

2007

XVII

10

Otevření
kampusu FIT



UDÁLOSTI

na VUT v Brně



Setkání mladých
designérů v Košicích



Roboti z VUT v Brně
na Invexu



Strojařské schody
zaznamenaly rekord

Obsah



- 3..... **NÁŠ ROZHOVOR: ING. PETR HRAZDIRA**
- 4..... **FIT OTEVÍRÁ SVŮJ KAMPUS V AREÁLU „KRÁLOVOPOLSKÉHO KARTOUZU“**
- 9..... **VÝJEZDNÍ ZASEDÁNÍ AS VUT V BRNĚ VE TŘECH STUDNÍCH, 20.–22. 9. 2007**
- 10..... **ROBOTI Z VUT V BRNĚ NA INVEXU**
- 11..... **GAUDEAMUS 2007**
- 12..... **GUMA ZE STARÝCH PNEUMATIK MŮŽE ZLEPŠIT STAV ČESKÝCH SILNIC**
- 14..... **NA STROJAŘSKÝCH SCHODECH PADL REKORD V KATEGORII ŽEN**
- 15..... **PROJEKTY TOMÁŠE MEDKA VYHRÁLY EVROPSKOU I BRNĚNSKOU SOUTĚŽ**
- 16..... **SLAVNOSTNÍ UKONČENÍ PROJEKTU „OCHRANA VOD POVODÍ ŘEKY DYJE“**
- 20..... **Z ARCHIVU VUT: OBĚTI VÁLKY Z ŘAD ABSOLVENTŮ A DŘÍVĚJŠÍCH POSLUCHAČŮ**
- 21..... **FRANKFURTER BUCHMESSE 2007**
- 22..... **33. SYMPOZIUM „WATER SUPPLY AND DRAINAGE FOR BUILDINGS“**
- 23..... **PROJEKT VIRTUÁLNÍ MODELOVACÍ LABORATOŘE NA FAKULTĚ CHEMICKÉ**
- 24..... **STUDENTSKÝ DESIGN 2007 NA VÝSTAVĚ V BRNĚ**
- 26..... **NA VUT V BRNĚ SE KONAL SEMINÁŘ SYSTÉMY PRO ZPŘÍSTUPŇOVÁNÍ EVŠKP**
- 27..... **VÍTEŽ SOUTĚŽE ČESKÉ HLAVIČKY CHCE STUDOVAT STROJAŘINU NA VUT**
- 28..... **6. MEZINÁRODNÍ WORKSHOP METAL INSPIRATIONS 2007**
- 29..... **RÉTORIKA A VYSTUPOVÁNÍ POHLEDEM HERCE JANA PŘEUČILA**
- 30..... **INFORMACE**
- 33..... **SPORT V LISTOPADU NA VUT V BRNĚ NEJSOU JEN STROJAŘSKÉ SCHODY**
- 34..... **KURZ VYSOKOHORSKÉ TURISTIKY – VSK VUT V BRNĚ**
- 35..... **NOVÉ UČEBNÍ TEXTY A PUBLIKACE**

Část fotografií v tomto čísle Událostí na VUT v Brně byla pořízena díky sponzorskému daru společnosti Tyco International, která redakci věnovala dva digitální fotoaparáty zn. Nikon.

Události na VUT v Brně

Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, nakladatelství VUTIUM. Číslo 10/2007, vychází 7. 11. 2007.

Šéfredaktorka: PhDr. Jitka Vanýšková, tel.: 541 145 503, e-mail: vanyskova@ro.vutbr.cz;

vydání připravil: Mgr. Igor Maukš, tel.: 541 145 345, e-mail: mauks@ro.vutbr.cz.

Redakční rada: prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc. (prorektor), prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc. (prorektor),

doc. RNDr. Miloslav Švec, CSc. (prorektor), doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), Veronika Donthová (SK AS),

PhDr. Karel Blažek (ředitel nakladatelství VUTIUM), PhDr. Jitka Vanýšková (šéfredaktorka).

Grafický návrh: David Těku. Sazba: Studio Arx, s. r. o. Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno,

fax 541 145 348, <http://www.vutbr.cz>. Tisk: Graphical, s. r. o., Brno.

Náš rozhovor: Ing. Petr Hrazdira

Ing. Petr Hrazdira působí ve společnosti Tyco International od roku 2004. V letošním roce byl pověřen řízením Vývojového centra Tyco Safety Products v Brně-Modřicích. Tyco International působí ve více než šedesáti zemích světa. Je významným dodavatelem výrobků a služeb v oblasti zabezpečovací techniky, detekce požárů a protipožárních systémů, armatur, ovládacích prvků a dalších průmyslových výrobků.



Zaměstnáváte řadu absolventů VUT v Brně; jak jste spokojeni s jejich odbornou úrovní?

V našem vývojovém centru nyní pracuje 65 zaměstnanců, inženýři tvoří téměř 70 %. Absolventi VUT pracující v naší firmě mají dobrou technickou i odbornou úroveň. U mladých inženýrů je to ještě navýšeno schopností rychle se učit nové věci a o to dříve se stát platným hráčem našeho týmu. To ale hovořím pouze o těch, kteří prošli výběrovým řízením. Pokud mám zhodnotit odbornost všech uchazečů u pohovorů, pak musím říci, že jsou výrazné individuální rozdíly, ale celkově se jedná o lepší průměr. V jazykové vybavenosti je to již slabší. Zde bohužel platí, že pokud je absolvent odborně zdatný, má zpravidla slabší znalost angličtiny a obráceně. V takovém případě dáváme přednost odbornosti, na pracovišti pak nabízíme intenzivní jazykové kurzy jako jednu z forem benefitů. Pracovníci jsou také vysíláni do našich vývojových center v UK a USA, kde mají možnost si jazykové znalosti prohloubit.

Myslíte, že by se systém výuky studentů na technických univerzitách měl nějakým způsobem změnit?

Ano. Přiblížit je modelu vzdělávání na klasických univerzitách. Důraz klást spíše na trénink řešení problémů než na akumulaci znalostí. Studium strukturovat tak, že v prvních šesti semestrech studenti získají penzum profilových znalostí oboru a v dalších klást důraz na rozvoj tvůrčí činnosti. Osmý až desátý semestr by měl mít přednášky specializované pro diplomovou práci v rámci daného tematického okruhu. V posledním roce uvolnit prostor pro tvůrčí činnost za účelem kvalitně zpracované diplomové práce. To, co absolventa zhodnotí na trhu práce, je schopnost pracovat a pružně se přizpůsobit požadavkům trhu. Pevně věřím, že VUT již tímto směrem míří. Také si myslím, že VUT by mohlo studentům nabídnout přednášky typu „vedení projektu“ a „vedení technického týmu“, což jsou dovednosti, které zvýší jejich hodnotu a příležitosti.

Firmy žádají, aby pro ně školy absolventy vzdělávaly tzv. „na míru“. Jaký je Váš názor?

Jednoznačně pozitivní, avšak mnohdy těžko uskutečnitelný. Dnes se klade spíše důraz na flexibilitu, přizpůsobení se požadavkům konkrétního zaměstnavatele. S tím souvisí i požadavek podniků zvýšit podíl svých vlastních specialistů na vzdělávání studentů. Osobně spíše preferuji rozvinutí úzké spolupráce mezi námi a studenty v posledních ročnících, kde by studenti měli pracovat na reálných projektech a konkrétních úkolech.

Tyco již několik let spolupracuje s VUT. Jak tato spolupráce probíhá?

Od roku 2005 pravidelně sponzorujeme jako diamantový sponzor soutěž STUDENT EEICT. Naši odborníci tak mohou přímo

v hodnotících komisích sledovat prezentace výsledků práce studentů. Ty nejzajímavější jsou oceněny věcným darem. V rámci sponzoringu organizujeme také akci *Engineering Talent Day* – dvouhodinový blok prezentací, na kterém naši zástupci představí Tyco, naše produkty a technologie, ale především pracovní možnosti a benefiční program. Další formou je podpora diplomových prací a možnost zaměstnání studentů na částečný pracovní úvazek s cílem zapojit je do našich výzkumných projektů. Ve stadiu záměru je vznik společného pracoviště pro studium pyroelektrických senzorů a detektorů plamene.

Chcete vzájemnou kooperaci dále rozvíjet? V jakých směrech?

Rozhodně ano. Naše vývojové centrum v Modřicích zaměřené na systémy detekce požárů je v ČR poměrně krátce. Jedním z hlavních cílů je zviditelnit značku Tyco v regionu a přiblížit studentům naše produkty a zajímavou práci na projektech. Proto jsme se rozhodli pravidelně přispívat do časopisu Události, přinášet zajímavosti ze světa protipožárních a bezpečnostních systémů, informovat o nových technologiích v této oblasti a také přiblížit studentům život v Tyco. Rádi bychom také rozšířili spolupráci v oblasti sportu a zábavy na VUT. Máme v plánu vyhlásit studentskou fotografickou soutěž s hodnotnými cenami. O této soutěži se dozvíte více v příštím čísle časopisu. Rádi bychom také sponzorovali studentské sportovní aktivity a přispěli tak k posílení zdravého ducha studentů. Dále chceme rozvíjet a zintenzivnit spolupráci v oblasti výzkumně-vývojové činnosti pro potřeby naší organizace, jako je vývoj software, obvodových řešení nebo fyzika pyroelektrických senzorů.

O absolventy kterých oborů máte největší zájem?

Náš vývoj produktů má celkem široké spektrum profesního zaměření. Hledáme inženýry z oboru radioelektronika, telekomunikace, mikroelektronika, embedded software, aplikační software, ale také strojní inženýry.

Jak vidíte budoucí vývoj v oblasti působnosti společnosti Tyco?

Pokračujeme ve vývoji našeho výrobního portfolia a spolupracujeme s několika univerzitami v Evropě, Severní Americe a s laboratoří v Boca Raton na Floridě, která byla vybavena společností Tyco International. Samozřejmě naším stálým zájmem jsou kouřové a požární detektory a technologie hlásičů, video a VOIP, stejně jako součinnost technologií a propojení sítí. Vidíme, že VUT nám nabízí potenciál řešící naše budoucí potřeby, a jsme potěšeni z možného budoucího růstu spolupráce.

Připravil Igor Maukš

FIT otevírá svůj kampus v areálu „Královopolského kartouzu“

Studenty, pedagogy a zaměstnance Fakulty informačních technologií, a samozřejmě i celého VUT v Brně, čeká 15. listopadu 2007 velký svátek. Právě v tento den bude v areálu bývalého kartuziánského kláštera v Králově Poli na Božetěchově ulici slavnostně otevřen nový fakultní kampus FIT. Několik let trvající náročná rekonstrukce historických budov kláštera a dostavba zcela nových objektů je vůbec největší investiční akcí v novodobé historii VUT v Brně – celkové náklady na vybudování kampusu přesáhly 700 milionů korun.



Historickým budovám kartuziánského kláštera vrátila rekonstrukce bývalou krásu.

„Kampus je složen jak z historických, krásně opravených budov, tak z budov zcela nových a pozoruhodně propojuje historii tohoto místa s moderní současností. Dokončením a otevřením fakultního kampusu se završuje šestileté období existence fakulty v čele se stávajícím vedením. Tuto dobu je možné nazvat dobou trvalé expanze a růstu. Z ústavní dimenze se nově založená fakulta rozrostla jak prostorově, rozpočtem, tak zejména počtem studentů. Dá se říci, že kompletním zprovozněním kampusu Božetěchova 1 a 2 trvalá expanze končí a nastane období klidnější pro standardní akademický život. A snad byl splněn i šestiletý cíl současného vedení fakulty – vybudovat a uvést na scénu špičkovou a prestižní technickou fakultu počítačového zaměření nejen v oblasti výuky, ale i vědy,“ řekl k otevření kampusu děkan Fakulty informačních technologií prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.

