

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 / 2012 / XXII.

UDÁLOST

NA VUT V BRNĚ



OBSAH



VUT v Brně udělilo čestné doktoráty	2
20 let Fakulty chemické	6
Končí úspěšný projekt VUT	8
Gumoasfalt	10
VUT rozhovor: Monika Petříčková	12
Mezinárodní workshop Vídeň–Brno–Olomouc	14
CEITEC se prezentuje v USA	16
Boj o absolventy doktorských studií začal	17
Dům nové generace	18
NaturTech kouzlil v Královéhradeckém kraji	20
Setkání bez hranic 2012	22
Přišla k vám věda	24
Moje roky na VUT (2)	26
MU x VUT – 5:1	28
Gaudeamus 2012	30
VUT NEWS	31

+++

NA VYSOKÉM UČENÍ TECHNICKÉM V BRNĚ BYLI 15. ŘÍJNA 2012 SLAVNOSTNĚ PROHLÁŠENI ČESTNÝMI DOKTORY VĚD DVA SVĚTOVĚ UZNÁVANÍ VĚDCI. VĚDECKÁ RADA VUT V BRNĚ UDĚLILA TITUL DOCTOR HONORIS CAUSA PŘEDNÍMU SVĚTOVÉMU BADATELI V OBLASTI MAKROMOLEKULÁRNÍ CHEMIE PROFESORU ROBERTU A. WEISSOVI Z UNIVERSITY OF AKRON V USA A PROFESORU HANSO MÜLLEROVI-STEINHAGENOVÍ, REKTOROVÍ TECHNICKÉ UNIVERZITY V DRÁŽDANECH A SVĚTOVĚ UZNÁVANÉMU VĚDCI V OBORU PROFESNÍHO INŽENÝRSTVÍ.

+++

VUT V BRNĚ UDĚLILO ČESTNÉ DOKTORÁTY

text (red)

foto Michaela Dvořáková



LAUDATIO PRO PROFESORA DR. ROBERTA WEISSE

Vaše Magnificence, vážený pane rektore, Spectabiles, Honorabiles, dámy a pánové,

jsem potěšen, že vám mohu představit světově významnou osobnost v oblasti makromolekulární chemie, profesora Dr. Roberta A. Weisse z University of Akron v USA, s nímž mám tu čest již od roku 1990 spolupracovat.

Vysokoškolská studia absolvoval profesor Weiss na Northwestern University (1972) a Universi-

ty of Massachusetts, Amherst (1976) a nabyté znalosti prověřil v letech 1975–1981 ve společnosti Exxon Research and Engineering Company. Od roku 1981 působil na University of Connecticut v různých akademických pozicích a funkcích. Své působení na University of Connecticut ukončil roku 2009 a v současné době je profesorem na katedře polymerní vědy a inženýrství University of Akron a profesorem materiálových věd a inženýrství na University of Florida.

Profesor Dr. Robert Weiss je členem mnoha vědeckých společností (American Physical Society, American Chemical Society, Society of Plastics Engineers, North American Thermal Analysis Society, Society of Rheology, Materials Research Society) a držitelem několika vyznamenání a cen (1990 Connecticut Academy of Science and Engineering, 2003 Ocenění AAUP za vynikající výzkum, 2003 Cena za inženýrství a technologii Society of Plastics Engineers, 2008 Mezinárodní cena Society of Plastics Engineers).

Od roku 1996 působí jako šéfredaktor časopisu Polymer Engineering and Science a od roku 1997 také jako šéfredaktor časopisu Polymer Composites. Je autorem tří knižních publikací, více než dvou set vědeckých článků v ISI časopisech a četných amerických patentů. Ohlasy jeho publikací zahrnují více než 20 tisíc citací evidovaných ve WoS.

Výzkumná činnost profesora Dr. Roberta Weisse se zaměřuje na výzkum výroby polymerních membrán s řízenou mikrostrukturou založených na polymerových směsích, blokových kopolymerech a polymerních nanokompozitech pro konstrukci palivových článků. Díky řízení iontové mikro- nebo nanofázové struktury je možná optimalizace vodivosti a trvanlivosti membrány a její odolnosti vůči mísení paliva.

Funkční polymery z obnovitelných zdrojů jsou další oblastí jeho výzkumu, který se zabývá syntézou a charakterizací ionomerů z obnovitelných a udržitelných zdrojů. Momentálně se soustřeďuje na ionomery založené na kyselině mléčné a na itakon anhydridu (ITA). Jednou z možných metod je použití předem syntetizovaných polymerních řetězců a včlenění karboxylových nebo jiných funkčních skupin náhodně do řetězce nebo specificky na konec řetězce (telechelický polymer) za pomoci transesterifikačních reakcí v tavenině.

Nemohu se nezmínit ani o výzkumu zaměřeném na elastomery s tvarovou pamětí ze sloučenin mastné kyseliny nebo soli mastné kyseliny (FAS) kombinované s ionomery. Zde profesor Dr. Robert Weiss uplatňuje metodu, jejíž předností je, že kritická teplota pro upevnění dočasné sítě nebo umožnění obnovení tvaru se dá snadno měnit změnou fixační teploty uváženou volbou

FAS – čímž se získá celá řada SMP s jednoduchým hostitelským elastomerem.

Další oblastí výzkumu profesora Dr. Roberta Weisse je reologie ionomerů. Zaměřuje se na reologické chování lehce sulfonovaných polystyrenových ionomerů s nízkou molekulární hmotností a zahrnuje syntézu a charakterizaci ionomerů, stabilní a dynamickou reologii ionomerových tavenin a vyhodnocování v reálném čase rozptýlení neutronů o malém úhlu (SANS) týkající se tavenin během smykové deformace.

Jak jsem již zmínil, můj tým na Fakultě chemické VUT v Brně od roku 1990 spolupracuje s týmem profesora Dr. Roberta Weisse a tato spolupráce vyústila ve vydávání společných publikací o kompatibilizaci směsí s tekutými krystaly, oboustrannou výměnu studentů a společné projekty. S radostí mohu prohlásit, že dnes oba naše týmy pokračují ve spolupráci v centru excelence CEITEC, především v oblasti výzkumu houževnatých hydrogelů pro průmyslové a biomedicínské aplikace a dlouhodobé výměnné stáže studentů.

Milí kolegové, zajisté se mnou budete souhlasit, že udělení čestné hodnosti doctor honoris causa profesoru Dr. Robertu Weissovi je zcela oprávněné, a mně nezbyvá než mu ze srdce poblahopřát.

prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.



**LAUDATIO PRO
PROF. DR.-ING. HABIL. DENG HANSE MÜLLERA-
-STEINHAGENA**

Milí kolegové, vážení hosté, dámy a pánové,

je mi velkým potěšením, že vám mohu představit vynikající úspěchy Prof. Hanse Müllera-Steinhagena. Byl navržen na udělení čestného doktorátu ředitelem našeho strategického projektu NETME Centre profesorem Petrem Stehlíkem, který s ním řadu let spolupracuje ze-

jména na mezinárodní úrovni v oblasti přenosu tepla a v rámci mezinárodních konferencí a odborných setkání. V poslední době prof. Müller-Steinhagen a prof. Stehlík zahájili strategickou výzkumnou spolupráci v oblasti energetiky, do níž zapojili významné osobnosti i schopné mladé výzkumné pracovníky z VUT v Brně a z Technické univerzity v Drážďanech.

Poté, co Prof. Müller-Steinhagen získal inženýrský titul s vyznamenáním na Univerzitě v Karlsruhe bylo mu nabídnuto místo asistenta výzkumu a doktoranda u významné osobnosti – profesora Ernsta Schlündera. Pod jeho vedením zahájil Hans Müller-Steinhagen svou výjimečnou kariéru v oblasti přenosu tepla, díky které se stal známým ve světě a ocitl se na samém vrcholu akademické hierarchie.

Svůj doktorát dokončil v roce 1984 s vyznamenáním (Summa cum Laude) poté, co vyřešil několik problémů spojených s varem za kryogenických podmínek v horizontálních trubkách a vytvořil výpočtové vztahy pro tlakovou ztrátu při dvoufázovém proudění, které se dosud využívají na celosvětové úrovni. Na základě těchto úspěchů obdržel dvouleté postdoktorandské stipendium od Německé společnosti pro výzkum (Deutsche Forschungsgemeinschaft) a rozhodl se strávit tuto dobu na University of British Columbia v kanadském Vancouveru. Zde také započal svou

obsáhlou práci o zanášení výměníků tepla a toto téma je dosud jeho jakousi „obchodní značkou“.

Po návratu do Německa dal před nabídkami práce od renomovaných firem přednost pozici odborného asistenta na univerzitě v Aucklandu na Novém Zélandu, kde strávil dalších 8 let. Vytvořil zde úspěšný výzkumný tým zabývající se zanášením výměníků tepla, přenosem tepla při varu, prouděním směsi plyn/kapalina a probublávanými reaktory, čímž si vysloužil mezinárodní věhlas a brzké jmenování docentem. Stal se teprve druhým na světě, kdo získal novozélandský titul „Doctor of Engineering“.

V roce 1993 byl Hans Müller-Steinhagen jmenován vedoucím katedry chemického inženýrství na univerzitě v anglickém Surrey a v roce 1997 se stal děkanem „School of Chemical, Civil and Environmental Engineering“. Založil jeden z předních světových výzkumných týmů zabývajících se zanášením výměníků tepla. Během následného působení u firmy BASF v Německu se úspěšně habilitoval na univerzitě v Erlangenu-Norimberku.

V květnu 2000 se Hans Müller-Steinhagen definitivně vrátil do Německa, aby se stal ředitelem současně ve dvou institucích – Ústavu termodynamiky na univerzitě ve Stuttgartu a Institutu technické termodynamiky Německého

leteckého centra s laboratořemi ve Stuttgartu, Kolíně nad Rýnem, Hamburku a ve španělské Almerii. Během několika let zčtyřnásobil vedlejší příjem za výzkum v těchto institucích na konečných 30 milionů eur ročně a více než zdvojnásobil počet jejich pracovníků. Zároveň rozšířil okruh své odborné působnosti do oblastí využití solární energie, palivových článků, zásobníků tepla a analýzy energetických systémů. Je rovněž považován za jednoho z „otců-zakladatelů“ projektu DESERTEC týkajícího se přenosu solární elektřiny ze severní Afriky do Evropy a dosud působí jako předseda výboru Desertec Industry Initiative.

Po deseti letech působení v oblasti energetiky se Hans Müller-Steinhagen stal rektorem největší německé technické univerzity Technische Universität Dresden, která má s VUT v Brně mnoho společných oblastí. Právě nyní probíhají aktivity spojené se specifikací dalších směrů spolupráce v budoucnosti.

Činnost profesora Hanse Müllera-Steinhagena byla oceněna mnoha vyznamenáními a cenami, např. za mimořádně kvalitní výuku, za nejlepší články uveřejněné ve vědeckých časopisech a přednesené na konferencích, Beilbyho medailí za mimořádně významný výzkum, oceněním anglické Heat Transfer Society a mimořádně prestižní cenou Americké společnosti chemic-

kého inženýrství (AIChE) – D.Q. Kern Award. Je rovněž členem mnoha národních a mezinárodních společností a asociací a velmi žádaným konzultantem pro průmyslovou sféru. Jeho práce byly publikovány ve více než 600 vědeckých článcích a v několika knihách.

