicapovaní sportovci, jsou začleňovány do běžných sportovních podniků – tedy že například sprinty na vozíku tvoří jednu z kategorií atletických závodů. Byl bych velmi rád, kdybychom pro příští ročník Evropských her handicapované mládeže našli partnery ve sportovních svazech, kteří by byli ochotni propojit s námi své soutěže. Jsem přesvědčen, že by to bylo velmi přínosné pro obě strany.“

Evropské hry handicapované mládeže Brno 2011, které jsou největším podnikem svého druhu v Evropě, organizuje Nadační fond Emil ve spolupráci s Evropským paralympijským výborem, jehož představitelé se podíleli i na chodu her: na zahájení promluvila generální tajemnice Rakouského paralympijského výboru Petra Huber, po celou dobu her byl přítomen koordinátor Samuel Roško, medaile některým sportovcům udělil a hry ukončil předseda Evropského paralympijského výboru John Petersson z Dánska.

Do Brna přijelo 420 sportovců z dvanácti evropských zemí (Rakousko, Bulharsko, Chorvatsko, Česko, Estonsko, Itálie, Litva, Lotyšsko,

Německo, Slovensko, Rusko, Polsko), kteří se utkali v atletice, plavání, boccie, stolním tenise, tenise, šachách, streetballu, handbiku a regatě modelů plachetnic, celkem v 92 disciplínách. Soutěže probíhaly podle mezinárodních paralympijských pravidel, na regulérnost dohlíželo 45 rozhodčích.

Významným prvkem letošního ročníku bylo zapojení veřejnosti: divácky nejdělejší byly streetballový turnaj na náměstí Svobody a především závod na handbiku za účasti Dominika Haška a dalších osobností. Handicapovaní atleti mohli jako vůbec první při velkých závodech otestovat kvalitu nového povrchu Mondo, údajně nejrychlejšího na světě. Nově opravený atletický areál VUT v Brně Pod Palackého vrchem ve zkoušce obstál na výbornou a handicapovaní atleti jej po svém klání přenechali účastníkům Mistrovství ČR v atletice. Můžeme jen litovat, že se nepodařilo oba podniky spojit, takové setkání by se totiž mohlo stát velkou inspirací pro další sportovní odvětví.

Závěrečný ceremoniál na hradě Špilberku zahájil předseda Evropského paralympijského



výboru John Petersson, který ocenil jak vynikající sportovní výkony účastníků a dobrou organizaci, tak celý společenský rámec her. V průběhu benefičního koncertu posílali televizní diváci DMS na konto organizátora her, Nadační fond Emil. Celková částka dosáhla 1 182 331 Kč.

Akce se uskutečnila ve spolupráci s Evropským paralympijským výborem. Nad hrami převzali záštitu ministr školství, mládeže a tělovýchovy ČR Josef Dobeš, hejtman Jihomoravského kraje Michal Hašek, primátor statutárního města Brna Roman Onderka. Svými sympa-

tiemi či osobní účastí hry podporuje řada osobností, například Jan Kraus, Věra Čáslavská, Štěpánka Hilgertová, Jiří Ježek, Martin Dejdar, Pavel Nový, Aleš Valenta, Martin Zach a další.

Hry se uskutečnily s laskavou podporou těchto partnerů: Jihomoravský kraj, Statutární město Brno, European Paralympic Committee, Skanska, SPP CZ, RWE, ČEPS, DMBP, VUT v Brně, PIM, Galerie Vaňkovka, Český rozhlas, ČT2, TV Pohoda, WIP Reklama, ENGL, euroAWK, TSB. Zdravotní službu v průběhu EHHM Brno 2011 zajišťovala FNŠP Brno-Bohunice.

Podrobné informace najdete na www.emilnadace.cz a na Facebooku.