Současně se založením Fakulty informačních technologií v roce 2002 (vydělila se z tehdejší Fakulty elektrotechniky a informatiky) se řešila otázka jejího definitivního umístění. „V souladu se stavebním programem VUT byly zpracovány dvě možné varianty – výstavba nových objektů „na zelené louce“ v kampusu Pod Palackého vrchem nebo rekonstrukce a dostavba areálu bývalého kartuziánského kláštera v Králově Poli. Na základě studie proveditelnosti byla zvolena druhá varianta za předpokladu opětovného začlenění klášterního velkostatku jako součásti budoucího kampusu. Tuto myšlenku podpořilo také vedení MČ Královo Pole a Magistrát města Brna. Tím byly vytvořeny předpoklady pro stabilizaci FIT v této městské části

a zahájení rekonstrukce a rehabilitace Královopolského kartouzu. Je třeba připomenout, že komplex budov kláštera je kulturní památkou (zapsána na evidenčním listu kulturní památky pod pořadovým číslem 0051). O to složitější a citlivější musel být přístup při přípravě a vlastní realizaci investičního záměru na rekonstrukci a dostavbu kampusu FIT v historických objektech. Vzhledem k nutnosti takového specifického přístupu při rekonstrukci jedné z nejvýznamnějších kulturních a stavebních památek na území Brna si celá investiční akce vyžádala zhruba o 200 milionů Kč vyšší náklady, než kdyby se fakultní kampus stavěl „na zelené louce“ jinde,“ uvedl proděkan pro rozvoj a výstavbu FIT Ing. Zdeněk Bouša.

Podle proděkana bylo základní ideou investičního záměru vzniku kampusu FIT to, aby v historických budovách kláštera zůstaly především prostory pro individuální výuku a výuku v seminárních učebnách, přednáškové prostory, ústavy s teoretičtějším zaměřením, rozsáhlá knihovna a děkanát se studijním oddělením. Zabezpečení technických potřeb fakulty, laboratoře, prostory technicky náročnějších ústavů, stravovací provozy, ubytování, společenské, kulturní a sportovní zázemí měl pře-

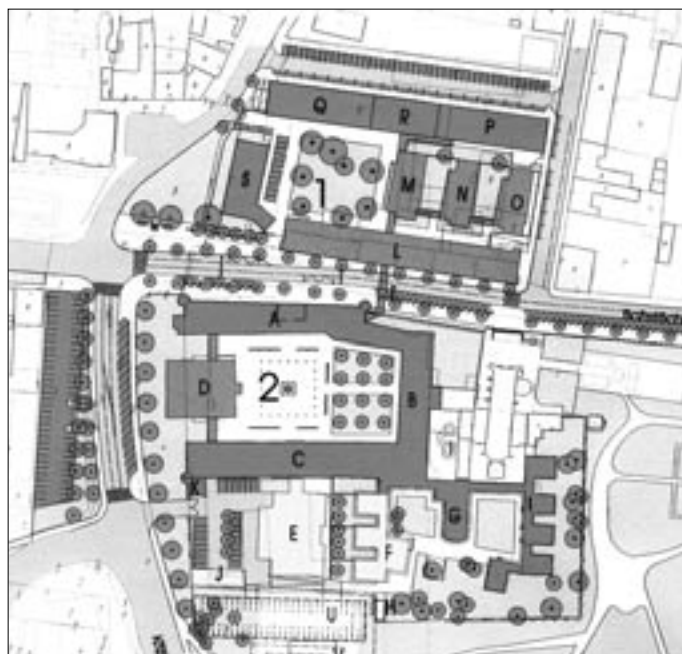


Schéma umístění objektů v areálu kampusu FIT.



vzít nový komplex Božetěchova 1. „Vzdušné prostory areálu kláštera mají velkou hodnotu právě díky své osobité atmosféře. Po získání pozemků v protější lokalitě někdejšího velkostatku bylo možné celkovou koncepcí dislokace výukových, vědecko-výzkumných, administrativních i technických potřeb fakulty řešit velkorysejším způsobem, tak aby genius loci kláštera zůstal zachován,“ vysvětlil filozofii regenerace klášterních objektů Ing. arch. Vladislav Vrána, vedoucí projektant Ateliéru 2002, který se na zajištění projektových prací podílel.

Výstavba kampusu měla několik etap

Budování kampusu FIT, pracovně nazývané na VUT také jako „krok přes ulici“, proběhlo v několika etapách. Nejdříve, v roce 2002, byl v jihovýchodní části areálu kláštera dokončen posluchárenský komplex I (na situačním půdorysném plánu označen E). Má celkem tři posluchárny – jednu s kapacitou 150 míst a dvě pro 70 studentů, které byly vybaveny špičkovými technologiemi umožňujícími prostřednictvím audiovizuální techniky přenášet přednášky z jedné místnosti do obou dalších. Samozřejmostí je také videokonferenční systém, který umožňuje přenos obrazu i zvuku cestou počítačové sítě přímo na koleje



Odpočinkovou atmosféru hlavního nádvoří dotváří nová kašna a trávník se stromy.

nebo výměnu přednášek s dalšími našimi i zahraničními univerzitami či pořádání videokonferencí včetně archivace.

V minulém roce na podzim byl otevřen v místech bývalého velkostatku (Božetěchova 1) třípatrový objekt, na který navazují další tři menší dvoupatrové pavilony. Od akademického roku 2006/2007 tak získala fakulta, na které chce rok od roku studovat stále více mladých lidí, nejen další tolik potřebné a dnešním

Z historie kartuziánského kláštera

Kartuziánský klášter v Králově Poli založil v srpnu roku 1375 moravský markrabě a bratr Karla IV. Jan Jindřich. Ihned po založení se začalo s výstavbou konventního chrámu sv. Trojice. Za husitských válek byl klášter v roce 1421 zpusťošen, v roce 1428 z něho byl dokonce veden neúspěšný útok proti Brnu. Když vtáhl do Brna král Matyáš, vyplnilo jeho vojsko klášter znovu tak, že po celém řádu bylo třeba uspořádat sbírku na obnovu. Další pohromu přinesla třicetiletá válka. Nejprve v roce 1619 klášter vydrancovala stavovská vojska a stejným způsobem si počínali Švédové roku 1642. O tři roky později si útulek kartuziánů za svůj hlavní stan zvolil generál Torstenson při neúspěšném obléhání Brna. Klášter byl obnovován ve 2. polovině 17. století, kdy byl rozšířen o budovy kolem velkého obdélníkového nádvoří, akcentované polygonálními

nárožními věžičkami. Tímto tato část kláštera nabyla charakteru renesančního zámku. Barokizace celého areálu proběhla v letech 1760–1768 za převora Gottfrieda Athanase. Během josefínských reforem na konci 18. století byl řád rozpuštěn a klášter převzala vojenská správa. Ta v něm provedla rozsáhlé stavební úpravy a adaptovala ho na kasárna, ve kterých byl dislokován například Laudonův dělostřelecký pluk. Od roku 1877 v něm byla kadetní škola a v různých podobách sloužil objekt vojenským účelům až do roku 1963, kdy jej převzalo VUT v Brně ve značně zchátralém stavu. VUT do klášterních objektů umístilo svou Fakultu elektrotechnickou. Od roku 2002 v klášteře sídlí Fakulta informačních technologií. V konventním kostele byl v roce 1405 pochován moravský markrabě Prokop, jehož hrobka byla objevena v roce 1975.



Hlavní vchod do klášterní části kampusu zdobí historický portál.

požadavkům odpovídající výukové prostory, ale také zázemí pro svou vědeckou a výzkumnou činnost.

V třípatrovém pavilonu (budova L) byly umístěny laboratoře s nároky na technické vybavení, pracovny Ústavu počítačové grafiky a multimédií, Ústavu počítačových systémů a Centrum výpočetní techniky s potřebným zázemím. Další tři menší dvoupatrové pavilony (M, N a O) byly určeny pro lehké počítačové laboratoře a učebny. Budovy mají mobilní oddělovací příčky,

takže plochy místností lze podle potřeby modifikovat. Všechny objekty jsou vybaveny nejmodernější technikou, umožňující automaticky z centrálního velína řídit jejich vytápění, klimatizaci, osvětlení a zabezpečení. V podzemí vzniklo parkoviště pro 90 aut. O tom, že se podařilo vyprojektovat a postavit krásné a účelné dílo, svědčí i to, že objekt získal prestižní ocenění Stavba roku 2006 Jihomoravského kraje.

Nejnáročnější byla rekonstrukce historických budov kláštera

Závěrečnou etapou vzniku kampusu FIT byla náročná rekonstrukce historických budov kartuziánského kláštera (Božetěchova 2) s cílem uvést klášterní areál do původní podoby před nejrůznějšími přestavbami v posledních stoletích a také konverze industriálních budov (bývalého pivovaru, sýpky a správní budovy velkostatku, tzv. zámečku) v areálu Božetěchova 1.

Prioritním úkolem se stalo vybudování dalšího posluchářského komplexu. Fakulta totiž již v letošním roce dosáhla počtu 2500 studentů, i když se podle prognózy měla na tuto úroveň dostat až v roce 2011. „Pro takový počet studentů fakulta potřebovala podle stanovených ukazatelů další tři posluchárny o kapacitě 300, 150 a 110 míst. Největším problémem bylo nalézt vhodný prostor pro výstavbu nového posluchářského komplexu. Jedinou možností bylo postavit ho na místě jižního klášterního křídla, souběžného s ulicí Křížíkovou. Toto křídlo kláštera nebylo původní, bylo dostavěno až v době Marie Terezie jako hospodářské zázemí tehdejších kasáren, a proto nebylo ani památkově chráněno,“ vysvětlil proděkan Bouša. Posluchářský objekt II (D) je zapašněn do země – dvě posluchárny jsou pod povrchem a jedna na úrovni terénu. Horní hrana budovy, která je celá prosklená, aby nerušila pohledovou dominantu kláštera, je na úrovni původních křidel historické stavby. Také spojovací krčky mezi posluchářským objektem a klášterními křídly jsou ze skla, aby bylo z Křížíkovy ulice do klášterního nádvoří vidět. Pro větší pohodlí studentů bylo studijní oddělení fakulty nově situováno do východního klášterního křídla (C), které tvoří přirozenou spojnicí mezi posluchářskými objekty I a II. V posluchářském komplexu II byla zahájena výuka 8. října letošního roku.



V prvním patře rekonstruovaného východního (C) a západního (A) křídla kláštera jsou umístěny pracovny a seminární místnosti dvou ústavů zaměřených na software, v západním křídle bude mít své působení rovněž děkanát fakulty. Celé přízemí východního (C) a severního (B) klášterního traktu obsadí fakultní knihovna včetně archivu s kapacitou 20 tisíc svazků, studovny s 80 přístupů na internet a také zde bude zázemí zaměstnanců knihovny.

Také bývalý refektář (G) prošel kompletní rekonstrukcí včetně obnovy cenné štukové výzdoby. Bude využíván jako slavnostní zasedací místnost fakulty (v přízemí), v prvním patře potom pro přednášky. Kompletní obnovu prodělalo hlavní nádvoří, jehož odpočinkovou atmosféru dotváří nová kašna a vysázená zeleň včetně stromů. Součástí návratu k původnímu stavu bylo i znovuotevření klášterních ambíků, které byly v minulosti zazděny. Křížové chodby slouží jako komunikační koridory – vzhledem k nutnosti vytápění jsou chráněny sklem. Zrestaurovány byly všechny dochované fresky včetně proslulého Tance smrti. Veškeré fragmenty původní výzdoby budou vystaveny v lapidáriu, do kterého bude umístěn i originální historický hodinový stroj z 19. století, který se již bohužel nedal uvést do chodu. Na tzv. hvězdářské věži kláštera budou proto ukazovat čas hodiny nové.

Součástí revitalizace kláštera byla i kompletní rekonstrukce unikátních mnišských klauzur v severní části areálu (I). Právě



Opravené mnišské klauzury budou sloužit pro ubytování hostujících profesorů.



Obě části kampusu FIT spojuje prosklená visutá lávka nad Božetěchovou ulicí.

v nich trávili kartuziáni svůj poustevnický život, věnovaný převážně modlitbám a rozjímání. V těchto celách se zachovala i okénka, kterými jim řádoví bratři podávali jídlo. Obnovené klauzury budou využívány pro ubytování hostujících profesorů VUT v Brně. Dvě klauzury jsou uzpůsobeny pro ubytování celé rodiny – mají dvojici ložnic, společnou místnost, kuchyni s veškerým potřebným vybavením, koupelnu a sociální zařízení. Další tři jsou rozděleny na poloviny, v každé z nich jsou dva samostatné dvoupokojové byty.