Dámy a pánové, jsem si jist, že budete souhlasit s tím, že profesor Müller-Steinhagen splňuje bezpochyby všechna kritéria naší univerzity pro udělení čestného doktorátu a že bude dělat čest tomuto ocenění. Jeho činnost a osobní nasazení přispěly k posílení vzájemné plodné spolupráce.

prof. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc., dr. h. c.

Summary:
Two scientists of world renown received honorary doctorates from Brno University of Technology on 15th October 2012. The BUT Scientific Board bestowed the awards upon Professor Robert A. Weiss from the University of Acron, USA, a leading researcher in macromolecular chemistry, and Professor Hans Müller-Steinhagen, rector of the Technische Universität Dresden, an outstanding scientist in professional engineering.



text Ing. Pavel Diviš, Ph.D., FCH VUT v Brně
foto archiv FCH VUT v Brně

Summary:

Re-established in 1992, the Faculty of Chemistry has existed for 20 years in its present form. At the then Czech Technical University in Brno, a faculty of chemistry was established in 1911 and, surviving the hardships of the two world wars, was finally dissolved in 1951. In 1989, the idea of a new chemistry faculty was born and, on 3rd November 1992, the BUT Faculty of Chemistry was officially established by Rector's decision. The faculty will commemorate its 20th anniversary on 15th November 2012 by opening a Centre of Materials Research built as part of the R&D For Innovations operative programme.

+++

FAKULTA CHEMICKÁ MÁ PO SVÉM OBNOVENÍ V ROCE 1992 ZA SEBOU JIŽ 20 LET SVÉ ČINNOSTI. NEJEN CHEMICKOU VEŘEJNOST JISTĚ POTĚŠÍ, ŽE DALŠÍ ČINNOST FAKULTY CHEMICKÉ NAVÁZALA NA STARÉ TRADICE A PŘÍSPÍVÁ TAK OPĚT K ROZVOJI ODBORNÉHO VZDĚLÁNÍ, VĚDY A TECHNIKY V ČECHÁCH A NA MORAVĚ.
+++

Fakulta chemická byla na tehdejší České vysoké škole technické v Brně založena již v roce 1911 a i přes problémy způsobené dvěma světovými válkami fungovala až do roku 1951, kdy byla tehdejší vládou ČSR zrušena. Na své obnovení musela Fakulta chemická čekat až do roku 1989. V této době vznikl na základě podnětu prof. Dr. Ing. Aloise Wagnera, dalších akademiků VUT v Brně a brněnských chemiků návrh na obnovení fakulty chemické VUT v Brně.

Dne 5. ledna 1990 byl návrh obnovy chemické fakulty připraven pro jednání tehdejšího rektora VUT v Brně prof. Ing. Arnošta Höniga, DrSc., s akreditační komisí MŠMT. Jednání v první fázi narážela na dislokační potíže VUT v Brně. Návrh byl však díky obětavé práci brněnských

20 LET

FAKULTY CHEMICKÉ

chemiků, akademiků VUT a pedagogickému sboru přepracován a dne 26. května 1992 byl tento návrh předložen již novým rektorem VUT v Brně prof. Ing. Emanuele Ondráčkem, DrSc., akademickému senátu VUT v Brně ke schválení. Akademický senát návrh jednoznačně schválil a začátkem června byla o záměru obnovit Fakultu chemickou VUT v Brně informována akreditační komise MŠMT ČSFR.

Jednání probíhala úspěšně, a tak byla po dohodě s děkanem Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně doc. RNDr. Eduardem Schmidtem, DrSc., zřízena 14. července 1992 Rada Fakulty chemické a dne 3. listopadu 1992 byla Fakulta chemická oficiálně ustanovena rozhodnutím rektora VUT v Brně. Ačkoliv akreditační jednání proběhlo až 7. prosince 1992, výuku se na Fakultě chemické podařilo zahájit ve spolupráci s Masarykovou univerzitou v Brně již v říjnu 1992. Do prvního ročníku bylo přijato 27 studentů, kteří vyhověli přijímacímu řízení PíF MU.

Z nevyhovujících prostor na ulici Veslařská se fakulta v roce 1998 přestěhovala do nově vznikajícího kampusu Pod Palackého vrchem

a vybudovala zde na ulici Purkyňově moderní posluchárny a laboratoře se špičkovým instrumentálním vybavením. V současné době Fakulta chemická nabízí komplexní studium v širokém rozsahu chemických studijních oborů pro téměř tisíc posluchačů.

I když v činnosti fakulty nastala v důsledku necitlivých reorganizačních změn vyvolaných politickou situací v ČSR po roce 1948 čtyřicetiletá odmlka, její současná spolupráce s průmyslovými podniky a jinými univerzitami v celé Evropě ukazuje, že se nové fakultě podařilo navázat na své tradice a že se Fakulta chemická právem stala po obnovení své činnosti v roce 1992 opět pevným článkem řetězce fakult VUT v Brně. Děkujeme všem lidem, kteří se o to svojí erudiicí a pedagogickým nasazením zasloužili.

Výročí 20 let od obnovení činnosti Fakulty chemické v roce 1992 si fakulta připomene 15. listopadu 2012 slavnostním otevřením Centra materiálového výzkumu, které je budováno v rámci operačního programu VaVpI, a ve večerních hodinách pak divadelním představením s tematickým názvem Škola základ života v Městském divadle Brno.



Zleva Roman Onderka, primátor města Brna, Miroslav Hošek, předseda představenstva RHK Brno, Karel Rais, rektor VUT v Brně, a Petr Bajer, ředitel RHK Brno, při křtu publikace o spolupráci podniků s univerzitami.

+++

NA PODZIM ROKU 2009 ZÍSKALO VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ PROJEKT OPERAČNÍHO PROGRAMU VZDĚLÁVÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST „SÍŤ NA PODPORU SPOLUPRÁCE TECHNICKÝ A PODNIKATELSKY ZAMĚŘENÝCH UNIVERZIT S PODNIKY V JIHMORAVSKÉM KRAJI“ V CELKOVÉ VÝŠI DOTACE 15 166 163,36 KČ NA 36 MĚSÍCŮ. PROJEKT BYL FINANCOVÁN Z EVROPSKÝCH FONDŮ A STÁTNÍHO ROZPOČTU. DO PROJEKTU SE ZAPOJILY TECHNICKÉ, PŘÍRODOVĚDNÉ A EKONOMICKÉ FAKULTY VUT, KONKRÉTNĚ FAKULTA STAVEBNÍ, FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ, FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ, FAKULTA PODNIKATELSKÁ, FAKULTA CHEMICKÁ A FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ. JAKO PARTNEŘI SE K PROJEKTU PŘIPOJILA PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA MENDELOVY UNIVERZITY A REGIONÁLNÍ HOSPODÁŘSKÁ KOMORA BRNO.

+++

KONČÍ ÚSPĚŠNÝ PROJEKT VUT

text doc. RNDr. Miloslav Švec, CSc.
foto archiv autora

Celý projekt zaštitil rektor VUT prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, dr. h. c., a řídil projektový manažer doc. RNDr. Miloslav Švec, CSc., prorektor VUT v Brně.

Základními klíčovými aktivitami projektu – po krácení Řídícím výborem – se stalo těchto sedm činností: webové stránky projektu, komunikační a koordinační platforma projektu, studijní pobyty pedagogů univerzit v podnicích, průzkum potřeb a možností spolupráce univerzit a podniků, zpracování nabídky univerzit pro podniky pilotní praxe studentů v podnicích, pilotní řešení vybraných problémů podniků.

Na portálu Regionální hospodářské komory Brno, která se stala stěžejním partnerem v oblasti kontaktů mezi podniky Jihomoravského kraje a oběma univerzitami, jsou zpřístupněny všechny podstatné informace o projektu včetně nabídek univerzit a podniků na další spolupráci. Ten je také základním informačním zdrojem pro veřejnost. Na projektu spolupracovalo v základním řešitelském týmu více než 43 pracovníků, kteří v rámci komunikační a koordinační platformy celý projekt organizovali a uskutečňovali. Skladba týmu a vytvoření kompetenční struktury se ukázala jako velmi vhodná a může sloužit jako vzor dalším projektům, na nichž se podílí větší množství pracovišť.

Cílem projektu bylo přiblížit zejména mladým akademikům a studentům praktický život podniků. Proto 105 pedagogů a 105 studentů absolvovalo v podnicích odbornou stáž či studijní pobyt. Velmi vhodnou a oceňovanou klíčovou aktivitou bylo řešení vybraných problémů podniků. Týmy odborníků z VUT v Brně a MENDELU řešily podnikem zadané problémy, jejichž výsledky v ceně asi 60 tisíc Kč zdarma aplikovaly do provozní praxe. Tato činnost byla podniky velmi ceněna.

V rámci projektu byla zpracována v tištěné i elektronické formě publikace Nabídka a potřeby firem jižní Moravy a také publikace s opačným zacílením Nabídka univerzit pro podniky. O úspěchu těchto publikací svědčí jejich dotisky.

Projekt byl přes svou organizační náročnost vždy dobře hodnocen. Pět předložených monitorovacích zpráv bylo přijato bez podstatných připomínek, všechny dosud fakturované náklady byly uznatelné. Propagaci projektu kromě fakult zajišťoval i vedoucí projektu, rektor VUT Karel Rais, a to zejména při jednáních s představiteli statutárního města Brna, Jihomoravského kraje

i na ministerstvu průmyslu a obchodu. Velmi dobře je na fakultách nastartována i udržitelnost. O spolupráci na stážích a praxích studentů je po dlouhé době zájem i z podniků.

Jako projektový manažer bych chtěl poděkovat celému realizačnímu týmu a partnerům za vzornou spolupráci a vysoké nasazení. Věřím, že tento projekt měl smysl a bude mít velký význam v naplňování strategie VUT při spolupráci s podnikatelskou sférou.

Summary:

In the autumn of 2009 Brno University of Technology won a project of the Education for Competitiveness operative programme, Network for the Support of Cooperation Between Business and Technology Oriented Universities and South Moravian Region Companies. In addition to the BUT faculties, the project was also joined by the Faculty of Business and Economics of Mendel University in Brno, and the Brno Regional Chamber of Commerce. The project aimed to bring closer to young academics and students the practical life at companies by arranging for them on-the-job training and study stays.



text prof. Ing. Jan Kudrna, CSc.
foto Marek Przybyla

+++

PŘED PĚTI LETY BYLA NA VUT V BRNĚ PŘEDSTAVENA NOVÁ SILNIČNÍ TECHNOLOGIE, OBVYKLE NAZÝVANÁ GUMOASFALT. JDE O VRSTVY VOZOVEK S ASFALTEM MODIFIKOVANÝM JEMNÝM GRANULÁTEM ZÍSKANÝM Z OJETÝCH PNEUMATIK. DO TECHNOLOGIE BYLY VKLÁDÁNY VELKÉ NADĚJE, PROTOŽE PRYŽOVÝ GRANULÁT ZABUDOVANÝ DO ASFALTU PŘINESL SMĚSÍM NOVÉ VLASTNOSTI.

+++

Díky příměsi gumy se směsí vyznačují větší pružností, umožňují zvýšit obsah pojiva, snížit obsah jemných částic v kamenivu, snížit maximální velikosti zrna kameniva a do povrchových vrstev zabudovat póry. Díky svým vlastnostem mají gumoasfalty zvýšenou odolnost proti vyjetým kolejím, trhlinám či poruchám všeho druhu a snižují hlučnost silničního provozu. Lépe lze čelit účinkům vysoké dopravní zátěže i klimatickým změnám. Vrstvy z gumoasfaltu mohou mít navíc nižší tloušťku ve vozovce.