Summary:
A third annual sports competition of disabled athletes was held at the BUT Pod Palackého vrchem campus from 29th June to 3rd July 2011, this year bearing the title European Games of Disabled Youth Brno 2011. Brno became the meeting place of 420 athletes from 12 European countries competing in 92 track-and-field events. Judging from the response to this year's competition, the future of the games of disabled youth seems to be promising in all aspects.

ATLETICKÝ SVÁTEK VE SPORTOVNÍM AREÁLU PPV

+++

PO TĚMĚŘ ROČNÍ ODSTÁVCE (REKONSTRUKCE ATLETICKÉHO STADIONU) JE SPORTOVNÍ AREÁL VUT V BRNĚ POD PALACKÉHO VRCHEM OPĚT CELÝ V PROVOZU. UTICHL STAVEBNÍ RUCH A VÝKONY ŘEMESLNÍKŮ A TECHNIKŮ VYSTŘÍDALY VÝKONY SPORTOVČŮ.

+++

text RNDr. Hana Lepková, ředitelka CESA VUT v Brně
foto prof. Ing. Miroslav Raudenský, CSc.

Prvním závodem na stadionu s certifikací IAAF a s povrchem MONDO v roce 2011 byly Hry handicapované mládeže. Ty se uskutečnily ve čtvrtek 30. 6. 2011. Slavnostního zahájení atletických soutěží v areálu VUT v Brně se zúčastnila olympijská vítězka Věra Čáslavská a moderátor Martin Dejdar. Mezi hosty byla i děkanka FP doc. RNDr. Anna Putnová, CSc.

Sportovce s handicapem vystřídaly v pátek 1. 7. 2011 servisní firmy, které společně s technicko-provozním odborem CESA připravily areál na první atletický svátek roku 2011 na Mistrovství mužů a žen v atletice. Záštitu nad akcí převzali primátor statutárního města Brna Roman Onderka a hejtman Jihomoravského kraje Michal Hašek, generálním partnerem byl Český atletický svaz.

Atletickému klání více než 300 atletů předcházela tisková konference s autogramiádou ve Vaňkovce za přítomnosti atletických repre-

zentantů Romana Šebrleho, Petra Svobody, Jaroslava Bábě, Denisy Rosolové a dalších. Mistrovské souboje byly rozděleny do dvou dnů. Sobotní program 2. 7. 2011, který začal soubojem kladivářů, probíhal v silném větru, ale se sluncem nebo hvězdami nad hlavou – jeho závěrečná část se totiž uskutečnila za umělého osvětlení. Skvělé výkony atletů potěšily stovky přihlížejících diváků.

Nedělní klání 3. 7. 2011 provázela dešť a velmi nízké teploty, přesto bylo vidět celou řadu výborných výkonů. Středem zájmu skalních diváků byla oštěpařka Barbora Špotáková. Z dvou denního zápolení atletů byl připraven hodinový sestřih na ČT 4 sport, který představil vítěze jednotlivých disciplín a moderní atletický stánek v univerzitním kampusu.

I přes vrtochy počasí bylo brněnské MČR dobře připraveno a k jeho hladkému průběhu přispělo VUT v Brně: ubytování pro sportovce a dopro-

vod na kolejích, parkování v zázemí FSI a FEKT, nadstandardní multifunkční vybavení sportovního areálu (warm up stadion, zázemí šaten a tělocvičen při nepříznivém počasí, technické vybavení areálu aj.).

Atletům se v Brně líbilo a doufáme, že se s nimi za rok opět Pod Palackého vrchem potkáme.

Summary:
After nearly one-year reconstruction of the athletic stadium the sports complex of BUT Pod Palackého vrchem is open again. The first races at the stadium with the IAAF certificate and with MONDO track surface in 2011 were the Disabled Youth Games. They were replaced by maintenance service firms which together with the Technical Operation Department of the Centre of Sports Activities (CESA) of BUT prepared the complex for the first athletic holiday of the year 2011 – the Championship of Men and Women in Athletics.