Kampus poskytne komplexní servis

Kampus studentům nenabízí ovšem pouze perfektní výukové zázemí na úrovni požadavků 21. století, ale také široký servis doplňkových služeb včetně stravování, ubytování a možností zájmové a společenské činnosti. V areálu Božetěchova 1 byla ve využitelných částech bývalého pivovaru a sýpky k těmto účelům upravena řada prostorů. V severní části pivovaru (P) tak kromě studentského klubu vznikly ubytovací kapacity (celkem 45 pokojů), které mají sloužit zejména doktorandům FIT. Jedná se z jedné poloviny o jednolůžkové pokoje se sociálním zařízením a kuchyňským koutem, druhá polovina pokojů má vlastní pouze sociální zařízení a kuchyně je společná. Spojení dvou pokojů může sloužit jako menší byt pro manželský pár. Ubytovaní studentů začalo v polovině září, dnes jsou již všechny pokoje obsazeny. Od 24. září začala v tomto objektu svůj provoz i student-



Posluchárny nového komplexu jsou vybaveny špičkovými technologiemi.

ská menza se 120 místy. Jedná se o menzu rychlé obsluhy, kdy jsou jídla vydávána na lince. Naproti tomu v restauraci (70 míst), která zahájí činnost až v rámci otevření celého kampusu, bude klasická obsluha. A podle ředitele Kolejí a menz VUT Jaroslava Grulichy se mají studenti na co těšit. Jídelniček této restaurace bude totiž sestavován především ze zahraničních specialit.

Objekt bývalé sýpky (R) se rozhodlo vedení fakulty poskytnout studentům pro zájmovou, klubovou a společenskou činnost. „Jsou tam nádherné klenby a nebylo by vhodné přebudovat takový prostor na učebny. Uzavřeli jsme dohodu s vedením Kolejí a menz, které se budou o programovou náplň víceúčelového sálu se 70 místy v součinnosti se studenty starat,“ poznamenal proděkan Bouša. Sál je ideálním místem pro pořádání výstav, divadelních představení, koncertů, přednášek a další klubové činnosti. Úvodní akcí bude výstava magisterských prací studentů FaVU s názvem Hvězdy. Vernisáž výstavy bude součástí otevření kampusu.

V areálu Božetěchova 1 zbývá ještě dokončit rekonstrukci historické budovy zámečku (S). K tomu by mělo dojít na jaře příštího roku. V rezervě zatím zůstává jižní část (Q) objektu pivovaru, kam bylo původně plánováno umístění vnitřních sportovních zařízení.

Vzájemné propojení obou částí kampusu zajišťuje prosklená visutá lávka nad ulicí Božetěchovou; dochovaná původní podzemní štola, která v minulosti spojovala klášter se zemědělským

dvorem a hospodářskými objekty, byla využita pro umístění kolektoru s veškerými inženýrskými sítěmi nezbytnými pro chod kampusu. Kolektor prochází hlavním klášterním nádvořím s vyústěním do všech objektů – v historickém areálu se tak již nebude muset v budoucnu kopat. Ve zdech budov kláštera nejsou žádné dráty – ty jsou vedeny v podlahách u stěn v kolektoru, ke kterému je snadný přístup. V obou areálech slouží 1. nadzemní podlaží jako základní komunikační koridor – „suchou“ nohou se tak lze dostat do všech částí kampusu. Tento koridor je navíc bezbariérový – vozíčkáři se na něj dostanou výtahem. Za zmínku určitě stojí, že kampus má dvojí rozvody vody. Sociální zařízení tak mají kromě pitné přívod i užitkové vody ze dvou retenčních nádrží plněných spodní vodou. Užitková voda slouží také k zavlažování pěti tisíc m² travnatých ploch.

Sama stavba kladla na generální dodavatele, kterými byly společnosti UNISTAV a IMOS, velké technické nároky. Týkala se 110 774 m³ obestavěného prostoru a obsáhla 17 287 m² čisté užitné plochy (z toho výuková plocha činí 12 323 m²). Navíc probíhala v objektech památkově chráněných a také na území bývalých bažin, o jehož odvodnění a kultivaci se v minulosti budováním rybníků snažili již kartuziánští mniši. Situace, kdy se rekonstrukce a dostavba uskutečňovala za nepřerušeno chodu výuky a dalších činností a kdy bylo nutné se i několikrát stěhovat, nebyla samozřejmě nijak jednoduchá ani pro management, zaměstnance a také studenty fakulty. Úspěšným dokončením kampusu však Fakulta informačních technologií získala důstojné a svému významu a vzrůstající prestiži odpovídající zázemí. Nový kampus jistě přispěje k jejímu dalšímu rozvoji.

Připravil Igor Maukš, foto Michaela Dvořáková

SUMMARY:

The fifteenth of November 2007 will be a big holiday for the students, teachers, and staff of Brno University of Technology and its Faculty of Information Technology in particular. This is because, on this day, the faculty will open a new campus built in the place of a former Cartesian monastery in Božetěchova Street, Brno-Královo Pole. Several new blocks have been added to the reconstructed monastery buildings during the long and complex repair, which is the biggest investment ever made in the recent BUT history with a total of over 700 million CZK spent.

Výjezdní zasedání AS VUT v Brně ve Třech Studních, 20.–22. 9. 2007



Výjezdní zasedání navázalo na tradici každoročně konaných výjezdních zasedání AS VUT, která byla zahájena v roce 2004 zasedáním Ekonomické komise AS VUT v Hevlíně. Uskutečnilo se v penzionu Sykovec na břehu stejnojmenného rybníka na Českomoravské vysočině a zabývalo se těmito problémy:

Na základě zájmu studentů VUT a ve snaze posílit pestrost nabídky pro zájemce o studium se AS VUT rozhodl maximálně podpořit vytvoření systému mezifakultní výuky na VUT. Precizní přednášku o financování mezifakultní výuky přednesl prorektor prof. Ing. Pavel Jura, CSc. Dále byly diskutovány podmínky, za nichž by mezifakultní výuka měla na VUT probíhat. Komise AS budou analyzovat systémy mezifakultní výuky jiných univerzit a navrhnout vlastnosti, vhodné pro implementaci na VUT.

Při aktualizaci Studijního a zkušebního řádu VUT se ukázalo, že mezi způsoby ověřování znalostí studentů na různých fakultách jsou velké rozdíly a sjednocení v rámci VUT, které je podmínkou pro udělení Diploma Supplement Label, je formální. Proto Pedagogická komise AS VUT (PK) analyzuje metody ověřování znalostí studentů VUT s cílem dosáhnout větší jednoty. PK připravila dotazník, o jehož vyplnění požádala proděkany fakult VUT a s výsledky seznámila členy AS VUT. PK připraví rozšířenou verzi tohoto dotazníku a předloží ji členům AS VUT. Z odpovědí bude vytvořen návrh na další postup. PK věnuje pozornost i tzv. relativnímu hodnocení ECTS. Byly uvedeny základní poznatky k problematice stanovení pedagogické zátěže akademických pracovníků na VUT. Předmětem jednání byly i možné změny organizace jednání AS VUT.

Ekonomická komise se věnovala problematice přípravy rozpočtu VUT na rok 2008, protože předpokládaný meziroční pokles dotačních prostředků MŠMT pro VŠ činil v době jednání 8 %. Byl zdůrazněn klíčový význam včasného sběru dat o výkonech VUT a fakult.

Zásadním bodem řádného zasedání AS bylo úspěšné schválení Aktualizace dlouhodobého záměru VUT na rok 2008, do které byly zapracovány připomínky fakult, vědecké rady, správní rady a AS VUT.

Na výjezdní zasedání byli pozváni doc. RNDr. F. Ježek, CSc., a prof. RNDr. J. Zrzavý, CSc., členové kolektivu autorů „Bílé knihy terciárního vzdělávání“ a Rady pro výzkum a vývoj (RVV). Tito hosté se zúčastnili v pátek večer řádného zasedání



Z jednání Akademického senátu VUT v Brně.

AS VUT a diskusí v kuloárech o dopadech zásadních změn v metodice hodnocení vědy a výzkumu, viz <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsecke=18748>, a o tezích Bílé knihy terciárního vzdělávání, viz <http://www.msmt.cz/vzdelavani/vychoziteze-pro-pripravu-bile-knihy-terciarniho-vzdelavani>. Členové AS VUT doporučují všem členům AO VUT se s citovanými materiály seznámit, protože budou mít zásadní dopad na zaměstnání a studenty VUT v dalších letech. V sobotu pak byla diskuse věnovaná především plánovaným změnám v systému řízení univerzit a aktuálnímu problému metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje. Členové AS VUT děkují hostům za ochotu, s jakou pozvání přijali, a za zájem o diskuse se členy AS VUT i vedení VUT. S krátkým časovým odstupem je třeba zdůraznit, že setkání splnilo své cíle, protože mnohé naše podněty byly vzaty v úvahu, viz <http://www.msmt.cz/vzdelavani/otazky-a-odpovedi-k-tezim-bile-knihy-terciarniho-vzdelavani>. Zejména tzv. „normování impakt faktoru mediánem“, kritizované členy AS VUT, je členy RVV stále více uznáváno jako pochybné a poškozující zejména technické obory.

Členové AS VUT děkují za aktivní účast na výjezdním zasedání rektorovi VUT prof. Karlu Raisovi, prorektorům prof. Jaroslavu Fialovi, prof. Pavlu Jurovi, prof. Michalu Kotoulovi, prof. Aloisi Novému a doc. Miloslavu Švecovi, doc. Evě Münsterové, PhDr. Jitce Vanýskové a paní Jarmile Cardové.

Kolektiv autorů z AS VUT v Brně

For Summary see page 35.

Roboti z VUT v Brně na INVEXU



Na veletrhu INVEX – DIGITEX, který se uskutečnil od 23. do 27. října 2007 na brněnském Výstavišti, představila Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně v pavilonu A2 několik svých úspěšných robotů.

Odborníci a studenti z Ústavu automatizace a měřicí techniky předvedli návštěvníkům veletrhu robot UTAR II, který v září zvítězil v soutěži Robotour, což je česká obdoba velmi populární soutěže Darpa Grand Challenge podporované americkou armádou. Studentský tým Robohemia s UTAREM v pražské Stromovce doslova „převálcoval“ konkurenci, když získal více než dvojnásobný počet bodů než druhý tým v soutěži. Podle pravidel soutěže Robotour musel robot v parku Stromovka přepravit pětilitrový soudek s vodou po trase zadané pomocí souboru dat se souřadnicemi. Délka trasy byla jeden kilometr.

Dalším robotem, který byl předváděn v činnosti, byl Orpheus. Ten v celosvětové soutěži robotů-záchranářů Robo Cup získal v roce 2003 v italské Padově zlatou medaili. Orpheus za sebou v kategorii přístrojů, které mohou být nasazovány při přírodních katastrofách, nechal dvanáct týmů z deseti zemí, včetně takových tradičních velmocí v oblasti robotiky a umělé inteligence, jako jsou Japonsko, USA, Kanada nebo Německo. Orpheovy schopnosti jsou obdivuhodné. Robot vidí, slyší, měří dálkově teplotu, dokáže se zorientovat v prostoru nebo vyjet schody. Orpheus tak může výborně pomáhat při hledání obětí nejrůznějších katastrof. Jeho služeb mohou využívat záchranáři, pyrotechnici, hasiči, policisté nebo vojáci při průzkumu míst, která jsou pro lidi nedostupná nebo smrtelně nebezpečná.

Dalším předváděným exponátem byl robot Hermes a také šestinohý krácející robot se třemi stupni volnosti na končetinu. Ten byl veřejnosti představen vůbec poprvé. Součástí expozice byli také tři roboti-fotbalisté a menší všesměrový podvozek. O všechny vystavené roboty a ukázky jejich činnosti byl mezi návštěvníky veletrhu značný zájem.

Odborníci a studenti z ÚAMT se vývoji robotů věnují dlouhodobě. V minulosti pravidelně vozili medaile z Mistrovství Evropy v robotickém fotbalu. Turnaje ve fotbalu robotů jsou pořádány v několika kategoriích lišících se rozměry hřiště, velikostí robotů i počtem hráčů, kteří mají tvar krychle. Hráči-roboti jsou dálkově ovládáni z řídicího počítače. Hrací plochu



Robot Orpheus mladé návštěvníky Invexu lákal.

snímá barevná kamera, získané informace zpracovává program počítače, jehož úkolem je rozpoznat pohyb jednotlivých robotů a míče (golfový míček) a určit vhodnou herní strategii. Robotické fotbalové týmy jsou vizitkou vysokých škol a výzkumných pracovišť v oblasti robotiky a umělé inteligence. Kvalitní tým reprezentuje jejich technickou a intelektuální vyspělost.