Vysoce viskózní pojivo vyrábějící se těsně před jeho použitím z asfaltu a pryžového granulátu stejným způsobem, jako se z mléka a krupičky vyrábí krupičná kaše, se svými funkčními vlastnostmi vyrovná modifikovaným asfaltům dodávaným rafineriemi, nebo je dokonce předčí, a navíc je levnější. Díky těmto skutečnostem se nepředpokládalo, že by mohla technologie vyvolat v silničním stavitelství negativní reakce.

Zavedení technologie do podmínek ČR podpořované výzkumnými projekty MPO a TA ČR se převážně zaměřilo na zkoušky v Silniční labo-

ratoři VUT FAST. Byly tak odzkoušeny pryžové granuláty z ČR a sousedních států a jejich vlivy na vlastnosti a termickou degradaci pojiva. Byly navrženy různé gumoasfalty a funkčními zkouškami byly prokázány pozitivní vlastnosti a stanovila se omezení snižující jejich kvalitu. Výsledky VUT FAST jsou uznávány i ve světě.

Výsledky Silniční laboratoře vedly např. ke spolupráci se Švédskou silniční správou. Švédské gumoasfalty se zkoušejí v české laboratoři a jejich kvalita se ověřuje na švédských silnicích. Podobná situace se vyvíjí s polským výrobcem gumoasfaltů.

Výroba gumoasfaltu u nás začala v roce 2007 a byla postavena na zařízení pro výrobu pojiva, jehož původ byl v USA. Díky poměrům na trhu silničních prací však bylo toto zařízení převzato novým majitelem a v roce 2010 bylo nakonec odstaveno z provozu.

V této situaci bylo navrženo nové technické řešení a vyrobeno zcela nové míchací zařízení, které splňuje evropské požadavky na bezpečnost a lépe se přizpůsobuje evropské výrobě asfaltových směsí. Toto zařízení vyrobil český výrobce obaloven ASKOM, a. s. V roce 2011 pak byla založena společnost G Asphalt, s. r. o., s cílem realizovat výrobu modifikovaných pojiv pryžovým granulátem. Od tohoto roku zařízení vyrábí gumoasfaltové směsi, které již byly použity na silnicích v Brně, Praze, v krajích Jihomoravském, Zlínském, Vysočina a Pardubickém.

Gumoasfalty mohou být různých typů, ale v ČR se prosadily doposud téměř nepoužívané směsi

– porézní asfaltové koberce nebo asfaltové betony pro velmi tenké vrstvy s mezerovitostí 10 až 18 procent. Tyto vrstvy oproti běžným vrstvám snižují dopravní hluk o 2 až 6 dB(A), tedy stejně jako způsobí snížení rychlosti vozidel o 10 až 20 km/h nebo snížení intenzity provozu o 40 až 75 procent.

Úseky položené novou technologií mají za sebou až pět zimních období a jsou v dobrém stavu. Protože v mezerovitých úpravách ale dochází k rychlejšímu stárnutí asfaltu, zanášení pórů a nepříznivým účinkům vody a mrazu, byla již vyvinuta nová vrstva, která oba nepříznivé účinky snižuje (použito v Brně na ulici Veslařské a Kolišti).

Laboratorní zkoušky se nyní zaměřují na využití nových zařízení centra AdMaS stanovujících reologické vlastnosti asfaltů a gumoasfaltů v celém rozsahu jejich použití. Umožní pozorovat jevy stárnutí a stanovit chování při dlouhodobém zatěžování přímo na malém množství pojiva. To umožní podstatně urychlit proces vývoje nových asfaltových pojiv.

Summary:

A new road construction technology known as asphalt-rubber was introduced at Brno University of Technology five years ago. Fine granulate made from used tyres is added to the bitumen and produced high viscous asphalt-rubber binder is used in bituminous mixtures for road structures. Such mixtures are more resistant to the effect of heavy traffic and weather changes, i.e. they are resistant to rutting, cracks and failures, while being thinner and low-noise than usual.



ptala se Jana Novotná
foto Marek Przybyla

NAKLADATELSTVÍ VUTIUM VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ PŘEDSTAVILO 23. ŘÍJNA 2012 ZA ZNAČNÉHO ZÁJMU ODBORNÉ VEŘEJNOSTI A STUDENTŮ KNIHU AUTORKY ING. MONIKY PETŘÍČKOVÉ, PH.D., KONSTRUKCE A ARCHITEKTURA. AUTORCE KNIHY, KTERÁ JE ABSOLVENTKOU OBORU KONSTRUKCE A DOPRAVA NA FAKULTĚ STAVEBNÍ VUT V BRNĚ A DNES NA FAKULTĚ ARCHITEKTURY VYUČUJE STAVEBNÍ MECHANIKU, NOSNÉ KONSTRUKCE A INŽENÝRSKÉ STAVBY, JSME PŘI TÉ PŘÍLEŽITOSTI POLOŽILI NĚKOLIK OTÁZEK.

+++

+++

MONIKA PETŘÍČKOVÁ

+++Jaké byly vaše ambice jako čerstvé absolventky? Táhl vás to vždy k architektuře?

Promovala jsem v červenci 1989 a za čtyři měsíce měla přijít sametová revoluce. Vše se změnilo, objevily se nové možnosti a příležitosti a jedna čekala na mě, ale to se mělo stát později, až v roce 1993. Ambici pedagogicky působit jsem určitě měla, což jsem naplňovala externí výukou těsně po absolvování fakulty. Můj nástup na Fakultu architektury považuji za souhru náhod, osudovou záležitost. Hodně to pro mě znamenalo.

+++Jak se cítíte jako představitelka exaktního oboru mezi vizionáři architektky? Jak se cítím?

Jako nedílná součást fungujícího celku fakulty s trvalou potřebou a vědomím, že to, co dělám, musí vizionářskému duchu architekta sloužit.

+++Jsou vaši studenti ochotni přijímat fakta potřebná k tomu, „aby jim ten barák nespádl“, když jim na druhé straně mnohdy překazí jejich smělé plány a z oblačných výšin je vracejí zpátky na zem? „Omezující fakta“

– zemská tíže, hmotnosti materiálů, limity rozponů, výšková omezení apod. – studenti vnímají jako elementární nutnost a určitě jim nekazím jejich umělecký rozlet. Nejsem pedagog zakazující jakékoliv vybočení ze standardního řešení, možná že „úlety“ mě dokonce přitahují. Jsou pro mě o hledání, o vynalézavosti, schopnostech, znalosti konstrukčního systému a kreativitě. Vymýšlet něco neobvyklého totiž vyžaduje jistou dávku odvahy, není to jednoduchá pohodlná volba. Mnohokrát jsem stála při zrodu ateliérových projektů – smělých vizí, které byly následně oceněny, a vždy jsem z toho měla radost.

+++Ve své knize jste shromáždila mnoho příkladů architektonicky významných staveb. Jsou vám osobně bližší tradiční řešení, nebo vás spíše oslovují moderní smělé stavby, jejichž tvůrci jako by zkoušeli, kam až mohou zajít? Uvedené příklady jsou velice důležité, protože bezprostředně zajišťují praktickou interpretaci. Mohu dlouze vysvětlovat určitý

problém, ale v okamžiku uvedení konkrétní realizace funguje její význam použití – jak konstrukce vypadá, jaký má tvar, z jakého je materiálu, jaký má rozpon nebo výšku, a to je v procesu vzdělání architekta podstatné.

Nemohu jednoznačně odpovědět, jaké řešení je mi nejbližší. Pokud posuzuji a vnímám nějakou stavbu, je potřeba vnímat ji v širším kontextu, takže stejně se mohu nadchnout pro tradiční řešení jako pro moderní sofistikovanou realizaci.

+++Máte svou oblíbenou stavbu, která vás fascinuje a současně slouží jako účinná prezentace pro studenty? Oblíbených staveb mám spoustu. Na vaši otázku uvedu dvě, které jsou mými favority. Jedná se o konstrukci pavilonu Z na BVV v Brně od prof. F. Lederera, která je konstrukčně navržena jako ocelová mřížová kupole. Druhá je v Paříži – Centre Pompidou z dílny dvojice architektů R. Rogerse a R. Piany – jde o systém ocelových příhradovin unikátně přízných ve fasádě. Obě jsou v knize uvedeny.

MEZINÁRODNÍ WORKSHOP VÍDEŇ–BRNO –OLOMOUC

text Mgr. Kateřina Kotulanová a Ing. Jan Ostřížek, Ph.D.
foto archiv CEITEC VUT

+++

MEZINÁRODNÍ WORKSHOP „NANOSTRUCTURED MATERIALS FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS“, JAKO V POŘADÍ DRUHÁ AKCE TÝMU CEITEC ZAMĚŘENÁ NA VĚDECKOU SPOLUPRÁCI VĚDCŮ Z BRNA, VÍDNĚ A OLOMOUCE, SE USKUTEČNILA 16. ŘÍJNA 2012 NA REKTORÁTĚ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ. CÍLEM WORKSHOPU BYLO INICIOVAT A PODPOŘIT VZÁJEMNOU SPOLUPRÁCI KLÍČOVÝCH VĚDCŮ A JEJICH TÝMŮ A VYTVOŘIT PROSTOR PRO DALŠÍ SPOLEČNÉ AKTIVITY, JAKO NAPŘ. PŘÍPRAVU A REALIZACI SPOLEČNÝCH VĚDECKÝCH PROJEKTŮ, SDÍLENÍ VÝZKUMNÝCH INFRASTRUKTUR, VÝMĚNU STUDENTŮ A VÝZKUMNÍKŮ A REALIZACE SPOLEČNÝCH SEMINÁŘŮ NEBO LETNÍCH ŠKOL.

+++

Organizace této jednodenní akce byla v režii Jihomoravského inovačního centra (JIC), Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) a Středoevropského technologického institutu VUT v Brně (STI VUT). Vědecky byl workshop garantován prof. Wolfgangem Knollem, ředitelem Austrian Institute of Technology ve Vídni, a prof. Ing. Radimírem Vrbou, CSc., ředitelem STI VUT v Brně.

Do akce se zapojilo přes 80 účastníků, mezi nimiž byli starší výzkumníci i mladí vědci a postdoktorandi. Více než polovina z nich přijela ze zahra-

ničí, např. z Austrian Institute of Technology (AIT) nebo Vídeňské univerzity. Své zastoupení mezi účastníky měla Masarykova univerzita, VUT v Brně a jeho fakulty, STI VUT, Mendelova univerzita, Ústav přístrojové techniky AV ČR, Regionální centrum pro pokročilé technologie a materiály nebo Ústav molekulární a translační medicíny.

Program zahájili prof. Wolfgang Knoll (AIT) a prof. Radimír Vrba (STI). „Spolupráce mezi výzkumnými týmy v Brně a ve Vídni má dlouhou tradici, a to nejen díky geografické blízkosti, ale také díky obdobnému vědeckému zaměření

brněnských a vídeňských vědců. V souvislosti s budováním nových výzkumných center, mezi které patří například projekt CEITEC, může tato spolupráce nabýt nových rozměrů, především pak zvýšením počtu společných výzkumných projektů, realizací společných doktorských programů a sdílením vědeckých infrastruktur,“ uvedl prof. Vrba.