Cena Jindřicha Chalupického

O významnou tuzemskou Cenu Jindřicha Chalupického, udělovanou umělcům do 35 let, se utká pětice výtvarníků. Jsou to Dominik Lang, Jiří Thýn, Marek Ther, Filip Cenek a Pavel Sterec. „Tito finalisté kladou kreativní otázky a představují formální přístupy a intelektuální zájmy současné české scény,“ uvedl předseda mezinárodní poroty Christian Rattemeyer s tím, že společná výstava finalistů bude na podzim velkou událostí.

Do finále se tak dostali autoři animace, fotografie, objektů, instalací nebo videí, mezi nimi i absolvent Fakulty výtvarných umění VUT v Brně Filip Cenek, který v současné době vyučuje na škole v ateliéru intermedia. Porotu zaujal vizuálně chytlavou instalací.

Výstava Finalisté 2011 se uskuteční od 4. 11. 2011 do 15. 1. 2012 v Centru současného umění DOX v Praze. Slavnostní ceremoniál a předání ceny proběhne 25. listopadu. Vítěz ocenění, které spoluzakládal i Václav Havel, získá kromě finanční odměny také stipendijní pobyt v New Yorku. Tak držme palce!

(red)

Rekonstrukce Národního domu v Hradci nad Moravicí

V jednokolové veřejné projektové architektonické soutěži o návrh rekonstrukce Národního domu v Hradci nad Moravicí byla první ze dvou 2. zvýšených cen udělena autorskému kolektivu, složenému ze studentů a pedagogů FA VUT v Brně.

2. zvýšenou cenu (120 tis. Kč) získali Archanti a Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D. – autorský tým ve složení: Martin Daněk, Ing. arch. Martin Doležel, Ing. arch. BcA. Barbora Ponešová, Ph.D., a Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D.

Hodnocení poroty: Jednoduchá koncepce odděluje rušnou vozovku od zbytku prostoru. Prostor za domem navíc uzavírá dalším objektem. Tvaroslovím ne zcela odpovídá charakteru obce. Původní budovu navrhuje vystavět zcela znova v siluete původní budovy. Není zcela jasné podrobnější řešení fasády. Návrh řeší funkčně vnitřní dispozice objektu.

Předmětem soutěže byl objekt z roku 1909, vyžadující dnes kompletní rekonstrukci s cílem vytvořit moderní kulturní společenské centrum splňující vysoké nároky na variabilitu pro využití a činnost širokých vrstev občanů a spolků, se zachováním městské knihovny, kina apod.

<http://www.cka.cc/souteze/vysledky/narodni-dum-hradec-nad-moravici>

<http://www.muhradec.cz/>

(red)



Memorandum CEITEC s fakultami podepsáno

Projekt CEITEC byl oficiálně odstartován počátkem června 2011 (viz Události 3/2011, s. 3), ale již 26. dubna 2011 bylo podepsáno Memorandum o porozumění a spolupráci mezi Středoevropským technologickým institutem CEITEC, vysokoškolským ústavem Vysokého učení technického v Brně, zastoupeným prof. Ing. Radimírem Vrbou, CSc., zástupcem ředitele ústavu, a součástmi Vysokého učení technického v Brně, Fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně, zastoupenou prof. Ing. Jarmilou Dědkovou, CSc., děkankou FEKT, Fakultou strojního inženýrství VUT v Brně, zastoupenou prof. RNDr. Miroslavem Doupovcem, CSc., děkanem FSI, a Fakultou chemickou VUT v Brně, zastoupenou prof. Ing. Jaromírem Havlicou, DrSc., děkanem FCH.