I když se robotickému fotbalu na VUT věnuje i současná generace studentů, hlavním směrem výzkumu na ústavu je nyní něco jiného. „Snažíme se na našem pracovišti dělat roboty, které by byly použitelné prakticky, a to zejména při záchranných misích,“ vysvětluje docent Luděk Žalud. „Zpočátku jsme se ubírali cestou dálkového ovládní robotů operátorem. Nyní usilujeme o to, aby byl robot zcela autonomní – dostane souřadnice a musí se rozhodovat sám podle konkrétních okolností. A také se pokoušíme o sestrojení robotů schopných letu, což má zejména při záchranných misích velký efekt,“ doplňuje Luděk Žalud. Dalším směrem výzkumu je rovněž vývoj automatizovaného křesla pro handicapované lidi. Křeslo by se mělo např. samo dostat do auta, což bývá pro postižené velký problém. Mělo by být vybaveno také automatickou rukou, aby svému uživateli mohlo na jeho pokyn přivést a podat požadovanou věc.

Igor Maukš

For Summary see page 35.

Gaudeamus 2007



V pavilonu G2 brněnského Výstaviště se od 30. října do 2. listopadu 2007 uskutečnil tradiční veletrh Gaudeamus. Na letošním již 14. ročníku Evropského veletrhu pomaturitního a celoživotního vzdělávání „bojovalo“ o své budoucí posluchače 144 vysokých, vyšších odborných škol a dalších vzdělávacích institucí z České republiky i ze zahraničí. To je vůbec nejvíc za celou dosavadní historii veletrhu. Budoucí vysokoškoláci si na Gaudeamu mohli vybrat z 1366 studijních oborů na českých školách a z 380 oborů na školách zahraničních.

Nabídka vzdělávání na veletrhu Gaudeamus je určena pro všechny věkové kategorie. Informace o dalším studiu zde najdou budoucí maturanti středních škol, ale i absolventi a lidé s dlouholetou praxí. Nabídka pomaturitního vzdělávání pro studenty středních škol tvoří samozřejmě největší samostatnou sekci veletrhu. Gaudeamus je pro studenty středních škol v ČR nejvýznamnějším zdrojem informací o možnostech dalšího studia. Do programu veletrhu byla, stejně jako v posledních ročnících, zařazena také tematika celoživotního vzdělávání, které je určeno všem věkovým kategoriím. Každý návštěvník obdržel se vstupenkou také katalogy, které obsahovaly kontakty na vystavující instituce. Další informace poskytovali jednotliví vystavovatelé v rámci svých samostatných prezentací a seminářů v sále nebo přímo na stáncích ústně a formou tištěných materiálů, CD ROM nebo disket, audiovizuálních médií apod. V průběhu veletrhu v pavilonu G2 probíhaly prezentace jednotlivých vystavujících škol, na kterých mohli všichni zájemci získat velmi podrobné informace o studijních programech a dalších možnostech studia.

Veletrh Gaudeamus byl slavnostně zahájen 30. října v přednáškovém sále pavilonu G2 za účasti zástupců MŠMT ČR, představitelů Jihomoravského kraje, města Brna a dalších čestných hostů. Oficiálně ho otevřel rektor VUT v Brně prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA. VUT v Brně, které bylo při organizaci veletrhů Gaudeamus od samého začátku, je stálým odborným garantem celé akce. Jako již tradičně první den veletrhu vyvrcholil společenským večerem a diskusním setkáním představitelů vystavujících vzdělávacích institucí ve dvoraně Centra VUT v Brně na Antonínské ulici.

Největší tuzemský veletrh pomaturitního vzdělání, na který přijíždějí získávat ucelené informace o možnostech studia zá-



Veletrh Gaudeamus slavnostně zahájil rektor VUT v Brně prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA.

jemci z celé České republiky, čeká příští rok podstatná změna. „Velký zájem o brněnský Gaudeamus nás vede k tomu, že v dubnu příštího roku chceme uspořádat dvoudenní variantu tohoto veletrhu pomaturitního vzdělávání také v Praze. Myslíme si, že hlavní město přiláká ještě víc vystavovatelů ze zahraničí,“ informoval organizační garant Gaudeamu Pavel Mihula. Podle něj totiž možnost nabízet svá studia v metropoli země láká zvláště zahraniční vysoké školy. Pražský Gaudeamus má být i krokem vstříc studentům z Čech, kteří to mají na jižní Moravu daleko. „Brněnský Gaudeamus ale zůstane stěžejní částí veletrhu,“ slíbil Mihula.

Igor Maukš

SUMMARY:

The traditional Gaudeamus educational fair took place again at pavilion G2 on the Brno fair ground from 30th October to 2nd November 2007. A total of 144 Czech and foreign universities and other higher-education institutions attended this year's European fair of higher education and lifelong learning to compete for their future students. This is a record number in the entire history of the fair.

Guma ze starých pneumatik může zlepšit stav českých silnic

Odborníci z Fakulty stavební VUT v Brně chtějí využít ojeté pneumatiky pro výrobu gumoasfaltových směsí, které mají zlepšit kvalitu povrchu českých vozovek. Vyřešil by se tak ekologický problém, co se starými pneumatikami, a také zvýšila bezpečnost na našich silnicích. Směs kameniva s obsahem gumoasfaltu s přísadou drcené gummy ze starých pneumatik má totiž vysokou trvanlivost, výborně eliminuje reflexní a mrazové trhliny a dobře odolává účinkům vody.

Velkou předností gumoasfaltových vrstev je možnost podstatné redukce jejich tloušťky při zachování stejné doby životnosti jako u povrchů z běžného asfaltu, což přináší ekonomické úspory. Navíc gumoasfaltové směsi zdatně snižují hladinu akustického hluku při průjezdu (téměř stejně jako drahé protihlukové stěny), mají pozitivní vliv i na menší vytváření vodní clony za vozidly během deště a mají i protismykové vlastnosti – zabraňují aquaplaningu.

Velmi významný by byl v případě širšího využití gumoasfaltových směsí dopad ekologický – většina ojetých pneumatik se zatím v České republice využívá pouze energeticky jako přídavné palivo v cementárnách (případně spalovnách) a jen malá část z milionů již z dopravy vyřazených pneumatik se po zpracování stává materiálovou surovinou k další produkci. Ročně u nás připadá na jednoho člověka jedna ojetá pneumatika – tj. 60–80 tisíc tun pneumatik ročně přibývá. Při použití gumoasfaltových směsí by se na jeden kilometr silnice dalo při čtyřcentimetrové vrstvě ekologicky recyklovat až 8 tisíc pneumatik. Dlouhodobé využití starých pneumatik ke zlepšení kvality silničních asfaltů by tak mohlo přinést nejen výrazný efekt ekonomický, ale také ekologický.



Úsek s běžnou asfaltbetonovou obrusnou vrstvou porušenou trhlinami (v popředí) a s gumoasfaltovou obrusnou vrstvou (v pozadí).



Zkušební pokládání gumoasfaltového povrchu na Karlštejsku.

Proto právě gumoasfaltové směsi se staly předmětem zájmu odborníků z Fakulty stavební, kteří je začali ve svých laboratorních testovat. „Neustále se zvyšující dopravní zatížení silnic si vynucuje vyvíjet a používat stále odolnější druhy asfaltových směsí s modifikovanými pojivy, schopnými omezit vznik poruch a zvýšit trvanlivost konstrukce vozovky. Modifikační příměsí může být samozřejmě také drcená guma ze starých pneumatik. V minulosti se i v naší republice uplatňovaly směsi s názvem RUBIT s drcenou gumou z pneumatik, která se přidávala spolu s kamenivem do míchačky obalovny. Směsi vzniklé tímto procesem ale neměly požadovanou životnost. V některých státech USA i dalších zemích (např. v Portugalsku) se nyní používá pojivo vzniklé vmícháním drcené gummy z pneumatik do asfaltu za vysoké teploty s kontrolou jeho viskozity – vzniká tak pojivo všeobecně označované jako gumoasfalt a materiál do vozovky jako gumoasfaltové směsí,“ vysvětluje doc. Ing. Jan Kudrna, CSc., vedoucí Ústavu pozemních komunikací na Fakultě stavební VUT v Brně.

Gumoasfaltové pojivo se vyrábí ve speciálních míchacích zařízeních, kde dochází přidáváním gumového granulátu do asfaltu k reakci mezi asfaltem a gumou. „Při výrobě v mobilním nebo stacionárním zařízení je do asfaltového pojiva postupně vmícháván gumový granulát v množství 15–18% hmotnosti asfaltu, čímž se pojivo zahušťuje a drcená guma v pojivu rea-



guje a bobtná. Proces míchání a reakce trvající 45 až 90 minut při teplotě 175 až 200 °C výrazně mění vlastnosti pojiva – silně se zvyšuje jeho viskozita, snižuje se penetrace a zvyšuje se bod měknutí,“ popisuje doc. Kudrna. Gumový granulát se z ojetých pneumatik získává mechanickým vícenásobným mletím, ale je možné separovat ho i kryogenním drcením zmrazených pneumatik kapalným dusíkem.

Výzkum kalifornského ministerstva dopravy potvrdil, že gumoasfaltové vozovky mohou mít při zachování stejné doby životnosti podstatně sníženou tloušťku proti běžným vozovkám z asfaltového betonu. Gumoasfaltové směsi mají totiž vyšší odolnost vůči únavě, stárnutí, trvalým deformacím a trhlinám. Za období 30 let, kdy jsou gumoasfaltové směsi v Kalifornii používány, vyžadují vozovky s tímto povrchem výrazně nižší náklady na údržbu a opravy. Zprávy z mezinárodních konferencí týkající se využití ojetých pneumatik dokonce zdůrazňují celkovou možnost snížení tloušťek asfaltových vrstev na polovinu. Výhodná je i možnost opětovného využití (recyklace) gumoasfaltových povrchů. Z nevýhod použití směsi je třeba zmínit vyšší pracnost, větší energetickou a organizační náročnost a také nižší operativnost obaloven. Vyšší náklady na výrobu gumoasfaltu však převyšují úspory z delší trvanlivosti a možnosti pokládání tenčí vrstvy (až o 45 procent) asfaltového koberce.

Odborníci z Fakulty stavební VUT v Brně v laboratorních testech v současnosti ověřují funkční vlastnosti gumoasfaltových směsí náročnými laboratorními zkouškami. Výsledky je



Michací souprava ECOPATH pro přípravu gumoasfaltového pojiva.

skutečně prokázáno, že získané informace nebyly nadsazené. „Běžná směs vydržela 100 tisíc přejezdů, gumoasfaltová 300 tisíc přejezdů pneumatikou. Zjistili jsme, že gumoasfalt má až 12krát větší odolnost vůči únavě,“ říká doc. Kudrna. Ve spolupráci s firmami CONSULTTEST, s. r. o., a REIMO, a. s., již došlo i k praktickému využití gumoasfaltových směsí přímo v silničním provozu na vozovkách poblíž Černošic a Karlštejna.

Odborníci z VUT v Brně spolupracují i s Českým průmyslovým sdružením pro recyklaci pneumatik. Podle Ladislava Blažka z tohoto sdružení je situace s recyklací starých pneumatik v ČR krajně neuspokojivá. Na rozdíl např. od Slovenska u nás podle Blažka nefunguje recyklační fond, do kterého přispívají výrobci a dovozci pneumatik, kteří staré pneumatiky nelikvidují sami. Proto je také u nás cena gumového granulátu z pneumatik až dvojnásobná proti zemím, kde je recyklace z tohoto fondu dotována. „Stav se zřejmělepší až v roce 2012, kdy bude v EU uzákoněna povinnost materiálového zpracování veškerého odpadu,“ dodal Blažek.

Zda budeme v příštích letech jezdit po silnicích, které budou částečně zhotoveny ze staré gummy, ukáže až komplexní vyhodnocení výsledků nyní probíhajících praktických zkoušek. Důležitý bude samozřejmě i postoj výrobců klasických asfaltových směsí, pro které je ze ziskového hlediska výhodná jejich menší životnost a nutnost časté obnovy. O jak velký obchod se jedná, svědčí i množství ročně vyrobených tradičních asfaltových směsí – v celé ČR je to cca 7,5 milionů tun. Kdyby jen u 14 procent z tohoto množství (1 mil. tun) bylo při běžném dávkování použito 12 tisíc tun odpadového gumového granulátu, mohlo by z oficiálních i těch černých skládek každý rok zmizet 25 tisíc tun starých pneumatik.

Igor Maukš

SUMMARY:

Experts from the BUT Faculty of Civil Engineering plan to use worn tyres for the production of rubber-asphalt mixtures that could improve the quality of the Czech roads. In addition to protecting the environment by disposing of old tyres, this would also make the roads more secure. The reason is that the highly durable mixture of gravel, rubber-asphalt and crushed rubber from old tyres is excellent at preventing reflex and frost cracks while being resistant to water action.