V dopolední části pak následovaly prezentace výzkumných skupin a center, většinou přednesené jejich vedoucími pracovníky. Za STI byly představeny hlavní vědecké programy v oblasti materiálových věd. Prof. Tomáš Šíkola představil výzkumný



program Pokročilé nanotechnologie a mikrotechnologie a prof. Jaroslav Cihlář poutavě přiblížil vědecká témata programu Pokročilé materiály. Brno bylo dále reprezentováno Mezinárodním centrem klinického výzkumu ve Fakultní nemocnici u sv. Anny (ICRC FNUSA), Centrem senzorických, informačních a komunikačních systémů (SIX), Centrem materiálového výzkumu (CMV) či Centrem aplikačních a vývojových laboratoří mikrotechnologií a nanotechnologií Ústavu přístrojové techniky AV ČR (ALISI ÚPT). Olomoucký region byl zastoupen Ústavem molekulární a translační medicíny (UMTM) a Regionálním centrem pokročilých tech-

nologií a materiálů (RCPTM). Za rakouskou stranu se představily vědecké týmy Austrian Institute of Technology (AIT), Vienna University of Technology (TU Wien), University of Natural Resources and Life Sciences Vienna (BOKU), University of Vienna a Medical University of Vienna.

Mezi všemi těmito institucemi na trase Vídeň–Brno–Olomouc může vzniknout efektivní spolupráce vedoucí k novým vědeckým úspěchům, což bylo tématem odpoledního programu. Prof. Peter Varga z STI VUT společně s prof. Erikem Reimhultem z BOKU vedli pracovní skupinu Nano

Summary

The second international workshop focused on the science cooperation among scientists from Brno, Vienna and Olomouc, was held on the 16th of October 2012 at BUT. The event called “Nanostructured Materials for Biomedical Applications“ was organised under the partnership of CEITEC BUT, The South Moravian Innovation Centre and Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds from Vienna. Thanks to the rich workshop’s programme, the groups of the most important scientific institutions, from the cities mentioned above, found new ways of future partnerships on potential research projects.

and Microtechnologies. Další skupina, vedená prof. Josefem Jančářem (STI) a prof. Dieterem Pahrem z TU Wien, se zaměřila na pokročilé materiály v bloku Advanced materials. Třetí skupina se pak věnovala biomedicínským systémům a aplikacím pod vedením prof. Ivo Provazníka (FNUSA) a prof. Bernharda Minglera (AIT). Všechny skupiny se svými prezentacemi a diskusí snažily najít prostor pro budoucí vzájemnou spolupráci v uvedených výzkumných oblastech. Na závěr workshopu byly projednány konkrétní kroky pro vznik partnerství včetně možné účasti na potenciálních společných výzkumných projektech.

CEITEC SE PREZENTUJE V USA

text Mgr. Kateřina Kotulanová a Ing. Jan Ostřížek, Ph.D.
foto archiv CEITEC VUT



+++

KONCEM SRPNA BYL PROJEKT CEITEC V RÁMCI MEZINÁRODNÍCH AKTIVIT ÚTVARU PODPORY VĚDY STŘEDOEVROPSKÉHO TECHNOLOGICKÉHO INSTITUTU VUT V BRNĚ PŘEDSTAVEN NA VYBRANÝCH UNIVERZITÁCH A GRANTOVÝCH AGENTURÁCH PŮSOBÍCÍCH VE SPOJENÝCH STÁTECH AMERICKÝCH, KONKRÉTNĚ V NEW YORKU A WASHINGTONU, D.C. ÚČELEM TĚCHTO JEDNÁNÍ BYLO NAVÁZAT A POSÍLIT SPOLUPRÁCI SE ŠPIČKOVÝMI MIMOEVROPSKÝMI VĚDECKÝMI PRACOVÍŠTI A ZAPOJIT SE DO ZAHRANIČNÍCH VÝZKUMNÝCH PROJEKTŮ, TEDY DIVERZIFIKOVAT ZDROJE, Z NICHŽ JEDNOTLIVÉ VÝZKUMNÉ SKUPINY FINANCUJÍ SVOJI VĚDECKOU ČINNOST. VŠECHNA JEDNÁNÍ PROBÍHALA POD TAKTOVKOU VEDOUcíHO MEZINÁRODNÍCH AKTIVIT STI VUT ING. JANA OSTŘÍŽKA, PH.D.

+++

Prezentace výzkumných programů centra CEITEC a jednání o vzájemné spolupráci proběhla např. na Columbia University, kde dr. Ostřížek diskutoval s čelním představitelem vedení univerzity, výkonným viceprezidentem pro výzkum, dr. Mikem Purdym, zodpovědným za výzkumnou strategii univerzity, a s ředitelkou Kanceláře pro výzkumné iniciativy, Victorií Hamilton, která se zaměřuje na podporu interdisciplinárního výzkumu, projektů a grantovou politiku umožňující tyto mezioborové aktivity. Následné kroky povedou k nalezení vědeckých průsečíků obou institucí a k identifikaci konkrétních oblastí spolupráce. Těmi mohou být nejen výzkumné projekty, ale také výměna vědeckých pracovníků a studentů a pořádání společných akcí.

Další celodenní jednání se uskutečnilo na půdě The George Washington University. V první fázi se na diskusi o budoucí spolupráci s centrem CEITEC podílel člen vedení univerzity, prof. Leo Chalupa, viceprezident pro výzkum, paní Dona Scarboro, zodpovědná za mezinárodní programy a strategie, a Thomas Russo, nově jmenovaný viceprezident pro aplikovaný výzkum, zodpovědný za spolupráci univerzity s podnikatelskými subjekty a transfer technologií. Jelikož šlo již o druhou schůzku na půdě této univerzity, probíral se především způsob a rozsah financování spolupráce mezi oběma institucemi. Dále byly identifikovány společné výzkumné oblasti a programy, v rámci kterých bude partnerství probíhat. Těchto diskusí se zúčastnila prof. Lijie

(Grace) Zhang, profesorka působící v Bioengineering Lab for Nanomedicine and Tissue Engineering, a prof. Anthony Samuel LaMantia, ředitel Institutu pro neurovědy a další.

Výzkumné programy centra CEITEC byly dále prezentovány na grantových agenturách a výzkumných institucích sídlících ve Washingtonu, D.C., a jeho blízkém okolí. Šlo o National Science Foundation (NSF), National Institute of Health (NIH), National Institute of Standards and Technology (NIST) a Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). V rámci těchto jednání byly diskutovány možnosti, jakými se mohou výzkumné skupiny CEITEC zapojit do čerpání prostředků z výše zmíněných grantových agentur.

Úspěšná cesta do USA přinesla řadu zajímavých kontaktů a přiblížila výzkumné týmy centra CEITEC k postupnému otevření nových společných kvalitních vědeckých projektů.

Summary:

The CEITEC project was presented at some US universities and grant agencies at the end of the August. Future scientific collaboration and other academic activities were discussed at the Columbia University in New York and The George Washington University in Washington, DC. Moreover, the grant possibilities in US were discussed at selected grant agencies, such as National Science Foundations and National Institutes of Health.

BOJ O ABSOLVENTY DOKTORSKÝCH STUDIÍ ZAČAL

text Ing. Lucie Tomešová
CPP VUT v Brně

+++

POČÍNÁJE DNEM 1. ČERVENCE 2012 SE NA VUT V BRNĚ SOUČASNĚ ROZBĚHLY DVA CELOUNIVERZITNÍ PROJEKTY Z OPERAČNÍHO PROGRAMU VZDĚLÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST. OBA PROJEKTY, Z NICHŽ PRVNÍ NESE NÁZEV „PODPORA TVORBY EXCELENTNÍCH TÝMŮ MEZIOBOROVÉHO VÝZKUMU NA VUT“, REG. ČÍSLO CZ.1.07/2.3.00/30.0005, A DRUHÝ S NÁZVEM „EXCELENTNÍ MLADÍ VĚDCI NA VUT V BRNĚ“, REG. ČÍSLO CZ.1.07/2.3.00/30.0039, SI KLADOU ZA CÍL VYTVOŘIT TÝMY EXCELENTNÍCH VĚDCŮ NA VUT V BRNĚ PROSTŘEDNÍM NOVÝCH SPOLUPRACOVNÍKŮ TZV. „POSTDOKTORANDŮ“ Z JINÝCH VÝZKUMNÝCH INSTITUCÍ ČI JINÝCH VYSOKÝCH ŠKOL.

+++

Takto nově vytvořené týmy se budou podílet na výzkumné a vývojové činnosti, jejichž předpokladem jsou podložené průmyslové výsledky v podobě funkčních vzorků, užitných vzorů či patentů. Dále se očekává příprava národních i mezinárodních výzkumných projektů a následné publikování VaV výsledků v zahraničních impaktovaných časopisech, prezentace výsledků na seminářích a workshopech. Členové těchto excelentních týmů se také budou podílet na vzájemné mobilitě mezi výzkumnými institucemi a soukromým a veřejným sektorem.

VUT v Brně není jedinou vysokou školou, která se zaměřuje na zkvalitnění VaV činnosti prostřed-

nictvím excelentních vědeckých týmů na bázi obsazování postdoktorandských pozic. V obou kolech bylo dohromady schváleno 45 projektů, přičemž zde platila podmínka jednoho projektu na jednu instituci. Tento měsíc přistoupilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy k navýšení celkové alokované částky a schválilo ze Zásobníku projektů dalších 16 projektů. Celkem bylo tedy v rámci výzvy č. 30 rozděleno více než 3,5 miliard korun, které plynou do podpory lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji. Jedním z úspěšných žadatelů byla také Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Jejich projekt nesoucí název „Příležitost pro mladé výzkumníky“ se zaměřuje na „rozšíření vědecko-výzkumných

týmů v návaznosti na strategické směry výzkumu definované VŠB-TUO“, jako je energetika, informační technologie, bezpečnostní výzkum, konkurenceschopné strojírenství, ekonomické a finanční procesy. Cílovou skupinou projektu jsou studenti bakalářského a magisterského studia, doktorandi, vědeckopedagogičtí pracovníci univerzity, členové výzkumných týmů a ostatní odborníci a studenti z vysokých škol a výzkumných organizací v ČR. Svým cílem i oborovým zaměřením nám tak vznikla silná konkurence, ale také příležitost k navázání spolupráce a výměně odborných znalostí.

Oba celouniverzitní projekty se vzhledem k jejich nedávnému zahájení nacházejí v počáteční

fázi své realizace. Stěžejním bodem této fáze je uskutečnění výběrových řízení na obsazení postdoktorandských pozic. Z celkového počtu cca

80 nabízených volných míst pro absolventy doktorských studií je v projektu „Podpora tvorby excelentních týmů mezioborového výzkumu na VUT“ k dnešnímu dni obsazeno více než

75 procent z nich (možných pozic) a v projektu „Excelentní mladí vědci na VUT v Brně“ téměř 60 procent z celkového počtu volných pozic.

Veškeré aktuální informace týkající se obou projektů jsou dostupné na webu projektu **www.excelence.ro.vutbr.cz**.



Summary:

Starting on 1st July 2012, two university projects of the Education for Competitiveness operative programme were launched. Both aim to build teams of excellent scientists at BUT by recruiting new members dubbed post-doctoral students from other research institutions and universities. Such new teams will participate in research and development activities to produce function samples, utility models, and patents.