Jak nám řekl Radimír Vrba, podpisem memoranda mají být stanoveny podmínky vzájemné spolupráce institutu CEITEC a tří uvedených fakult. „Na rozdíl od regionálních center, jako jsou NETME, SIX, CVVOZE atd., které jsou

umístěny přímo na fakultách, Středoevropský technologický institut je vysokoškolským ústavem, a jeho pracovníci budou tedy zaměstnanci nové instituce v rámci VUT,“ vysvětlil zástupce ředitele STI a pokračoval: „CEITEC je samostatná jednotka na úrovni fakult, takže výsledky bádání budou pracovníci přisuzovat podle pracovního úvazku, ačkoliv budou současně zaměstnanci některé ze zúčastněných fakult.“

Smyslem podpisu memoranda je tedy nastavení podmínek aktivní spolupráce mezi všemi čtyřmi subjekty, řešení společných problémů při posuzování tvůrčích výstupů výzkumníků, kteří pracují současně na STI a na některé z fakult, při přidělování institucionální podpory a finančních prostředků apod. Jde o vytvoření základny pro skutečnou a vzájemně výhodnou spolupráci. První tři roky se budou budovy STI stavět a vybavovat, ale současně už bude běžet výzkumná činnost. Tu budou zatím výzkumní pracovníci vykonávat na původních fakultách, a proto musí být také stanoveny podmínky pro úhradu jejich nákladů na fakultě při práci pro STI, refundaci nákladů na přístrojové a technologické vybavení fakult a podobně, pokud nepracují ve společných projektech se společnými finančními zdroji.

Po dokončení budov koncem roku 2013 se výzkum v projektu CEITEC postupně z fakult přesune do nových laboratoří STI v kampusu VUT Pod Palackého vrchem. Situace se obrátí a nové přístroje a technologie v nových laboratořích STI budou využívat nejen kmenoví výzkumní pracovníci STI, ale případně i ostatní zaměstnanci a studenti fakult VUT. A opět nastoupí Memorandum, které i na tuto situaci již pamatuje.

(jan)



hotel continental brno

Váš kongresový hotel v Brně

- Novou přístavbou hotelu jsme pro vás rozšířili jednací a společenské prostory na celkovou plochu 620 m² se 6 samostatnými sály a salonky

- Moderní kongresové centrum s kompletním servisem na profesionální úrovni v klimatizovaném prostředí s bezplatným WiFi připojením na internet ve všech prostorách

- Výhodná poloha v centru města s možností komfortního ubytování ve 230 pokojích typu Standard, Superior, Design rozlišených na nekuřácké a kuřácké

- Kongresové balíčky služeb umožňující snadnou cenovou kalkulaci akce zahrnující pronájem prostor, stravu, techniku a ubytování

- Parkování v hotelových garážích s 80 místy

- Transfer hotelovým mikrobusem Mercedes Vito XL za výhodné ceny z/na letiště Brno-Tuřany, Praha-Ruzyně, Vídeň-Schwechat

HOTEL * * * * CONTINENTAL • Sevas, spol. s r. o.
Kounicova 6, 602 00 Brno
tel.: 541 519 609 • fax: 541 211 203
info@continentalbrno.cz • www.continentalbrno.cz

Videokonference s Iževskem

Technicky vybavená učebna plná akademických pracovníků, nejnovější poznatky z ekonomické sféry přednášené v angličtině, v češtině a v ruštině, a příjemná atmosféra – to vše spojila videokonference Fakulty podnikatelské VUT v Brně s ruskou Fakultou managementu a marketingu ISTV Iževsk, která proběhla na půdě FP 18. května 2011. Byla pilotním projektem k další spolupráci s touto univerzitou a klade si za cíl podpořit rozšíření dalších videokonferencí na naší fakultě.

Zúčastnilo se jí na 30 pracovníků z Fakulty podnikatelské a zahajovací řeč přišel předněst rektor Vysokého učení technického v Brně prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, dr. h. c. Účastníci měli možnost vyzkoušet si novou moderní formu přenosu a sdílení informací. Výhodou této formy konference je, že za nízké náklady dokáže umožnit komunikaci napříč celým světem. Vědečtí pracovníci tak mohou rychle a pohodlně sdílet nejnovější informace ze světa vědy a ekonomie. V budoucích letech se tato metoda pravděpodobně stane běžným prostředníkem pro každodenní práci výzkumníků.