Na Strojařských schodech padl rekord v kategorii žen



Do již osmého ročníku Strojařských schodů se přihlásilo 380 jednotlivců a 52 štafet. Na trať, která má 320 schodů, 35 zatáček a šedesátimetrové převýšení, se nakonec v úterý 6. listopadu vydalo o něco méně sportovců a také ne všem běžcům se podařilo překonat všechny záludnosti šestnácti poschodí výškové budovy Fakulty strojního inženýrství v kampusu VUT v Brně Pod Palackého vrchem a dostat se tak do cíle netradiční soutěže, která vznikla v roce 2000 při oslavách stého výročí založení strojní fakulty. I tak ale závod, který organizátorsky zajišťovalo 25 osob – zaměstnanců Centra sportovních aktivit a členů VSK VUT Brno, trvala přes dvě hodiny.



Zdolání 320 schodů není rozhodně snadnou záležitostí.

V mužské kategorii rekord nepadl – čas vítěze byl o dvě sekundy horší než doposud nejlepší zaznamenaný čas. Co se nepodařilo pánům, napravily dámy – v ženské kategorii ustavila nový rekord závodu vynikajícím časem 1:30,3 Jana Juračková z VFU. Velmi dobrý je i výkon nejlepší štafety z Fakulty podnikatelské VUT v Brně, která se přiblížila na 0,5 sekundy jedné minutě. Show štafety jsou sice měřeny, ale čas není rozhodující, protože těžko lze srovnávat různé zátěže (kola, hasičská výzbroj včetně masek, lyže atd.).

Pro neúspěšnější běžce, ale i pro ostatní účastníky závodu, byly připraveny pěkné ceny. Byl mezi nimi i týdenní pobyt v Alpách, výživové doplňky nebo volné vstupenky na veletrh Sportlife na brněnském Výstavišti (pro všechny závodníky). Pozitivní bylo i to, že připravená zdravotní asistence nemusela zasahovat a všichni běžci fyzicky namáhavý závod absolvovali ve zdraví a dobré náladě.

Výsledky:

Muži:

1. Vít Procházka FSI 1:12,6
2. Tomáš Sedláček FSI 1:12,9
3. Petr Šťastný FI MUNI 1:13,2

Ženy:

1. Jana Juračková VFU 1:30,3
2. Pavla Fukátková FSI 1:33,0
3. Andrea Hrouzková FSI 1:38,4

Štafety:

1. ADL FP 1:00,5
2. iT crowd FIT 1:00,9
3. ogaři FAST, FSI 1:02,6

V soutěži VIP štafet zvítězil CVIS (1:20,1)
a v show štafetách Rychlá rota z MZLU (1:19,5).

Jitka Vanýsková,
foto Michaela Dvořáková

Projekty Tomáše Medka vyhrály evropskou i brněnskou soutěž

Dvou významných úspěchů dosáhl sochař a pedagog Fakulty výtvarných umění VUT v Brně Mgr. Tomáš Medek. V celoevropské soutěži ART IS STEEL, kterou v roce 2006 vyhlásila společnost Arcelor Mittal Distribution, zvítězil v konkurenci 650 sochařů z celé Evropy se svým projektem „Uroboros“; na domácí půdě pak získal vítězství ve výtvarné soutěži vyhlášené městem Brnem v rámci projektu „Sochy pro Brno“ na realizaci sochařského díla věnovaného připomenutí slavného amerického vynálezce Thomase Alvy Edisona.

Do druhého kola soutěže ART IS STEEL (přihlásilo se 650 umělců z 29 zemí) bylo porotou vybráno 20 projektů. Do konečného finále pak postoupili dva sochaři z Francie a jeden z ČR. Všichni finalisté se zúčastnili individuálního interview s komisí Arcelor Distribution, které předsedal prezident společnosti Jacques Dahm. Za vítěze určila porota sochaře Tomáše Medka s jeho projektem „Uroboros“. Vítězná realizace bude umístěna u nově budovaného administrativního centra Arcelor Mittal v Remeši.

„Uroboros“, neboli „had polykající vlastní ocas a formující kruh“, je inspirován jedním z nejstarších mystických, filozofických a náboženských symbolů. Symbolizuje myšlenku koloběhu, věčnosti, duše světa, nekonečné jednoty všech věcí, cyklus zrození a smrti. Členitá struktura z kruhů, vnořujících se spirálovitě do sebe, tvoří stále se zmenšující nebo naopak zvětšující se segmenty. Znázorňuje, že vše kolem nás má vlastní strukturu z menších či větších segmentů, poskládanou dle určitých pravidel či kódů.

Výtvarná soutěž na ztvárnění památníku Thomase Alvy Edisona byla vyhlášena v rámci projektu „Sochy pro Brno“ v letošním roce. Vybrané dílo má připomínat amerického vynálezce Edisona, který v roce 1882 zavedením elektrického osvětlení v brněnském městském divadle (pův. Německé městské divadlo, nyní Mahenovo divadlo) proslavil Brno v evropském kontextu.



Edison a žárovka se stali neoddělitelnými pojmy – z jeho několika tisíců patentů je tento nejnámější, proto vznikla myšlenka použít žárovku jako hlavní motiv.



Medkův „Uroboros“ z nerezové oceli bude mít v průměru sedm metrů.

Tomáš Medek zvítězil v soutěži s projektem „Žárovky“. Objekt je tvořen čtyřmi prolínajícími se žárovkami, dvě jsou v původním protáhlém tvaru se závitem, tak jak s ní Edison pracoval, a další dvě jsou podobné těm, kterými bylo vybaveno divadlo v Brně v 19. století. Spojení, kontakt, dotek, vedení, síť, tvar žárovky představují hlavní atributy. Žárovky objektu jsou tvořeny ze sítě vzájemně propojených drátů z nerezové oceli vytvářející polygonální strukturu 3D sítě, která svým provedením jednak odlehčuje samotný objekt, jednak evokuje spletnost elektrické sítě i průhlednost žárovek. Objekt bude nasvícen vnitřním i vnějším světlem. Vnitřní nasvícení vytvoří večer efekt svítící žárovky; vnější nasvícení tento efekt ještě umocní. Za slunečných dnů bude objekt rozžářen odrazem slunečních paprsků od nerezového povrchu.

Tvorba sochy zabere několik měsíců; nejdříve bude vyrobená maketa žárovek ve skutečné velikosti a poté se svařováním primárních prvků nerezového drátu postupně zhotoví jednotlivé části sítě, které se nakonec spojí v celek.

Tomáš Medek (nar. 1969) pracuje jako odborný asistent Ateliéru sochařství I. Michala Gabriela na FaVU VUT v Brně. V současné době se zabývá novými 3D technologiemi. Svě zkušenosti a poznatky v rámci těchto technologií uplatní v nově vznikajícím 3D studiu na FaVU.

(red)

For Summary see page 35.

Slavnostní ukončení projektu „Ochrana vod povodí řeky Dyje“

V Třebíči byl v září ukončen největší z regionálních projektů kanalizací a čistíren odpadních vod. Projekt „Ochrana vod povodí řeky Dyje“ byl realizován v deseti aglomeracích Jihomoravského kraje a kraje Vysočina. Slavnostního ukončení se zúčastnila řada významných hostů – byli mezi nimi prezident Václav Klaus, ministr životního prostředí Martin Bursík a ředitel Státního fondu životního prostředí Petr Štěpánek. Na přípravě i realizaci projektu se podíleli také pracovníci Ústavu vodního hospodářství obcí FAST VUT v Brně pod vedením doc. Ing. Petra Hlavínka, CSc.

V týmu doc. Ing. Petra Hlavínka, CSc., byli dále prof. Ing. Jaromír Říha, CSc., Ing. Jan Jandora, Ph.D., Ing. Tomáš Julínek, Ing. Petr Hlušík, Ing. Vladimíra Šulcová a Ing. Barbora Řeháková.

„Spolupráce na projektu začala již v roce 1999, kdy kolektiv pracovníků Ústavu vodního hospodářství obcí (ÚVHO) a Ústavu vodních staveb (ÚVS) Fakulty stavební Vysokého učení technického v Brně zpracoval model kvality vody k vyhodnocení výsledku navrhovaných opatření na zdrojích znečištění jako podklad pro jednání s Evropskou komisí,“ vysvětlil doc. Hlavínek. V roce 1999 bylo identifikováno 117 dílčích projektů v povodí řeky Dyje, jejichž tehdy předpokládaný investiční rozsah byl zhruba 6,5 mld. Kč.

„Bylo zřejmé, že takovýto finanční objem nebude možné realizovat v krátkém časovém období, a proto byl celkový záměr rozčleněn do tří časových etap s předpokladem ukončení investic v letech 2010–2012. O první části skupiny investic bylo zahájeno jednání s Evropskou komisí (EK) na počátku roku 2000. V průběhu jednání se ukázalo, že je vhodné namísto prvotně prioritní velkoplošné výstavby čistíren komunálních odpadních vod (ČOV) a následné výstavby úplných kanalizačních systémů k nově vybudovaným ČOV zvolit strategii jednotlivých aglomerací a v nich současně vybudovat jak ČOV, tak i kanalizaci. Pouze v případech, kde výše investic v jedné aglomeraci je významně vysoká, bylo vhodné tyto nezbytné investice rozdělit do zpravidla dvou etap výstavby. Vzhledem k omezené výši finanč-



Čistička odpadních vod v Novém Městě na Moravě.



Slavnostního ukončení projektu se zúčastnil i prezident ČR Václav Klaus.

ních prostředků na jeden projekt (EK doporučila celkovou výši investic projektu do 50 milionu eur) bylo do upravené žádosti zahrnuto celkem deset aglomerací, které obsahovaly celkem 27 dílčích podprojektů. Na základě těchto skutečností byl pracovníky ÚVHO přepracován model kvality vody a přepracovaná žádost byla doručena do Bruselu počátkem roku 2002; na konci tohoto roku byla definitivně schválena,“ uvedl doc. Hlavínek.

Celkem byla nově vybudována či zrekonstruována splašková kanalizace v délce 102 km, zrekonstruováno sedm čistíren odpadních vod a jedna čistírna byla vybudována nová. Celkový počet obyvatel dotčených aglomerací je přes 128 tisíc (populační ekvivalent přes 153 tisíc). Připojilo se 9521 domácností, jejich celkový počet stoupl z 83,1 na 91,8 procenta. Projekt je součástí plnění ekologické směrnice EU pro aglomerace s počtem nad 2000 ekvivalentních obyvatel s dokončením do konce roku 2010. Efekt projektu ilustruje např. údaj o znečištění dusíkatými látkami: před realizací projektu bylo vypouštěno celkem 154,846 tun dusíkatých látek, nyní je to jen 94,431 tun ročně.

„Projekt Dyje pokrývá soubor projektů v deseti aglomeracích nad 2000 EO, které se nacházejí ve čtyřech okresech a jsou součástí povodí řeky Dyje. Celkový počet obyvatel těchto aglomerací je přibližně 129 tisíc (populační ekvivalent cca 155 tis. EO). Projekt je součástí celkového snižování znečišťování povodí odpadními vodami z aglomerací. Význam



Dyje je dán tím, že řeka je se svými přítoky součástí povodí Moravy, která se vlévá do Dunaje a s ním do Černého moře. Je jednou z největších hraničních řek v České republice s povodím o rozloze 1144 km². Než se spojí s řekou Moravou, překročí na několika místech hranici s Rakouskem. Dyje protéká několika chráněnými oblastmi a údolí řeky se táhne přes Národní park Podyjí, mezinárodní park nacházející se jak na českém, tak i na rakouském území (Nationalpark Thayatal). Na rakouské straně park pokrývá dvě lokality „Natura 2000“ (March-Thaya-Auen a Thayatal u Hardegg). Z uvedených důvodů získal celkový program, jehož součástí je i Projekt Dyje, podporu rakouských institucí a státních orgánů. Stávající zařízení na čištění odpadních vod byla zastaralá (budovy i technologie), měla zvýšené provozní náklady a dotýkal se jich i snížený odběr vody po roce 1990. Mnohé obce se proto v roce 1999 spojily a utvořily Svaz vodovodů a kanalizací měst a obcí, aby mohly koordinovaně postupovat při zlepšování služeb zahrnujících odvádění a likvidaci odpadních vod,“ vysvětlil doc. Hlavínek.