DŮM NOVÉ GENERACE

+++
V PRVNÍM ROČNÍKU SOUTĚŽE DŮM NOVÉ GENERACE,
KTEROU V AKADEMICKÉM ROCE 2011/2012 USPOŘÁ-
DALA STŘEDOEVROPSKÁ ASOCIACE ENVIRONMENTÁL-
NĚ EFEKTIVNÍCH A INTELIGENTNÍCH BUDOV, ZVÍTĚZILI
STUDENTI FAKULTY ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ. TÝM
TVOŘENÝ AUTORY JAROSLAVEM ŠIŠKOU, TEREZOU
KUPCOVOU A PETREM ŠTUKHEILEM VYBOJOVAL I OD-
MĚNU PRO VÝZKUMNÝ ÚSTAV PODPORUJÍCÍ VÍTĚZNÝ
TÝM, ALE PŘEDEVŠÍM HLAVNÍ CENU V PODOBĚ REALI-
ZACE VÍTĚZNÉHO NÁVRHU!
+++

text (red)
foto archiv Petra Štukheila

Zadáním soutěže bylo navrhnout environmen-
tálně vyspělý rodinný dům. Dům, který splňuje
nejen energetická a ekonomická kritéria, ale také
odpovídá dnešním estetickým a funkčním poža-
davkům na architektonické ztvárnění rodinného
domu, je vhodně urbanisticky začleněn do okolní
zástavby, plní sociálně-kulturní roli a respektuje
aspekty udržitelnosti. Lokalitou pro umístění
domu je pozemek na kraji středočeské obce Koleč.

Od většiny studentských soutěží se liší dvou-
kolovou úrovní a náročností převážně druhého
kola, kdy musely být návrhy zpracovány v po-
drobnosti dokumentace pro stavební povolení
včetně energetických a technických výpočtů.

HODNOCENÍ VÍTĚZNÉHO NÁVRHU POROTOU:

Porota ocenila profesionální přístup týmu, integro-
vané navrhování a spolupráci s mnoha odborníky.
Návrh je vyvážený jak z hlediska architektonické-
ho řešení, tak z hlediska konstrukce, technologií
a energetické efektivity. Objekt má tradiční formu
venkovského domu se sedlovou střechou, archi-
tektonicky je velmi kvalitně zpracován exteriér
i interiér. Projekt obsahuje velký objem řešených
věcí a informací. Řešení jednotlivých konstrukcí
i technologií je předkládáno ve variantách, a je
tudíž variabilní. Zaujala také prezentace návrhu
a kvalitní zpracování tištěných výstupů.

VE ZPRÁVĚ K NÁVRHU AUTOŘI UVÁDĚJÍ:

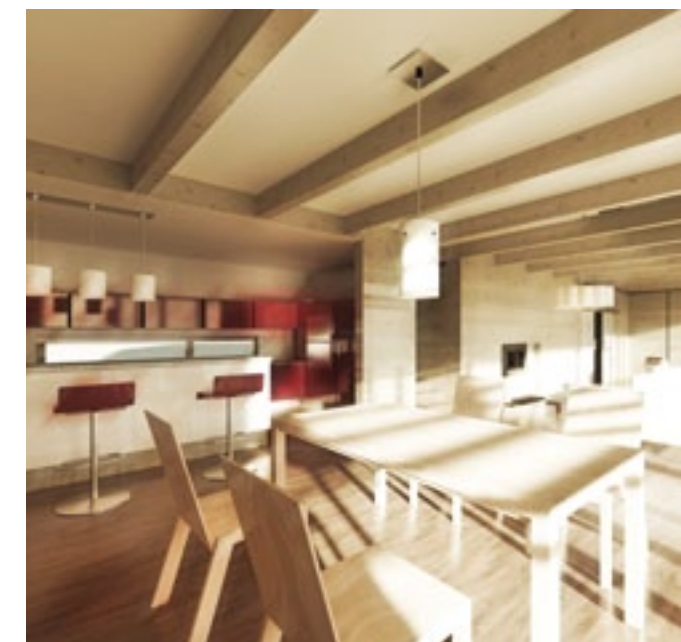
Objekt domu a garáže svou archetypální for-
mou respektuje své okolí. Jejich poloha maxi-
málně využívá jižní plochy pozemku a odkazuje
na rozvolněnou zástavbu okraje obce. Jednodu-
chá a přehledná dispozice domu koresponduje
s principy navrhování energeticky úsporné
stavby, zároveň však nabízí velkorysé otevřené
prostory bez chodeb. Zkrátka příjemné byd-
lení s dostatkem přirozeného světla, interiér
propojený s exteriérem. Variabilita, tradice,
použití přírodních materiálů a přiznání nosné
konstrukce v interiéru. To jsou čtyři hlavní
principy, kterých jsme se drželi.

Celý projekt je vypracován v podrobnosti pro
stavební povolení včetně variantních návrhů jed-
notlivých profesí TZB a energetických systémů.
Navíc byla vypracována velmi podrobná studie
energetické náročnosti objektu včetně použitých
materiálů, mimo jiné i 2D teplotní pole vybra-
ných konstrukčních detailů nebo například tý-
denní model průběhu vnitřní teploty pro jednot-
livá roční období. Stranou nezůstalo ani finanční
hledisko opírající se o položkový rozpočet.

Třetí místo v soutěži získal soutěžní tým
ZERO2 z Fakulty stavební VUT v Brně ve slože-
ní Michal Mázl a Jan Zářecký.

Summary:

*New Generation House, a competition staged in
the academic year 2011/2012 by Central Europe-
an Association of Environmentally Efficient and
Intelligent Buildings as its first event was won by
a team of BUT architecture students composed of
Jaroslav Šiška, Tereza Kupcová and Petr Štukhei.
In addition to a reward for the research institute
supporting the winning team, they also carried
off the main prize consisting in an implementati-
on of the winning design!*



text Mgr. et Mgr. Kateřina Hodická
foto archiv NaturTech

NATURTECH

KOUZLIL V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI



+++

SEMINÁŘEM JAK UČIT GENERACI Y? PRO UČITELE FYZIKY ZÁKLADNÍCH A STŘEDNÍCH ŠKOL BYL V POLOVINĚ ZÁŘÍ UKONČEN PROJEKT NATURTECH V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI. V HRADCI KRÁLOVÉ PŘIPRAVILI DVA SKOROKOUZELNÍCI SPOUSTU EXPERIMENTŮ, NAD KTERÝMI LECKDY ZŮSTAL ROZUM STÁT I ZKUŠENÝM ODBORNÍKŮM VYUČUJÍCÍM FYZIKU DESÍTKY LET.

+++

Mezi nejvděčnější představení určitě patřila barmanská show s kelímkem vody, louskání ořechů na hlavě, balónkolezení po stěně, blesková likvidace plechovky od nápoje nebo žonglování s ohněm na dlani. Jak se zdá, celoživotní vzdělávání nemusí být vždycky jenom nuda, pokud se udělá zajímavě.

Tento seminář pro učitele fyziky na základních a středních školách uzavřel intenzivní působení VUT v Brně v královéhradeckém regionu v roli regionálního koordinátora Individuálního projektu národního Podpora technických a přírodovědných oborů (IPN PTPO).

Do tohoto regionu přesunul projekt NaturTech těžiště svých aktivit z Jihomoravského kraje a Kraje Vysočina na podzim r. 2011. Do realizace projektu NaturTech a šíření dobrého jména VUT v Brně v Královéhradeckém kraji se zapojila Fakulta strojního inženýrství, Fakulta chemická a Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií. S realizátory z VUT v Brně

spolupracovali vybraní odborníci z Přírodovědecké fakulty MU, brněnského Gymnázia tř. Kpt. Jaroše, Hvězdárny a planetária v Hradci Králové a Školského zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Královéhradeckého kraje.

V průběhu 12 měsíců uskutečnili realizátoři projektu NaturTech včetně dvou fyzikálních kouzelníků celkem 53 různých aktivit, přičemž řada z nich proběhla v sérii několika opakování. Projektových aktivit se zúčastnilo celkem 460 žáků ZŠ, 967 studentů SŠ, 45 učitelů ZŠ, 60 středoškolských pedagogů a 596 zástupců veřejnosti.

Největší pozornost byla v projektu věnována motivačním aktivitám zaměřeným na žáky 2. stupně základních škol a středoškoláky. Mezi nejoblíbenější aktivity patřila soustředění (např. Letní škola Breaking Math, Matematicko-fyzikální expedice), soutěže (Fyzikální DUET, Internetová matematická olympiáda,

Jízda se slunečním větrem o závod) a zážitková představení (Putovní chemický cirkus, Mrazivý dusík, Úžasné divadlo fyziky).

Středoškoláci se zájmem o fyziku se např. mohli vydat na tematicky orientované soustředění „100 let od zkázy Titaniku“, jehož obsahem byly přednášky o historii a technice lodi, přežívání člověka ve vodě a pod vodou, o problematice pozorování ledových ker, historii a současnosti navigace, lidských kolektivech v krizových situacích. Vášniví informatici mohli naopak zavítat na soustředění, jehož tematickou linkou byla problematika start-upů. Studenti si v průběhu soustředění vyzkoušeli vše – od nápadu, rozvoje podnikatelského plánu přes business model až po prezentaci svým potenciálním investorům jako v televizním pořadu Den D.

Při organizaci aktivit na podporu výuky se realizátoři projektu NaturTech potýkali s již tradičním problémem – nezájmem učitelů. Učitelé jsou zahlceni množstvím nabídek na další

vzdělávání, na školách čelí narůstající administrativě. I přes aktivní propagaci a nabídku erudovaných lektorů je čím dál složitější najít motivované učitele a nalákat je k účasti na kurzu. Učitelé ve své většině nejeví zájem o vlastní rozvoj a zlepšení kvality své výuky, což je dáno mj. neexistencí kariérního řádu a nedostatečnou prestiží učitelské profese v ČR.

Summary:

A seminar in which elementary- and secondary-school physics teachers talked about how to teach the generation Y was held in September to finish the NaturTech project in the Hradec Králové region where its activities continued after moving from the South Moravian and Vysočina regions in the autumn of 2011. In 12 months, the NaturTech project team has engaged in 53 various activities, in which 460 pupils and 45 teaches from elementary-schools, 967 students and 60 teachers from secondary-schools, and 596 representatives of a wider public have participated.



+++

VUT V BRNĚ SE STALO POŘADATELEM JEDNÉ Z VÝZNAMNÝCH TRADIČNÍCH AKCÍ PROJEKTU BRNO A JIŽNÍ MORAVA BEZ HRANIC – PLAVECKÉ SHOW PRO DĚTI Z DĚTSKÝCH DOMOVŮ, HANDICAPOVANÉ I ZDRAVÉ DĚTI A DOSPĚLÉ. AKCE SE JIŽ TRADIČNĚ USKUTEČNILA POD ZÁŠTITOU ROMANA ONDERKY, PRIMÁTORA STATUTÁRNÍHO MĚSTA BRNA, MICHALA HAŠKA, HEJTMANA JIHOMORAVSKÉHO KRAJE, A ZA PODPORY KARLA RAISE, REKTORA VUT V BRNĚ.