Ing. Petra Koudelková, FP VUT v Brně

Katakomby zvoní

Akademický sochař Miroslav Zvonek, který působí jako odborný asistent na odboru průmyslového designu na FSI VUT v Brně, vystavuje 21. 6. 2011 – 10. 9. 2011 v Galerii Katakomby brněnského Centra experimentálního divadla kovové plastiky, které vytvořil v posledních několika letech.

Zvonníky kovové objekty v sobě ukrývají autorovu mnohotvárnou osobnost. Vidíme zde jednak jeho racionální tvář – v geometrizovaném rozvrhu tvarů, za kterým lze tušit jeho designérské školení i hlavní proud jeho pracovních aktivit, jednak tvář emotivní – neobvykle drsné i jemné propojování hmot, které, jak už napovídají i názvy mnohých soch a nakonec název celé této výstavy „Kovová spojení“, mají určité erotické konotace. Vytušit lze i edukativně-akademické kořeny – většina objektů vznikla na jeho pedagogických stážích v rámci sympozií Metal Inspiration v Košicích.

V druhém plánu celá expozice také nakonec povídá o nemístné autorově skromnosti – vždyť jde o jeho první větší samostatnou výstavu kovových objektů. Divák si pro sebe určitě objeví i další charakteristiky osobnosti tvůrce a jeho díla sám. Objekty může sledovat vizuálně, ale i hapticky, a nomen omen tu je opět potvrzeno: Katakomby zvoní.

Jan Rajlich



Promoce Ing. Leissera

Ve středu 13. července 2011 byl na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně promován dvaadvadesátiletý Ing. Oldřich Leisser (nar. 1919).

Ing. Oldřich Leisser studoval na VUT v Brně do roku 1948, pak byl z politických důvodů vyloučen. Po roce 1989 byl jediným takto postiženým bývalým studentem, který v rámci zákona o mimosoudní rehabilitaci požádal o odbornou rozpravu v rámci státní závěrečné zkoušky, splnil všechny podmínky, a nyní tedy získal plnohodnotný titul Ing. v souladu s pokyny MŠMT.

Odborná rozprava před komisí pro státní závěrečné zkoušky jmenované děkankou FEKT proběhla 7. dubna 2011, její tematické okruhy byly: Využití matematických metod v technické praxi, elektrotechnické součástky, jejich vývoj a využití a elektrotechnické obvody, jejich popis a metody řešení.

Pan Leisser prokázal vynikající přehled v odborné problematice, plně duševní zdraví a schopnost odborně komunikovat i v tak vysokém věku.

(van)

Studenti FA uspěli v mezinárodní soutěži

V soutěži Olympic Games Information Pavilion v Londýně, které se zúčastnilo několik stovek mezinárodních architektonických týmů, se probojovali čeští architekti Kurtis+partners z Brna (Vlado Hrivňák, Gabriel Sedlák, Marta Bímová a Iveta Koláriková) mezi desítku nejlepších.

Zadáním soutěže byl návrh dočasného informačního pavilonu na Trafalgar Square v Londýně. Záměrem bylo podpořit architektury v posouvání hranic – najít a ocenit mistrovský design malého objektu spojujícího funkci, konstrukci, detail a ducha olympijských her, zviditelnit nové pohledy na navrhování informačního pavilonu a využít také metod trvale udržitelného stavění. Pavilon má sloužit propagaci olympijských her v průběhu jejich konání v Londýně v roce 2012.

hlavní ocenění:
<http://www.ac-ca.org/en/london01winners>

čestná uznání:
<http://www.ac-ca.org/en/london01mentions>

(red)



Trade Fair Chess Festival 2011

Šachový klub Lokomotiva Brno pod záštitou primátora Města Brna Bc. Romana Onderky, MBA, a za podpory rektora VUT v Brně, prof. Ing. Karla Raise, CSc., MBA, pořádá 36. ročník festivalu šachových turnajů. FIDE open turnaj se hraje současně s Akademickým mistrovstvím České republiky v šachu a Krajským přeborem Jihomoravského šachového svazu v praktickém šachu.