Stavební práce byly zahájeny v březnu 2005 a v dubnu 2007, po 25 měsících, byly dokončeny. Projekt jako celek byl ukončen v souladu s termíny uvedenými ve smlouvách. Investorem je Svaz vodovodů a kanalizací měst a obcí, s. r. o., a čtyři regionální svazky vodovodů a kanalizací, které do výstavby vložily vlastní prostředky. Projekt je spolufinancován z Fondu soudržnosti EU, který přispěl dotací ve výši 68 %, a Státním fondem životního prostředí s dotací ve výši 5 %. Celkové náklady na



Čistička odpadních vod v Náměšti nad Oslavou.



Čistička odpadních vod v Jemnici.

realizaci jsou 1,4 miliardy korun. Provádění a řízení stavebních prací bylo podle doc. Hlavínka, který v týmu správce stavby působil jako expert pro technologie čištění, opakovaně prověřováno kontrolními orgány ČR i EU, aniž by byly vzneseny nějaké připomínky. Úspěšné dokončení projektu je důležité i pro připravovanou II. etapu projektu, která se bude realizovat ve třech krajích – Jihomoravském, Jihočeském a kraji Vysočina.

Projekt „Ochrana vod povodí řeky Dyje“ se dotýká čtyř regionů. Blanensko zahrnuje Blansko a Boskovice (čistírna odpadních vod a kanalizace) s náklady ve výši 398,8 mil. Kč. Šlapanicko se zaměřilo na kanalizace, investice činily 347,3 mil. Kč včetně dodatečně zahrnutých Blažovic. Region Třebíčsko pokryl Náměšť nad Oslavou, Jemnici, Jaroměřice nad Rokytnou a Moravské Budějovice (čistírna a kanalizace) a Třebíč (kanalizace) – celkové náklady dosáhly 467,1 mil. Kč. Žďársko se věnovalo Novému Městu na Moravě (čistírna) a Bystřici nad Pernštejnem (čistírna plus kanalizace) s investicemi 201,7 mil. Kč.

(red)

SUMMARY:

One of the largest regional sewage and wastewater-treatment projects was finished in Třebíč in September. Under the title “Protecting the River Dyje Basin Ground Water”, it has been implemented in ten conurbations of the South Moravian and Vysočina regions. The closing ceremony was attended by a number of honoured guests with President Václav Klaus, Minister of Environment Martin Bursík, and Director of State Environmental Fund Petr Štěpánek among them.

Research & Development Centre Brno

Tyco International se představuje

Tyco International (na newyorské burze označovaná zkratkou TYC) je mezinárodní společnost, která působí v mnoha odvětvích ve více než 60 zemích světa. Je významným dodavatelem výrobků a služeb v oblasti zabezpečovací techniky, detekce požárů a protipožárních systémů, armatur, ovládacích prvků a dalších průmyslových výrobků. Roční obrat společnosti přesahuje 18 miliard dolarů. Tyco International zaměstnává 110 000 lidí po celém světě, včetně více než 50 pracovníků Vývojového centra Tyco Safety Products v Brně.

Společnost Tyco tvoří pět obchodních segmentů (divizí)



ADT Worldwide

Ně největší světový dodavatel elektronických zabezpečovacích a protipožárních systémů určených pro obytné prostory, obchodní, průmyslové a vládní odběratele.



Safety Products

Navrhuje, vyrábí a dodává systémy pro detekci a likvidaci požárů, dýchací přístroje, zabezpečovací systémy, ochranná přístupová zařízení, systémy pro správu videozáznamů, elektronická sledovací a vysokofrekvenční identifikační zařízení.



Electrical and Metal Products

Navrhuje, vyrábí a dodává pozinkované ocelové trubky, pancéřové vodiče a kabely, jakož i další kovové výrobky pro hasiče, stavební, elektrotechnický, strojní a automobilový průmysl.



Fire Protection Services

Vedoucí společnost v oblasti požární ochrany a ochrany lidských životů. Dodává systémy pro detekci a hašení požárů používané v průmyslové, obchodní i veřejné sféře, včetně oblastí se zvláštními požadavky na požární ochranu.

Research & Development Centre Brno



Flow Control

Největší světový dodavatel výrobků pro regulaci průtoku a systémů doprovodného ohřevu rozvodů nafty, plynu, energie, chemikálií, vody a dalších průmyslových médií, například v potravinářském průmyslu.



Tyco – světová jednička v oblasti požární detekce

Systémy požární ochrany firmy Tyco jsou používány téměř ve všech světadílech, kde chrání lidské životy a majetek v nejrůznějších oblastech, například:

- Dopravní uzly – letiště, nádraží a metro
- Výrobní zařízení
- Kancelářské budovy
- Hotely
- Nemocnice a věznice
- Armáda
- Univerzity
- Lodě
- Petrochemická zařízení – rafinérie, ropné plošiny

Vývojové centrum v Brně je nedílnou součástí Tyco Safety Products a jeho více než stoleté tradice na světovém trhu ve vývoji a výrobě protipožárních zařízení. Inženýři brněnského centra pomáhají vyvíjet nové technologie pro detekci požárů, navrhují nová schémata elektrických obvodů pro ovládací panely, vytvářejí optické komunikační sítě a realizují bezdrátová komunikační spojení. Společnost Tyco International si velice váží toho, že se mohla stát součástí brněnského regionu a je jí ctí být partnerem VUT Brno.

Z archivu VUT: Oběti války z řad absolventů a dřívějších posluchačů

Kromě posluchačů, kteří byli v době uzavření českých vysokých škol na brněnské české technice zapsáni a válka tak přerušila nebo navždy ukončila jejich studium, položili své životy za svobodu Československé republiky také bývalí posluchači a absolventi. Mezi nimi to byly i takové osobnosti našeho domácího odboje jako Vojtěch Boris Luža nebo Bohuslav Dimitrij Všeticka.

Vojtěch Luža začal studovat na brněnské české technice v roce 1909/1910 kurz zeměměřičského inženýrství, v dalších letech pokračoval studiem elektrotechniky, studium však nedokončil, protože když v roce 1914 vypukla první světová válka, odešel jako voják bojovat na ruskou frontu. Zde byl v srpnu 1915 zajat a vstoupil do československých legií. Tak začala jeho vojenská kariéra. Od konce roku 1937 do likvidace Československé armády v roce 1939 byl Zemským vojenským velitelem v Brně, potom státním úředníkem a v roce 1941 odešel ze státních služeb na vlastní žádost do výslužby. Po vypuknutí druhé světové války a zejména po r. 1941 intenzivně pracoval v ilegálním odboji a zde také úzce spolupracoval s profesorem Josefem Grňou, o kterém jsme se zmínili již dříve. Vojtěch Luža byl zastřelen protektorátními četníky v obci Hříštvě u Přibyslavi dne 2. října 1944.

Podobně jako generál Luža také **generál Bohuslav Všeticka** byl vojákem z povolání, který bojoval již v první světové válce, nejprve v rakousko-uherské armádě, avšak poté, co upadl do ruského zajetí, vstoupil do vznikajících československých legií. Po válce působil u dělostřelectva a r. 1928 byl povýšen na brigádního generála. V roce 1938/1939 byl také mimořádným posluchačem chemického inženýrství na české technice a působil zde také jako člen zkušebních komisí u státních zkoušek. Jako bývalý voják se také on po rozpuštění Československé armády zapojil do domácího odboje, a to již od dubna 1939, od léta 1939 jako velitel odbojové organizace Obrana národa na Moravě. V listopadu 1939 sice zatčení unikl, ale v únoru 1940 byl nakonec přece jen gestapem zatčen, vyslýchán v Sušilových kolejích v Brně a posléze převezen do Vratislavi, odtud do věznice Moabit v Berlíně, kde byl odsouzen k trestu smrti spolu s dalšími členy Obrany národa a 19. srpna 1942 v Berlíně-Plötzensee popraven.

Dalšími významnými osobami z řad absolventů byli např. Ing. **Vojtěch Beneš** a Ing. **Ludvík Mackerle**. Oba vystudovali kulturní inženýrství a spolupracovali při budování brněnských městských vodáren. Vojtěch Beneš se stal jejich ředitelem a Ludvík Mackerle jeho zástupcem. Jejich dílem jsou čistící stanice v Pisárkách a městské lázně. Vojtěch Beneš také na technice přednášel jako honorovaný docent o provozu a udržování zdravotně-technických podniků. Ing. Vojtěch Beneš byl zatčen

jíž v rámci preventivní akce Albrecht der Erste 1. září 1939, vězněn v Brně na Špilberku a v koncentračních táborech Dachau a Buchenwald. Není jasné, zda byl potom na čas propuštěn a poté znovu zatčen nebo jen převezen k výsledkům zpět do Brna po odhalení ilegální činnosti organizace Obrana národa roku 1940. Ing. Ludvík Mackerle byl zatčen pro svoji činnost v Obrance národa 29. ledna 1940 a vězněn stejně jako Vojtěch Beneš v Sušilových kolejích.



Generál Bohuslav Všeticka

Později byli oba odvezeni do Vratislavi, kde byli 4. listopadu 1942 odsouzeni lidovým soudem k pěti (Vojtěch Beneš) a sedmi (Ludvík Mackerle) letům vězení. Útrapám věznění však oba přátelé podlehli. Ludvík Mackerle zemřel 28. června 1943 v Briegu, Vojtěch Beneš 11. listopadu 1943 v Hohenaspergu.

Bývalým posluchačům techniky, kteří padli za druhé světové války, měl být potom v roce 1949 udělen čestný titul doktora technických věd in memoriam. Slavnostní předání doktorských diplomů se mělo uskutečnit 17. listopadu 1949 v rámci oslav 50. výročí založení školy. Bohužel oslavy byly nakonec na poslední chvíli z politických důvodů zrušeny, a tak se udělování těchto čestných doktorátů také nekonalo. Jediný z původních asi šestnácti kandidátů, komu byl nakonec titul doktora technických věd honoris causa Vysokým učením technickým v Brně udělen, je Bohuslav Všeticka a došlo k tomu až 4. února 1992.

Na základě archivních pramenů a internetové Encyklopedie dějin města Brna zpracovala Magdalena Čoupková

SUMMARY:

During World War Two, the Brno Czech Technical University, as all the Czech universities, was closed down by the Nazis. All its students were expelled, some of them for ever, and some even laid down their lives for the freedom of their country.

Frankfurter Buchmesse 2007



Největší světový knižní veletrh lze v letošním roce vyjádřit těmito čísly: 7448 vystavovatelů ze 108 zemí, 72 národních expozic, kolem 300 000 návštěvníků, 171 790 m² výstavních ploch.

Čestným hostem veletrhu byla katalánská kultura – Cultura Catalana. Jedním z velkých témat byly audioknihy, jejichž boom míří do Evropy z amerického kontinentu. Ukazuje se, že audioknihy mají zatím větší rozmach v zemích, kde se cestuje na větší vzdálenosti než u nás v Evropě, a kde je tedy během cest více času na jejich poslech.

Záviděli jsme čtenářský potenciál anglosaského, čínského i německého světa (3558 domácích vystavovatelů). Záviděli jsme také to, jak nejen Frankfurt, ale i Německo dokáže žít svým knižním veletrhem – každý večer bylo na některé TV stanici něco o veletrhu.

Potěšitelné masy návštěvníků veletrhu dokazují, že knihy stále mají dost čtenářů a že konec tištěné knihy se nekoná, v nehorším se odkládá na neurčito.

Nakladatelství VUTIUM vystavovalo některé své knihy v českém národním stánku v pavilonu 5. V naší polici jsme mimo jiné představili z řady Vysokoškolských učebnic Fyziku a první archy Organické chemie, tituly Duše Brna, Střecha nad hlavou, Architekt Ivan Ruller, Daniel Liebeskind a Sobolev spaces and their applications in the finite element method. Sousední police nabízela ukázky z produkce vydavatelství Univerzity Palackého, vedle měly své místo knížky vydávané Masarykovou univerzitou.

Absolvovali jsme kilometry chůze po výstavních pavilonech. V noci se nám zdálo o trestu, kdy zavřete trestaného do nějakého pavilonu a pustíte ho, až všechno přečte... Ve Frankfurtu se dá buďto rychle uskutečnit pár důležitých schůzek, nabrat hromady katalogů, posbírat nové kontakty a zase se promptně vrátit domů, nebo nespěchat a všechno si důkladně prohlédnout. Tento veletrh je koneckonců obrazem nakladatelského světa Evropy i ostatních kontinentů, kde není důležité vítězit, ale účastnit se, být viděn. Jako na olympijských hrách. Osobně to potvrdil jeden z několika českých nakladatelů, který mívá ve Frankfurtu nad Mohanem svůj vlastní stánek od počátku 90. let.