+++

SETKÁNÍ BEZ HRANIC 2012

text Michael Svoboda, ředitel projektu BRNO A JIŽNÍ MORAVA BEZ HRANIC
foto archiv projektu

Šestý ročník tradičního sportovního a společenského setkání 150 dětí z dětských domovů, handicapovaných dětí a téměř 100 dospělých z řad vrcholových sportovců, politiků, policistů, hasičů, záchranářů, partnerů a dalších příznivců se konal 30. října 2012 v Aquaparku v brněnských Kohoutovicích. Akce se zúčastnily společně děti z dětského domova Strážnice, Dagmar, Jemnice, Znojmo, Hodonín, Vranov, Vídeňská, Uherské Hradiště, Boskovice, Rovečné, Telč a jejich postižení kamarádi z Kociánky Brno a SŠ F. D. Roosevelta pro tělesně postižené v Brně. Děti z dětských domovů a postižené děti se díky projektu BRNO A JIŽNÍ MORAVA BEZ HRANIC velmi dobře znají, jsou zvyklé společně pracovat a pomáhat druhým při akcích a setkáních, kterých se v průběhu kalendářního roku uskuteční na 180, a hlavně si vzájemně fandí a důvěřují.

Slavnostní zahájení odstartoval uvítací pokřik dětí, na který navázalo představení desítek dospělých – zástupců partnerů, kteří přišli děti podpořit. Následovalo skvělé taneční vystoupe-

ní postižených žáků SŠ FDR Brno a bubenické vystoupení postižených dětí z Kociánky Brno. O děti se po celý den starali žáci z Biskupského gymnázia v Brně, kteří současně soutěžili a fandili. Celkem 13 týmů dětí z dětských domovů, handicapovaných dětí a dospělých soutěžilo nejen v plaveckých disciplínách jednotlivců a štafet, ale hlavně při sportovních i vědomostních hrách v bazénu i mimo něj.

Speciální soutěž, u které se asi nejvíce stmelily síly dětí a dospělých, byla bezesporu hra nazvaná Tajenka. Podstata hry spočívala v lovení různobarevných míčků z vody, které obstarávali vždy dva členové z každého týmu. Všichni ostatní, tedy děti a dospělí, čekali na břehu a po odevzdání vyloveného míčku otázky příslušné barvy a vrhali se do luštění tajenky. Bouřlivou atmosféru střídalo usilovné přemýšlení, při němž bylo zajímavé sledovat, jakou taktiku děti a dospělí společně zvolili. V této hře nakonec zvítězil dětský domov Uherské Hradiště, který jako první vyluštil motto akce: „Štěstí přibývá, když se o něj rozdělíš.“

Na závěr letošního Setkání bez hranic plavali dospělí štafetu 4 x 50 metrů volný způsob a bojovali tak za děti o velmi hodnotné ceny – možnost návštěvy dětí z dětských domovů a postižených dětí u partnerů, které zastupovali právě závodící dospělí. Právě zmíněná štafeta představuje velmi důležitou součást celého projektu – pravidelnou a dlouhodobou práci s těmito dětmi.

Summary:

Brno University of Technology took charge of a BRNO AND SOUTH MORAVIA WITHOUT BORDERS project to organize a swimming show for children from children's homes, disabled and healthy children, and grownups. Traditionally, mayor of Brno Roman Onderka and regional council president Michal Hašek sponsored this event supported by BUT rector Karel Rais. Taking place on 30th October 2012 at the water park in Kohoutovice, Brno, it was the sixth event of this type.



PŘIŠLA K VÁM VĚDA

text Ing. Hana Alexová, FCH VUT v Brně

foto archiv FCH VUT v Brně

+++

PŘIŠLA K VÁM VĚDA – TO BYL NÁZEV AKCE, KTEROU V RÁMCI ŘEŠENÍ PROJEKTU OP VK Č. CZ.1.07/2.3.00/35.0004 – POPULARIZACE VÝSLEDKŮ VAV VUT V BRNĚ A PODPORA SYSTEMATICKÉ PRÁCE SE STUDENTY, MOŽNOST ROZVOJE TALENTU A PROHLUBOVÁNÍ TVŮRČÍCH SCHOPNOSTÍ PŘIPRAVILO CENTRUM MATERIÁLOVÉHO VÝZKUMU SPOLEČNĚ S FAKULTOU CHEMICKOU V NÁKUPNÍ GALERII OC VAŇKOVKA.

+++

O tom, že nové technologie a výsledky vědy a výzkumu posouvají hranice lidských možností, není pochyb, pro mnohé z nás to však může být nepředstavitelně složitý svět, postavený na poučkách, definicích, vzorcích a grafech. Zmíněnou akcí se podařilo představit jednotlivé výzkumné směry CMV a také jednotlivé oblasti chemie, které jsou spjaté s naším každodenním životem víc, než si myslíme.

V rámci řešení projektu se podařilo uskutečnit dosud naprosto ojedinělou akci. Veřejnosti bylo prezentováno založení a činnost CMV zcela netradičním způsobem – formou instalace velkoplošných posterů v nákupní Galerii Vaňkovka v centru Brna. Mediální kampaň byla cílena především na vzbuzení dialogu a diskuse, jak lze nové výsledky vědy a výzkumu následně aplikovat do současného všedního života každého člověka.

Přidanou aktivitou bylo následné cílené pozvání žáků vybraných základních škol, které mělo vést ke vzbuzení zájmu o nové technologie a nové poznatky ve VaV. Pro veřejnost byly připraveny formou vitrín nejnovější poznatky a novinky v organické elektronice a stomatologii, prezentace zahrnovaly bloky s odborným výkladem a praktickými ukázkami k jednotlivým oblastem činnosti CMV a s následnou diskusí. Prezentace na pódiu v moderovaných vstupech byly doplněny soutěžemi a vědomostním kvízem, kdy účastníci museli projít připravené materiály, spojit je s obsahem výkladu, a tak najít správné řešení.

Akci zastřešovala FB soutěž. Každý den byla zveřejněna nová soutěžní otázka, jejíž správné řešení bylo možné nalézt pouze po prostudování posterů a materiálů vystavených v obchodním centru.

Návštěvníci Galerie Vaňkovka si také mohli například prohlédnout unikátní snímky pořízené korelativní mikroskopií nebo se denně od 10 hodin zapojit do interaktivního výukového programu Zábavná chemie. Ten byl určen nejen pro žáky a jejich pedagogy, ale opravdu pro každého, kdo se chtěl dozvědět podrobnosti o nových technologiích a výsledcích výzkumu, které posouvají hranice lidských možností. „Naším cílem bylo prezentovat jednotlivé oblasti

chemie, které jsou spjaté s našimi každodenními povinnostmi víc, než si mnohdy myslíme. Program Přišla k vám věda byl určen všem, kteří se ještě nepřestali ptát, co a jak funguje, a chtějí vědět proč,“ uvedla za organizátory Hana Alexová z Fakulty chemické VUT. Příchozí se dozvěděli podrobnosti o nanotechnologiích, zjistili, že stanovení DNA neprobíhá ve skutečnosti tak jednoduše a rychle jako v televizních seriálech, nebo si s experty ověřili, jak to vlastně je se „zdravím“ skrytým v kelímcích mléčných výrobků. „Bylo to prostě jedinečné pásmo pro všechny, kteří souhlasí s tím, že chemie je vlastně život,“ zakončila Alexová.

Summary:

Science Has Come To Us, was the title of an event held in the Wanieck Gallery organized by the Centre of Materials together with the BUT Faculty of Chemistry in Research as part of Popularization of R&D at Brno University of Technology, Opportunity For Talent Development and Creative Ability Improvement, a project of the Education for Competitiveness operative programme. The media campaign was targeted at encouraging a dialogue on how the results of science and research may be applied to everyday life. An invitation of pupils of selected elementary schools was an additional activity to promote new technology and new R&D findings.

text Ing. Michal Valášek, absolvent VUT z r. 1963
foto archiv autora

MOJE ROKY NA VUT (2)



Brno bolo pre nás „cezpoľných“ študentov príjemné mesto, žili v ňom ochotní ľudia, po celú dobu som sa nestretol s vážnejším konfliktom. Centrum mesta malo po večeroch čaro korza, kde bolo možné vidieť i dievčatá, ktoré v našom monogamnom svete chýbali. Na internáte neboli žiadne a na fakulte sotva 5 %. Okrem toho sme boli príliš mladí, kvôli nabitému programu na tancovačky či vážnejšie vzťahy sme ani nemali čas. Mama sa nemusela báť, že si z Brna domov privediem Moraváčku, ako mi to raz povedala.

Ako sa vtedy študenti stravovali? Raňajky predstavoval studený česnekáč, kabanos alebo vlašský šalát z bufetu plus tri „housky“. V lepšom prípade fľaša studeného kakaa a „loupáčky“. O obedy a večere bolo postarané v menze, každý druhý deň to boli knedlíky s inou prílohou. Bežne sa chodilo na tri „nášupy“. Raritou boli „studené“ večere v sáčkoch, v ktorých takmer vždy bola ruská konzerva „Byčki v tomatnom souse“. Takých konzerv som počas štúdia zjedol možno 300. Stravu sme si prilepšovali v bufetoch

a reštauráciách, chodili sme aj do „konibaru“, alebo do mliečneho baru pred nádražím. Zmrzlinový koktejl bol skutočnou lahôdkou. Suma sumárum, nebola to z terajšieho pohľadu práve racionálna strava, ale naše žalúdky to vydržali.

V spomínaných rokoch celé Brno v zime ovládalo hokej. „Kométa“ bola viac rokov po sebe majstrom republiky a na päty jej šliapal Slovan. Nechýbali sme ani na jednom lepšom zápase, hoci sa hrávalo na otvorenom štadióne a niekedy i pršalo. Musel som tajiť, že fandím Slovanu. Raz mi po jeho bránke vyleteli ruky a skríkol som: „Góóól!“ Okolité diváci ma chceli vybiť, nebolo ani kade utekať. Nejakو sa nám podarilo situáciu diplomaticky vyriešiť. Futbal v porovnaní s hokejom býval v Brne pomerne nudný, ale ja som na ňom bol častým divákom.

Okrem hokeja boli na Brne príťažlivé najmä veľtrhy, s úžasnou atmosférou vo vtedy pre nás zatvorenom svete, ďalej priehrada za Bystrcom a neďaleká jaskyňa Macocha. Raz za rok sa

konala Veľká cena Československa v motocykloch. Počas štúdia sme spoznali Prahu, Mladú Boleslav, Liberec, Jihlavu, Písek, Kopřivnicu, Třinec, Vsetín, lyžiarský kurz smeroval do Jeseňníkov. Študentská vojna nás zaviedla do Českej Třebovej a do Vimperku na Šumave. V čase, keď boli zatvorené hranice, to bola pre mňa „zahraníčná turistika“. Slovensko som už poznal.

Informácie o svete sme zriedka získavali z čiernobielej televízie, v nej sme sledovali iba športové prenosy. Dosť sme chodili do kina, kde nikdy nechýbali „týždenníky“. Z novín sa čítavala len zadná športová strana. Zvedavo sme sledovali krátke filmy, a čo bola vtedy móda, grotesky, napr. Frigo na mašine. O tom, že zabili prezidenta Kennedyho, som sa dozvedel na ulici. Zato rádio sme mali na izbe pustené „furt“. Bola to doba pesničiek Suchého a Šlitra, „Včera neděle byla“ bol pre nás najkrajší šláger na svete. Druhý bol „Oliver Twist“.

Bolo to asi najkrajších 5 rokov nášho života, ale to sme vtedy nevedeli, až oveľa neskôr. Škola

sa postarala o to, že sme takmer nemali voľný deň. Skúšky na konci každého semestra boli prvými dávkami stresu. Ale musím uznať, že sme sa do života dosť naučili.