Festival se uskuteční 8. – 28. 8. 2011 v tělocvičně VUT v Brně, Purkyňova 93, Brno-Královo Pole, hra bude probíhat švýcarským systémem na 9 kol.

Přihlášky zasílejte na adresu ředitele turnaje: Dosi Točev, 664 42 Modřice, Nádražní 322, tel. +420 539 030 412, dtocev@d-net.cz.

Podrobné propozice turnaje i s plánkem hrací místnosti najdete na webových stránkách turnaje www.tradefairchessfestival2011mypage.cz

(red)

Cesta stoletím budov české techniky v Brně

Výstava „Cesta stoletím budov české techniky v Brně“ byla slavnostně zahájena dne 30. června 2011. Vernisáže se zúčastnilo okolo šedesáti pozvaných hostů.

Výstava je přístupna v prostorách Galerie ve 4. nadzemním podlaží budovy A Fakulty stavební od 1. července 2011 do 31. ledna 2012 ve dnech pondělí až pátek od 11 do 14 hodin. Zájemci mohou výstavu navštívit i v prázdninovém období, musejí si však přístup do Galerie vyžádat na vrátnici v budově A Fakulty stavební.

O výstavě budeme ještě blíže informovat v příštím čísle Událostí na VUT v Brně.

PhDr. Marie Davidová, FAST VUT v Brně

Letní škola
Nanotechnologie kolem nás na FCH
29. 8. - 1. 9. 2011

Populárně vědecký program se
zaměřením na chemii živých soustav

http://www.fch.vutbr.cz/media/akce/letni_skola_nano_2011.pdf

Letní školy moderních výrobních
technologií na FSI
22. 8. - 26. 8. 2011

Cyklus přednášek Ústavu
strojírenské technologie

<http://www.fme.vutbr.cz/dokumenty/soubor.php?soubor=pdf42F0.tmp>

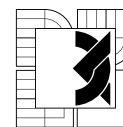
Malá dívčí počítačová
univerzita na FIT
22. 08. - 26. 08. 2011

Kurz určený pro žákyně základních
škol a studentky nižších ročníků
víceletých gymnázií s cílem podpořit
zájem dívek o studium technických
oborů

<http://www.fit.vutbr.cz/holky/>

Letní technická škola na FAST
31. 8. - 9. 9. 2011

Kurzy pro doplnění vzdělání
a přípravu na VŠ technického typu
<http://fyzika.fce.vutbr.cz/kurzy/>



UDÁLOSTI NA VUT V BRNĚ

Dvuměsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, nakladatelství VUTUM. Číslo 4/2011/21. ročník, vychází 2. 8. 2011.
Šéfredaktorka: PhDr. Jilka Vanýšková, tel.: 541 145 503, vanyskova@ro.vutbr.cz.
Vydání připravila: PhDr. Jana Novotná, tel.: 541 145 345, novotna@ro.vutbr.cz.
Redakční rada: PhDr. Karel Blažek (ředitel nakladatelství VUTUM), MgA. Petr Dub, DiS., Bc. Tomáš Krejčí (SKAS), doc. MgA. Petr Kvířala (prorektor),
doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc., doc. RNDr. Miloš Švec, CSc. (prorektor), PhDr. Jilka Vanýšková (šéfredaktorka).
Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno, redakce@ro.vutbr.cz, www.vutbr.cz.
Grafická úprava: Kristýna Greplová (FavU VUT v Brně), Marek Przybyla (VUTUM). Tisk: Helbich, a. s., Brno.
Foto na obálce: Vojtěch Sojka, více na s. 36