Hovořili jsme v tom pozdním babím létě s několika vysokoškolskými nakladateli, např. s Amsterdam University Press.



Nakladatelství VUTIUM vystavovalo své knihy v českém národním stánku v pavilonu 5.

Zásadní byl ovšem kontakt se zástupci vysokoškolských nakladatelů z německých univerzit. Ti vystavovali na společném stánku, kde se prezentovala univerzitní nakladatelství z Hamburku, Göttingenu, Postupimi, Výmaru, Kasselu, Karlsruhe, ale i z rakouského Grazu. Svou publikační činnost tam představilo také Jülišské výzkumné centrum – mateřský ústav čerstvého držitele Nobelovy ceny za fyziku Petra Grünberga. Proč byla zvolena forma společné prezentace, nám vysvětlila Sabine Mehl z Univerzity v Karlsruhe. Němečtí univerzitní nakladatelé se sdružili především proto, aby zvýšili dostupnost vědeckých prací nejen pro odbornou veřejnost. Vydali se cestou zveřejňování na internetu za pomoci „open access“ a licence „creative commons“, což umožňuje relativně volné šíření díla, přitom ale stále chrání autorova práva. Záměr se už povedl ve větší míře realizovat v oblasti neperiodických publikací. Dalším cílem německých kolegů je dosažení podobného úspěchu v oblasti vědeckých periodik.

Karel Blažek a Marek Przybyla,
Nakladatelství VUTIUM

SUMMARY:

The following figures could be used to define the world's largest book fair that took place in Frankfurt this year: 7,448 exhibitors from 108 countries, 72 national expositions, about 300,000 visitors, an exhibition area of 171,790 sqm. Cultura Catalana was a guest of honour at this fair.

33. symposium „Water Supply and Drainage for Buildings“



Více než šest desítek delegátů z 18 zemí celého světa se zúčastnilo 33. mezinárodního symposia CIB¹⁾ W062 2007 „Water Supply and Drainage for Buildings“. Symposium, které se uskutečnilo od 19. do 21. září 2007 v prostorách brněnského hotelu Myslivna, připravila pracovní komise CIB W062 „Water Supply and Drainage“ spolu s Fakultou stavební VUT v Brně.

Cílem symposia, jehož jednacím jazykem byla angličtina, bylo poskytnout fórum pro získání nových poznatků a výměnu zkušeností v následujících oblastech:

- Aktuální výzkum systémů zásobování budov vodou a odvádění odpadních vod z budov.
- Chování systémů a jejich návrhové parametry.
- Aplikace nových předpisů a norem.
- Koordinace dalšího výzkumu.

Během prvních dvou dnů vyslechli účastníci 41 příspěvků, které byly rozděleny do šesti tematických oblastí:

- Water Supply Systems – Field Measurement (7 příspěvků),
- Water Supply Systems – Calculation Methods, Modelling (3 příspěvky),
- Water Supply System – Safe Operation (5 příspěvků),
- Sustainable Construction (8 příspěvků),
- Testing Methods, Operation, Standardization and Industrial Developments (10 příspěvků),



¹ The International Council for Research and Innovation in Buildings and Construction, CIB je akronym dřívějšího názvu „Conseil International du Bâtiment“.



- Drainage Systems – Hydraulics (8 příspěvků).

Přednášející z univerzit a výzkumných center z průmyslu prezentovali původní výsledky svých výzkumných prací. Všechny příspěvky doprovázela výrazná a široká diskuse.

Třetí konferenční den se uskutečnily odborné exkurze a kulturní program. Účastníci velmi pozitivně přijali obě naplánované technické exkurze – funkcionalistickou vilu Tugendhat, kterou navrhl německý architekt Ludvig Mies van der Rohe, a výrobu koupelnové keramiky ve Znojmě. Odpoledne následovala prohlídka památek v Lednici. Do programu byly zahrnuty reprezentativní sály Lednického zámku, zámecký skleník a park.

Večery vyplnil společenský program. Slavnostní večeře se uskutečnila v restauraci hotelu Myslivna. Následující večer byli delegáti pozváni do vinného sklepa v Hustopečích k poslechu cimbálové kapely a k ochutnávce vzorků vína. Oba večery spojovala velmi příjemná atmosféra.

Příspěvky ze symposia jsou otištěny ve sborníku. Sborník má 510 stran a obsahuje všech 41 prezentovaných příspěvků, dle témat rozdělených do šesti částí. Zájemci o projednávanou problematiku najdou sborník v Knihovnickém informačním centru Fakulty stavební, Veveří 95, Brno.

Ladislav Bárta,

Ústav Technických zařízení budov FAST VUT v Brně

For Summary see page 35.

Projekt Virtuální modelovací laboratoře na Fakultě chemické

Fakulta chemická VUT v Brně uspořádala od 7. do 10. října 2007 mezinárodní workshop na téma „Multiškálové modelování nanostrukturovaných a funkcionalizovaných polymerních materiálů“. Workshopu se zúčastnilo na 25 vědeckých kapacit ze sedmi zemí. Cílem pracovního setkání byl projekt Virtuální modelovací laboratoře, který bude financován z fondů EU. Na workshopu byla prezentována celá řada modelů od kvantově chemických přes molekulární až po modely z fyziky pevné fáze.

Co to je Virtuální modelovací laboratoř?

České konsorcium vědeckých pracovišť je od roku 2003 členem Evropské sítě NANOFUN-POLY. Tato síť sdružuje špičkové laboratoře z celé Evropy, které mají společný zájem spojit výzkum v oboru plastických hmot a nanotechnologií. V roce 2006 byla založena v rámci této sítě Virtuální modelovací laboratoř (VML). Jde o unikátní příklad mezinárodní spolupráce. Projektu se účastní čtrnáct laboratoří z různých částí Evropy. Cílem je, aby se nejen podporovala návaznost výzkumu tak, jak je tomu u Excelentních sítí, ale aby také takováto laboratoř vystupovala navenek jako jeden subjekt i přesto, že její jednotlivé součásti jsou od sebe vzdáleny stovky kilometrů. Moderní komunikační technika to již umožňuje.

Potíž modelovacího výzkumu je v tom, že problematika modelování je složitá a subjekt (například jiné vědecké pracoviště, podnik, ale může to být i veřejnost nebo novináři), který hledá v oblasti modelování partnery, neví, na koho se obrátit. Každé pracoviště mu zanalyzuje jeho problém ze svého pohledu. Zde se nabízí výhoda virtuální laboratoře. V první řadě bude jedno kontaktní místo, kde se bude s partnery mluvit jejich jazykem, a to doslova (v jejich mateřské řeči), ale také přeneseně. Modelovací laboratoře mezi sebou používají určitou slovní zásobu i slovní spojení, které nejsou dostatečně srozumitelné ani pro kolegy, kteří dělají experimentální výzkum, natožpak pro zájemce mimo vědecký výzkum.

Další, kdo bude z této laboratoře profitovat, jsou studenti. Žáci, kteří přijdou na naši školu, mají často specifické zájmy

a požadavky na to, co by rádi dělali v rámci svých diplomových a disertačních prací. Tyto zájmy stěží dokáže pokrýt jedna vysoká škola. Představy studentů jsou pak konfrontovány s tím, co jim může škola zajistit. Pokud budou svou první vědeckou práci dělat v rámci VML, mají mnohem širší spektrum oblastí, ve kterých se mohou realizovat.

Jaké jsou aktivity VML?

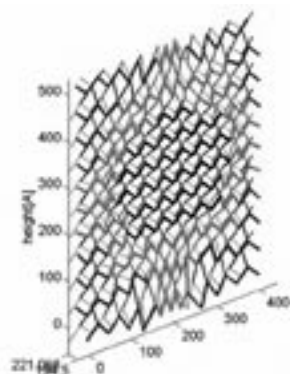
První aktivitou je plánování společných výzkumů. V rámci této aktivity vystupuje laboratoř jednotně vůči Evropské unii. Připravuje se Evropský projekt a VML má větší šanci přesvědčit Evropské grantové agentury o tom, že má personální i materiální zázemí pro provádění rozsáhlého projektu.

Druhou aktivitou je příprava studijních programů. Vytváří se právní rámec, v němž budou působit studenti jedné školy, kteří budou svou disertační práci provádět ve spolupráci s jiným pracovištěm.

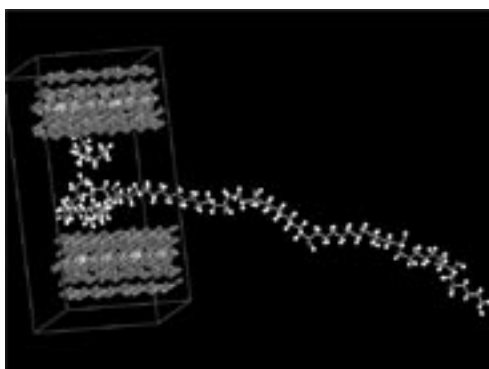
Třetí aktivita jsou vzdálené přednášky. Studenti například v Brně mohou navštívit přednášku zahraničního profesora, který by jinak na jejich univerzitu nemohl přijet.

Čtvrtou aktivitou jsou workshopy a konference. Tato aktivita je mířena spíše dovnitř VML. Na těchto akcích bude VML aktivně vyhledávat nové směry v oblasti modelování, kterými se bude její výzkum dále ubírat.

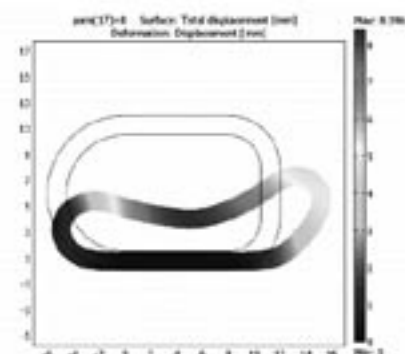
Mgr. Jan Žídek, Ph.D.,
Ústav chemie materiálů FCH



Model Makromolekulární sítě



Molekulární model



Model Fyziky pevné fáze

Studentský design 2007 na výstavě v Brně

V brněnském Design centru ČR na Radnické ulici si mohou milovníci designu až do 18. listopadu prohlédnout výstavu Studentský design 2007. Je to zřejmě poslední výstava v tomto stánku českého designu, protože ministr průmyslu a obchodu Martin Říman Design centrum České republiky k 31. prosinci 2007 zrušil.



Pavel Čoupek se svým oceněným návrhem ultralehké helikoptéry.

Výstavu tvoří výběr prací z letošního třetího ročníku soutěže Studentský design. Soutěž, určená studentům středních a vysokých odborných a uměleckých škol v České republice a organizovaná s cílem podpořit nastupující generaci designérů, existuje samostatně třetím rokem; do té doby byly studentské práce hodnoceny v rámci soutěže Vynikající výrobek roku. Do soutěže se v letošním ročníku přihlásilo 163 autorů ze 14 středních a vysokých škol se 192 soutěžními projekty, z toho bylo 66 prací středoškolských a 126 prací vysokoškolských.

Odborná porota navrhla jednu práci k ocenění Národní cenou za studentský design, deset soutěžních prací doporučila k ocenění ve stupni Vynikající studentský design a čtrnáct prací ve stupni Dobrý studentský design. Národní cenu získal za porcelánový set Párty Viktor Chalepa z VŠUP v Praze.

Slavnostní vyhlášení cen spojené s jejich předáním a vernisáží premiérové výstavy proběhlo v rámci akce Designblok ve Veletržním paláci Národní galerie v Praze 2. října (Události informovaly v říjnovém čísle). Výstava oceněných a vybraných prací se po Brně představí ještě znovu v Praze v galerii DC ČR, Jungmannova 30 (7. 12. 2007 – leden 2008). Brněnskou výstavu pětadvaceti prací doprovází také nekomerční přehlídka filmů Designfest. Jednotlivé snímky jsou promítány ve smyčce.

Jako již tradičně se v soutěži Studentský design výborně umístili posluchači VUT v Brně. Dva studenti z Odboru prů-

myslového designu při Ústavu konstruování Fakulty strojního inženýrství získali prestižní ocenění Vynikající studentský design – Pavel Čoupek za Design ultralehké helikoptéry (vedoucí diplomové práce Miroslav Zvonek) a Tomáš Říha za Design tříkolového městského vozidla (vedoucí DP Miroslav Zvonek). Dalšími oceněnými pracemi v kategorii Dobrý studentský design byla bakalářská práce Design kontejnerů na tříděný odpad autora Jakuba Lekeše ze stejného ústavu (vedoucí BP Ladislav Křenek) a práce Tube – alternative music hardware autora Jaroslava Gerega z Ateliéru produktového designu Fakulty výtvarných umění VUT.