Veľa času nám zaberalo „rysovanie“, ktoré dnes príchodom počítačov takmer vymizlo. Veľké výkresy formátu A2–A3 sa prekresľovali tušom „lievikovými“ perami na priesvitné pauzáky. Nedostatky sa dali vyškrabať žiletkou. Niekedy som strávil pár dní v skrčenej polohe nad stolom. Nebavilo ma to a kvôli dioptriám som na to ani dobre nevidel. Raz mi takýto práchny výkres (bol to ročníkový projekt) asistent zhodil na zem a postúpil po ňom. Nakoniec mi ho v indexe zhodnotil trojkou a na dekanát hlásil „tri méně“, tj. tri mínus.

Privítali sme sťahovanie z barákov na Kraví hore do lepšieho internátu „Kounicovy koleje“. Trochu pochmúrne pôsobilo, že to za vojny bola väznica gestapa. Zato však z okna izby, kde bývali 3–4 osoby, bol pekný výhľad. Okrem prírody vo vilovej štvrti sme videli priamo na blízku vináreň AMBRA, ktorá mala reklamný neón v tvare strapca hrozna. Nedalo sa mu odolať, trávili sme tam pri pive a diskusii celé večery. Vrchný nás všetkých oslovoval jednoducho „havrani“. Z našich štipendií si neďaleko staval na tú dobu pomerne luxusný rodinný dom.

Politike sme sa vôbec nevenovali, až na skúšky z marxizmu, politickej ekonómie, „vedeckého“ komunizmu a na občasné sväzacké schôdzky. Zato politika sa venovala nám. Po večeroch chodila do 4 izieb na internáte asistentka marxizmu, aby s nami debatovala o politike. V čisto mužskom internáte to bola rarita. Nudila nás a zdržiavala. Dlhو to netrvalo, kolega Jura vymyslel prístroj na vyrazenie poistiek na celej

chodbe, ktorý použil, keď od nás odchádzala. Všade zhaslo svetlo, čo všetci, ktorí práve rysovali alebo čítali, prijali s hlasitým výkrikom „kurva“. Potme odcupitala a viac sa nevrátila.

Nepříjemným duelom s politickou mocou boli študentské beánie. Konali sa asi v júni 1962. Šlo o neškodný veselý študentský sprievod mestom. Strach vrchnosti z možného zneužitia viedol k zákazu konania sprievodu. Napriek tomu na miesto zrazu prišlo niekoľko stoviek zvedavcov. Tam zase niekto (ŠtB?) pripravil provokáciu – veľkú čiernu truhlu s nápisom „SVOBODA“. Zariadili aj odfotenie všetkých prítomných zo striech okolitých domov. Ja som bol vtedy doma v Bratislave, mal som šťastie. Sprievod sa kúsok pohol, ale bol polišmi zastavený a zhromaždenie rozpustené.

V pondelok sme prišli do školy a už predvolávali tých, ktorí napriek zákazu na sprievod prišli. Tresty boli neúmerné, počnúc vylúčením z ČSM (ak bol otec študenta robotníkom) až po vylúčenie zo štúdia a doživotný zákaz štúdia na všetkých vysokých školách v ČSSR. Pridala sa aj vojenská katedra, ktorá ochotne vylúčila účastníkov z vojenskej prípravy, takže pred koncom 4. ročníka putovali zo školy rovno na dvojročnú prezenčnú službu. Neskôr ich zrejme rehabilitovali. Bolo ich z rôznych fakúlt VUT asi 100–200, možno sa v odhade počtu i presnejšom popise udalostí mylím.

Ešte si spomínam na svoje tri pokusy prestúpiť z Brna na inú vysokú školu. Po prvom ročníku som si podal žiadosť o prestup na SVŠT Bratislava, lebo rodičia ma chceli mať doma, viac pod dozorom („aby syn celkom nezdivel?“). Odpoveď bola rýchla a neuveriteľná – zamietnutie prestupu. V liste stálo, že z rovnakých dôvodov, z akých

ma pred rokom na štúdium neprijali, nesúhlasia ani s prestupom. Tak som bol druhákom zas v Brne. A môžem povedať, že celkom rád.

V nasledujúcom 3. semestri sa mi prospechovo darilo (samé jednotky) a zrazu ma kolegovia upozornili, že „visím“ na nástenke dekanátu. Bol som zdesený z toho, čo som sa dozvedel – v štúdiu mám pokračovať od 1. 9. v Leningrade a študovať mám tuším metalurgiu. Po diskusii s rodinou som nakoniec súhlasil a vyplnil kopu papierov. Spolu sme boli z ročníka traja. Dvaja tam aj odišli, ja som v lete uprostred balenia a zháňania kožucha dostal z pražského ministerstva stručný list, že nikam nepôjdem. Asi zase zapracovali kádrováci. Prvý z kolegov, čo tam odišli, sa o rok dva vrátil s podlomeným zdravím (z prepracovania). Vybral si jadrovú fyziku v Moskve, kde študovali Rusi, ktorí už jednu vysokú školu mali. Druhý zmizol kdesi v Odeze, kde proti jeho vôli (možno administratívnym nedorozumením) skončil na vojenskej vysokej škole, pripravujúcej námorných navigátorov. Nikdy som už o ňom nepočul. Vidíte, zase sa mi dobre stalo, šťastie bolo na mojej strane.

(dokončení v příštím čísle)

Summary:
Unexpectedly, the BUT Archives received an interesting material from Ing. Valášek living in Bratislava, who studied at BUT from 1958 to 1963. The reminiscences of today's 71-year-old alumnus are so interesting and charming that we decided to publish them in three parts. Written in Slovak the story has not been translated into Czech to preserve its authenticity and to provide the readers with an opportunity to brush up on the once so often heard language of our brothers.



+++
 KDYŽ PŘED ČTYŘMI LETY VZNIKLA
 MYŠLENKA USPOŘÁDAT HOKEJOVÉ
 UTKÁNÍ DVOU BRNĚNSKÝCH UNI-
 VERZIT – MASARYKOVY UNIVERZITY
 A VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO
 V BRNĚ – ŠLO ZPOČÁTKU JEN O STU-
 DENTSKOU ZÁBAVU A NIKDO NETU-
 ŠIL, JAKÉ OBRÁTKY AKCE PO LETECH
 NABERE. LETOŠNÍ UTKÁNÍ, KTERÉ SE
 ODEHRÁLO 23. ŘÍJNA 2012 V KAJOT
 ARÉNĚ, UŽ ALE MĚLO PARAMETRY
 SKUTEČNÉHO SPORTOVNÍHO KLÁNÍ
 SE VŠÍM VŠUDY, DOKONCE I SE
 ZÁJMEM NOVINÁŘŮ, KTEŘÍ POCHO-
 PILI, ŽE SE TU OPAVDAU DĚJE NĚCO
 MIMOŘÁDNÉHO.
 +++



MU x VUT – 5:1

text Jana Novotná
 foto Otto Ballon Mierny

O to víc je nám líto, že právě letos se karta ob-
 rátila a po dvou skvělých vítězstvích týmu VUT
 v uplynulých letech se hráčům MU podařilo
 zvítězit. Ačkoliv se studenti Vysokého učení
 technického v Brně vyzbrojili heslem „Hrajeme
 technický hokej“ a obrovským odhodláním,
 na nekompromisní hru týmu Masarykovy uni-
 verzity to bohužel nestačilo a utkání skončilo
 výsledkem 5:1 ve prospěch MU.

To ovšem nic nemění na skutečnosti, že to byla
 strhující podívaná a zcela zaplněný stadion do-
 slova dýchal bojovou atmosférou. Zájem o utkání
 byl opravdu masový a přeplněné tramvaje, které
 před osmou hodinou směřovaly ke Kajot aréně,
 zcela paralyzovaly běžnou dopravu. To posléze
 potvrdila i zpráva, kterou signalizoval obří mo-
 nitor umístěný nad ledovou plochou: Vyprodáno
 – 7 200 diváků! Fanouškům obou týmů – Masa-
 rykovy univerzity v modrých a VUT v červených
 dresech – se podařilo zaplnit stadion do posledního
 místa a hlavně v obou kotelích to doslova vřelo.
 Fanoušci byli vybaveni transparenty, klubovými
 šálami, tričky a mávátky a nešetřili povzbuzující-
 mi pokřiky. Základním pokřikem červených bylo

halasné „Véuté Brnooo!“, zatímco modří si hlasiv-
 ky odepisovali pokřikem „Maaa-sa-ryčka!“. Když
 atmosféra ještě více zhoustla, ozývalo se z kotle
 VUT provokativní „Nemáte kotel!“, na což studen-
 ti MU odpovídali halasným „Nemáte holky!“.

Úvod zápasu byl raketový. Po symbolickém bully
 rektorů obou univerzit se ihned rozjela ostrá
 hra, která vynesla modrému týmu hned ve 3.
 minutě první gól. Na ten se ještě podařilo hrá-
 čům VUT stejné úderně odpovědět a v 5. minutě
 bylo vyrovnáno. Tím však bohužel přiděl gólů
 do brány MU skončil, zatímco brankář VUT
 odolával trvalému ataku ze strany modrých.
 V polovině první třetiny vstřelili hráči MU
 druhou branku a s tímto výsledkem také první
 třetina skončila. Do druhé třetiny nastoupil
 červený tým s obrovským odhodláním a bojov-
 ností, avšak hned v prvních minutách zvýšili
 hráči MU skóre na 3:1 a svou převahu potvrdili
 další brankou v poslední minutě třetiny: 4:1.

Hráčům VUT se nepodařilo využít ani opakova-
 ného oslabení protivníka a v 5. minutě poslední
 třetiny inkasovali navzdory obdivuhodnému

výkonu svého brankáře poslední branku: 5:1.
 Z kotle MU se začal ozývat pokřik „Máte bůra!“
 a v řadách fanoušků VUT zavládl smutek. Zbytek
 zápasu pak byl naplněn marnou snahou červené-
 ho týmu dát ještě aspoň jeden gól a stupňujícím
 se jásáním fanoušků modrého týmu. Po skončení
 zápasu se sektory hlediště vymezené VUT začaly
 rychle vyprazdňovat a stadion zcela ovládly
 oslavné rituály Masarykovy univerzity.

Ale jde přece o sport, takže soupeřům blahopře-
 jeme a již dnes slibujeme: příště vám to natřeme!

Summary:

*When, four years ago, somebody came up with the
 idea to play an ice-hockey match between two Brno
 universities – Masaryk University in Brno and Brno
 University of Technology – everybody took this to be
 just a student fun event not having the least idea of
 what size this will grow to after several years. This
 year's match taking place in the Kajot arena on 23rd
 October 2012 had all the signs of a real sports event.
 After being beaten by Brno University of Technology
 twice in the previous years, this time Masaryk Univer-
 sity won by 5 to 1.*



text (red)
foto Kateřina Tušarová

GAUDEAMUS 2012

+++

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ SE NA LETOŠNÍM VELETRHU VZDĚLÁVÁNÍ GAUDEAMUS V PAVILONU F BRNĚNSKÉHO VÝSTAVIŠTĚ, KTERÝ SE USKUTEČNIL VE DNECH 30. 10. – 2. 11. 2012, PREZENTOVALO NOVOU EXPOZICI, KTERÁ LÁKALA NÁVŠTĚVNÍKY NEJEN K ZÍSKÁNÍ INFORMACÍ, ALE I K POBAVENÍ A ODPOČINKU.

+++

Zájemcům o studium se zde dostalo vedle standardních informací o studiu na jednotlivých fakultách i možnosti zasoutěžit si. Přímou na stánku oslovovali návštěvníky se svými soutěžemi zástupci spolku Studenti pro studenty nebo Fakulty strojího inženýrství, která jako výhru nabízela let v letadle, a k účasti v další soutěži vybízeli studenti prezentující VUT v přednáškovém sále.

Expozice VUT v Brně nabídla návštěvníkům také dvě technické novinky. Tou první byla mobilní aplikace nazvaná Otevřeno na VUT. Uchazečům používajícím smartphony poskytla možnost interaktivního vyhledávání termínů Dnů otevřených dveří na jednotlivých fakultách včetně všech doplňkových informací. Uchazeč si tak

mohl přímo ve svém telefonu najít termín Dne otevřených dveří na fakultě, která ho zajímá, propojit ho s kalendářem, nastavit upomínku a na mapě si rovnou nechat ukázat, jak se na dané místo dostane.

Další službou nejen pro uchazeče o studium na Vysokém učení technickém v Brně byla virtuální prohlídka. Zájemci se mohli podívat na prostředí univerzity pohodlně ze svého počítače, kde na ně čekaly nasnímané učebny, laboratoře a další veřejná prostranství na fakultách, ale také menzy, koleje nebo sportoviště. To vše mohli spatřit v úhlu 360 stupňů – tedy vlastně jakousi 3D návštěvu jednotlivých fakult a dalších zařízení VUT v Brně.

Virtuální prohlídku VUT v Brně můžete v těchto dnech absolvovat na <http://vut.panopro.cz>, v nejbližší době pak bude přístupná přímo na webových stránkách VUT.

Summary:

At the BUT stand of this year's Gaudamus education fair held at the Brno exhibition ground from 30th October to 2nd November, the visitors were offered a number of competitions and could try two new applications. Called Open at BUT, the first one running on smart phones helps users find the dates of all open-day events at faculties. Using the other one, designed for study applicants and a wider public, you are being shown round Brno University of Technology while sitting at your computer.

VUT NEWS

Kurzy angličtiny pro týmy projektu CEITEC na STI VUT v Brně

Od 1. října 2012 probíhají kurzy angličtiny pro zaměstnance STI VUT v Brně. Zaměřují se jak na akademickou angličtinu, tolik nezbytnou pro každého vědce, tak i na administrativní témata určená pracovníkům projektové podpory a vědeckých programů. Celkem 11 kurzů je rozděleno podle jazykové úrovně účastníků na A1, A2, B1 a B2. Výuku zajišťuje agentura HOPE – E. S., v. o. s., prostřednictvím Institutu celoživotního vzdělávání na VUT v Brně.

Kateřina Kotulánová, CEITEC VUT



Česká inovace

Projekt úspěšných manažerů a firem, Česká inovace, vstoupil do svého 2. ročníku. Jeho cílem je nalézat inovativní nápady a pomoci je realizovat. Letošní uzávěrka je 30. listopadu 2012.

Medaile za zásluhy pro prof. Sommera

Prezident Václav Klaus dne 28.10. 2012 při příležitosti výročí vzniku samostatného československého státu vyznamenal prof. Lumíra Sommera Medailí za zásluhy o stát v oblasti vědy, výchovy a školství. Prof. Lumír Sommer dlouhodobě působí na Fakultě chemické Vysokého učení technického v Brně. Je vědeckou osobností v oboru anorganické analytické chemie. Věnuje se optickým analytickým metodám, spektrofotometrii a atomové spektrometrii. Působil na zahraničních univerzitách a za své rozsáhlé vědecké dílo obdržel řadu prestižních odborných ocenění. Blahopřejeme!

(red)

Soutěž je určena autorům inovativních nápadů z řad jednotlivců, studentů, živnostníků, začínajících, malých i středních firem, ale i velkých korporací, jež sídlí nebo podnikají na území ČR. Slavnostní vyhlášení výsledků a udělení cen proběhne 27. února 2013 v rámci Festivalu Česká inovace.

Minulého startovního ročníku se zúčastnilo 80 projektů. Absolutním vítězem se stal projekt Technické školky, jehož autory jsou VUT v Brně a společnost Prefa Komposity.

Generálním partnerem České inovace je společnost 3M. Její ředitel David Vrba ke spojení firmy s Českou inovací říká: „Chytré mozky a nápady, ať už na vysokých školách či v podnicích, v Česku máme. Velkou výzvou však pro soukromý sektor i pro vysoké školy zůstává schopnost efektivní komercializace těchto nápadů. S tím souvisí rovněž nalezení potřebných prostředků, protože pouze úspěšně komercializovaný nápad se stává inovací. ČIN pomáhá se s touto velkou výzvou utkat.“

Podrobnosti na: www.ceskainovace.cz

(red)



Seminář rentgenové mikrotomografie

Seminář rentgenové mikrotomografie (μ CT) se uskutečnil ve dnech 11. - 13. září 2012 v aule Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně. První den semináře byl věnován představení Středoevropského technologického institutu (CEITEC), slavnostnímu otevření Laboratoře rentgenové mikrotomografie a nanotomografie a informacím o Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci, spoluorganizátora akce.

V rámci semináře bylo předneseno dvacet přednášek, semináře se zúčastnili přednášející z pěti evropských zemí a valná většina firem zastupujících významné světové výrobce přístrojů z oboru tomografie. Seminář rovněž umožnil vědcům centra CEITEC navázat spolupráci s potenciálními zájemci o využití této technologie jak z průmyslové, tak z vědecké sféry. Co se týče vědecké spolupráce, přímo na semináři byla dohodnuta spolupráce na pěti nových tématech vědeckého bádání, které se už začaly realizovat, další témata se postupně připravují.

Odborné přednášky druhého dne semináře byly zaměřeny na vědecké aplikace, a to zejména na využití mikrotomografie, třetí den semináře se věnoval vybraným průmyslovým aplikacím a prezentaci posledních dostupných instrumentací dodavatelů této přístrojové technologie. Účastníci semináře velmi dobře hodnotili jeho uspořádání a projevíli zájem, aby se takový seminář stal každoroční akcí Laboratoře rentgenové mikrotomografie a nanotomografie v rámci projektu CEITEC řešeném na STI VUT v Brně.

Mgr. Kateřina Kotulánová, CEITEC VUT



Akademický turnaj v Rapid šachu

Fakulta stavební a Centrum sportovních aktivit VUT v Brně spolu s Šachovým klubem Lokomotiva Brno pořádají 17. listopadu 2012 tradiční Akademický turnaj v Rapid šachu studentů, absolventů a zaměstnanců. Turnaj se uskuteční pod záštitou děkana VUT FAST v Brně prof. Ing. Rostislava Drochytky, CSc., v učebnách Fakulty stavební na Veveří 195.

V 8.30 proběhne prezentace účastníků, v 9.00 začíná vlastní turnaj, který vyvrcholí ve 14.00 vyhlášením výsledků. Zájemci se mohou přihlásit u Ing. Břetislava Eichlera (eichler@schody-dna.cz), startovné je pro studenty 30 Kč, pro zaměstnance a absolventy 60 Kč. Nepřihlášení účastníci turnaje přinesou jednu soupravu šachů a jedny šachové hodiny.

Podrobnosti na <http://www.cesa.vutbr.cz>

(red)



Mendelovy zahrady očima studentů

Výstava Mendelovy zahrady očima studentů seznamuje s ateliérovou prací studentů Fakulty architektury VUT v Brně. Ti pod vedením prof. Ing. arch. Ivana Kolečka zpracovali návrh na úpravu svahu Žlutého kopce nad starobrněnským klášterem a řešili možnosti nové funkce klášterní zahrady v návaznosti na vstup do Mendelova muzea. Studenti měli za úkol prostřednictvím urbanisticko-architektonického řešení přiblížit veřejnosti vědeckou činnost G. J. Mendela, jednoho z nejvýznamnějších badatelů působících v Brně, v roce 190. výročí jeho narození.

Výsledek studentských prací potvrzuje velké možnosti otevření území a vytvoření mimořádného místa, které není ani botanickou zahradou, ani parkem, ale je přírodním prostředím, umožňujícím nový pohled na výsledek křížení různých druhů rostlinného světa.

Výstava je veřejnosti přístupná v Urban centru na Staré radnici v Brně od úterý do pátku od 10 do 18 hodin a v sobotu od 13 do 16 hodin.

(red)



Zemřel Karel Kobosil

Dne 2. listopadu 2012 podlehl dlouhé a těžké nemoci designér a zakladatel Design centra ČR pan Karel Kobosil. 22. prosince by oslavil 68 let.

Na svou kariéru průmyslového designéra rezignoval v roce 1991, kdy se stal zakladatelem a ředitelem Design centra ČR se sídlem v Brně. Tenkrát si ještě myslel, že fungování instituce pouze nastartuje a vrátí se ke své milované profesi, ale nakonec zůstal v čele DC ČR až do jeho zrušení v roce 2007. Bezvýchodná jednání o zachování jeho existence se nesporně odrazila i na Kobosilově těžce podlomeném zdraví.

Ve funkci ředitele DC ČR inicioval mimo jiné vznik mnoha studentských soutěží, z nichž některé se vypisují dodnes. Díky účasti v těchto soutěžích získali mnozí studenti designérských oborů na VUT svá první designérská ocenění. Po dočasném vyléčení prokázal Karel Kobosil své znalosti a rétorický talent i na VUT, kde přednášel studentům průmyslového designu na FSI nebo posluchačům U3V.

Až do konce svých dní si uchoval šarm a kouzlo skvělého společníka, vypravěče a milovníka života.

(jan)

JAK OTEVŘENĚ PUBLIKOVAT?

publikování v otevřených časopisech

sdílení vědeckých informací prostřednictvím vlastní instituce

OPEN ACCESS – JINÝ POHLED NA ZACHÁZENÍ S VĚDECKÝMI INFORMACEMI

cílem je volný a bezplatný přístup k informacím pro kohokoli a možnost jejich opětovného využití

prevence plagiátorství

podpora rozvoje a inovací

snadná veřejná kontrola původnosti informace

urychlení pokroku ve vědě

známější autor

více čtenářů

PROČ OPEN ACCESS? PROČ VŮBEC PRÁCE ZVEŘEJŇOVAT?

neomezený přístup

nové příležitosti

vyšší citovanost

snadnější navázání spolupráce

[www.vutbr.cz/
openaccess](http://www.vutbr.cz/openaccess)

[www.vutbr.cz/knihovny/
eiz/openaccess/zdroje](http://www.vutbr.cz/knihovny/eiz/openaccess/zdroje)



UDÁLOSTI NA VUT V BRNĚ

Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305,

Nakladatelství VUTIUM. Číslo 11/2012/XXII. ročník, vychází 15. 11. 2012.

Šéfredaktorka: PhDr. Jitka 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 VUTIUM), Bc. Karel Koranda (SKAS),

doc. MgA. Petr Kvičala (prorektor), doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc. (FAST VUT),

PhDr. Jitka Vanýšková (šéfredaktorka). Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno, redakce@ro.vutbr.cz, www.vutbr.cz.

Grafická úprava: Marek Przybyla (VUTIUM), Kristýna Greplová (FaVU VUT v Brně). Tisk: Helbich, a. s., Brno. Foto na obálce: archiv FCH VUT

Reg. č. MK ČR E 7521, ISSN 1211-4421