Pavel Čoupek, který se postaral také o design instalace jednotlivých exponátů výstavy v brněnském Design centru, o svém návrhu ultralehké helikoptéry Událostem řekl:

„Můj návrh se zabývá koncepcí a základním konstrukčním uspořádáním ultralehké helikoptéry. Snažil jsem se o netradiční futuristické řešení využívající moderní materiály. Navrhuji pro svůj model koaxiální nosný rotor, pro který není zapotřebí kompenzace ocasní vrtulí. To mi umožnilo posunout se z koncepčního hlediska o kus dál a vytvořit tak netradiční typ jednomístného vrtulníku. Jedná se samozřejmě pouze o studii, která by zatím do sériové výroby jít nemohla. K tomu je ještě nutný další vývoj této vize helikoptéry. Jedná se vlastně o koncept, jak by takové stroje mohly v budoucnu vypadat. Hodně jsem se ve své práci věnoval ergonomickým aspektům – výhledu z kabiny a netradičnímu způsobu řízení. Ne všechny novinky je samozřejmě možné ihned zavést do praxe, ale studijní práce by měla přinášet právě určitou futuristickou vizi.“

Pavel Čoupek sám nelétá, ale je dlouholetým leteckým modelářem. Jím postavené modely nejsou nijak malé, dosahují až dvoumetrové velikosti. Svou práci konzultoval i s doktorandy a odborníky na Leteckém ústavu VUT v Brně. „Výpočty aerodynamiky jsou ale značně komplikované a je nutné je ověřovat v praxi,“ vysvětluje mladý designér. Při vzniku svého projektu získával informace také přímo u pilotů helikoptér. V budoucnu by se chtěl Pavel Čoupek věnovat nejraději automobilovému designu. Možná že cena Vynikající studentský design mu k tomu pomůže.

Připravil Igor Maukš

For Summary see page 35.



Vynikající studentský design



Design ultralehké helikoptéry

Pavel Čoupek

Ultralehká helikoptéra je celým svým tvarem za letu stabilizovaná, a tak nepotřebuje zadní motor, který je pro všechny typy vrtulníků charakteristický. Popřením tohoto prvku tak vzniká zcela jiný objekt biomorfního typu, který působí silným emotivním výrazem a zařazuje tento koncept mezi významné futuristické počiny v designu nevídané. (Z výroku poroty.)



Design tříkolového městského vozidla

Tomáš Říha

Budoucnost dopravy není zatím růžová. Jak dále, když nebude ropa? Vodík, voda? Jak dále, když je nás stále více a více? Jedno, dvě auta v rodině? Tomáš Říha hledá cestu ze slepé uličky. Tříkolka je dalším sympatickým pokusem designéra o hledání nového životního stylu. (Z výroku poroty.)

Dobrý studentský design



Design kontejnerů na tříděný odpad

Jakub Lekeš



Tube – alternative music hardware

Jaroslav Gereg

Na VUT v Brně se konal seminář Systemy pro zpřístupňování eVŠKP



V prostorách Centra VUT v Brně se 16. října 2007 uskutečnil v pořadí již druhý ročník semináře věnující se problematice zpřístupňování elektronických verzí vysokoškolských kvalifikačních prací (eVŠKP). Seminář pořádala Asociace knihoven vysokých škol ČR (AKVŠ) ve spolupráci s Ústřední knihovnou VUT v Brně. Odborným garantem celého semináře byla komise AKVŠ zabývající se otázkami elektronického zpřístupňování vysokoškolských kvalifikačních prací, která je složena ze zástupců většiny veřejných vysokých škol ČR. VUT v Brně je již od vzniku komise zastoupeno dvěma členy.

Zatímco loňský ročník byl zaměřen obecně na zkušenosti a možnosti zveřejňování elektronické verze závěrečných prací, letošní byl již cíleně zaměřen na vybraná témata dané problematiky. Jedná se především o možnosti odhalování plagiátů, tvorbu národního registru závěrečných vysokoškolských prací nebo jejich technického popisu.

Průběh semináře

O zahájení semináře se postarala předsedkyně Asociace knihoven vysokých škol PhDr. Barbora Ramajzlová. Ve svém příspěvku podtrhla především kvalitní práci komise a poděkovala organizátorům za přípravu semináře. PhDr. Iva Horová, předsedkyně komise pro eVŠKP, na úvod pohovořila o úloze komise a nastínila historii přípravy rozvojového projektu VŠE na vytvoření Národního registru závěrečných prací. Výsledná podoba je dána sloučením projektů VŠE a MU.



První přednášky se zhostila Ing. Jitka Brandejsová (MU), která představila koncepci projektu Národního registru VŠKP a systém na odhalování plagiátů. Vzhledem k tomu, že se jedná o velice aktuální a odbornými kruhy diskutovanou problematiku, následovala po tomto příspěvku dlouhá a rušná diskuse. Mezi hlavní témata patřila finanční stránka projektu, typy prací, formáty souborů, vývoj software nebo legislativní stránka. Svými odbornými připomínkami výrazně obohatil diskusi především RNDr. Miroslav Bartošek z MU a Ing. Jan Mach z VŠE.

V rámci dopolední sekce představil zástupce Státní technické knihovny Ing. Petr Novák připravovaný projekt Národní úložiště šedé literatury, jenž může být chápán jako případná alternativa k výše zmíněnému projektu.

Odpolední část semináře byla zaměřena na zkušenosti a problémy spojené s provozováním systémů pro zpřístupňování závěrečných prací v univerzitním prostředí ČR. Se svými příspěvky vystoupili zástupci Univerzity Karlovy, Univerzity Pardubice nebo Mendlovy zemědělské a lesnické univerzity.

Závěr semináře byl věnován několika vybraným technickým tématům spojeným s danou problematikou, například odevzdávání netextových typů závěrečných prací, převody do pdf či problematika identifikátorů. Seminář ukončila podvečerní neformální diskuse.

Následující den hostilo VUT v Brně zasedání Odborné komise pro eVŠKP. Jedním z bodů programu zasedání byla kromě zhodnocení semináře i diskuse na téma současného řešení problematiky zpřístupňování eVŠKP na jednotlivých vysokých školách.

Stav na VUT

Semináře se kromě pracovníků knihoven VUT v Brně zúčastnili i kolegové z Centra výpočetních a informačních služeb. V loňském roce vznikla pracovní skupina, jejímž dlouhodobým cílem je unifikace procesů při odevzdávání závěrečných kvalifikačních prací a jejich následném zpřístupňování. Prvním krokem tímto směrem bylo vydání Směrnice rektora č. 9/2007, která upravuje odevzdávání závěrečných prací a připravuje prostředí pro vytvoření digitální knihovny VUT v Brně.

Martin Fasura, Jan Zikuška,
Ústřední knihovna VUT v Brně

For Summary see page 35.

Vítěz soutěže České hlavičky chce studovat strojařinu na VUT

Vlastnoručně vyvinuté originální zařízení na kvalitnější a levnější výrobu plošných spojů, využití nejmodernějších počítačových 3D simulací pro odlévání kostelních zvonů nebo dálkové ovládání přístrojů pomocí vysloužilého mobilního telefonu. To jsou některé z nápadů středoškoláků, ale i žáka teprve šesté třídy základní školy, které získaly hlavní ceny v premiérovém ročníku celostátní vědecké soutěže České hlavičky.

Cílem soutěže, která vznikla jako obdoba České hlavy pro dospělé, je podle jejího ředitele Stanislava Štěpánka hledat vědecké talenty v přírodovědných a technických oborech již na základních a středních školách, a omladit tak českou vědu. Premiéroví vítězové prvního ročníku soutěže byli vyhlášeni 1. listopadu 2007 na slavnostním galavečeru v brněnském kině Scala. Brno se má podle organizátorů stát i do budoucna sídelním místem soutěže České hlavičky.

Do soutěže bylo přihlášeno celkem 210 prací. Odborná porota nakonec vybírala ze 76 originálních řešení, která splnila náročná kritéria soutěže. Vítězové pěti kategorií získali sošku České hlavičky, diplom a rozdělili si také finanční odměnu v celkové výši 140 tisíc korun.

Nejvyšší ocenění, cenu VŠE „Merkur“ za oblast technických a přírodních věd s výrazným ekonomickým aspektem, získal student 2. ročníku Střední odborné školy průmyslové v Prostějově Jan Nezval. Navrhl, zkonstruoval a vyrobil plně automatizované zařízení pro výrobu kvalitních plošných spojů. Uplatnil přitom několik svých originálních nápadů, které zjednodušují výrobu a zvyšují její produktivitu. Jan tak jde ve stopách svého staršího bratra Tomáše, který studuje na FEKT VUT v Brně. Tomáš se svým vynálezem automatického rybářského prutu obsadil letos na jaře 3. místo v mezinárodní soutěži Intel ISEF v USA.

„V naší rodině se všichni – otec, děda, strýc i bratr – věnují elektrotechnice. Mě ale spíše láká strojařina, kterou bych po maturitě chtěl studovat na VUT v Brně,“ řekl Událostem mladý student, který prý již má v hlavě další nápady. Ale o těch zatím ještě nechce mluvit. Peněžní odměna 50 tisíc za vítězství v soutěži podle Honzy padne z největší části na modernější vybavení dílny, kterou mají s bratrem v přízemí domku svých rodičů.

Cenu „Futura“ za oblast technologií a inovací získaly Jana Hejlová a Aneta Neubauerová ze 3. ročníku SPŠ ve Žďáru nad Sázavou. Porota ocenila jejich práci o zvonařství, tradičním řemesle, které bylo vždy hodně závislé na intuici a děděných zkušenostech. Laureátky dokázaly, že nyní lze při výrobě zvonů využít nejmodernější metody konstruování pomocí počítače (CAD), počítačovou simulaci odlévání i chladnutí výrobku, frekvenční analýzu zvuku zvonu a nespolehat jen na zvonařovu zkušenost.

Cena „Ingenium“ za oblast informatiky a komunikace zůstává v Brně. Získal ji student 3. ročníku Gymnázia v Řečkovících



Vítězové soutěže České hlavičky, držitel nejvyššího ocenění Jan Nezval první zprava.

Jaromír Bačovský. Jeho práce, která vznikala v prostředí Ústavu přístrojové techniky AV ČR, se týká využití magnetické rezonance (MR) pro spektroskopické měření. Výsledky výzkumu se v budoucnu uplatní v běžné lékařské praxi při diagnostice vážných chorob.

„Genus“, cena Veolia Voda, a. s., byla udělena za práci z oblasti zdraví a životního prostředí Lucii Zemanové z pražského Gymnázia v Arabské ulici. Lucie se ve své práci věnovala negativním i pozitivním vlivům různých forem chronické hypoxie (nedostatku kyslíku v organismu).

Cena „Abraxan“ je určena pro žáky a studenty do 15 let. Zcela jednoznačně ji získal Michal Voříšek z Karlových Varů. Žák 6. třídy sestrojil autonomní dálkové ovládání pomocí GSM, které lze využít např. k dálkovému vypínání a zapínání světel nebo jiných spotřebičů na libovolném místě, kde je signál mobilu. Podstatné je, že toto zařízení navrhl tak, že dálkové ovládání je bezplatné (využít se dá starý mobil) a nemusí být tak placeny žádné služby mobilních operátorů.

Igor Maukš

SUMMARY:

An original piece of equipment designed to manufacture cheaper and better printed circuits, state-of-the-art computer 3D simulations helping to cast church bells, and devices remotely controlled by an outdated mobile phone. These are some of the award winning ideas of secondary-school students, including one sixth grader, in a premiere nationwide Czech Small Heads contest.

6. mezinárodní workshop Metal Inspirations 2007



Tradičně na začátku zimního semestru proběhl již 6. ročník mezinárodního workshopu tvořivé dílny U.S. Steel Košice – Metal Inspirations 2007, který opět připravuje pro mladé designéry Fakulta umění při Technické univerzitě v Košicích ve spolupráci se Středním odborným učilištěm hutnickým v Košicích-Šaci a za finanční podpory podniku U.S. Steel Košice.

Naši studenti z odboru Průmyslový design ÚK FSI VUT Brno se letos zúčastnili již počtvrté. Novinkou byla z naší strany účast dvou pedagogů (akad. soch. Ladislav Křenek a akad. soch. Miroslav Zvonek). Za studenty nás reprezentovala Bc. Ivana Hopfingerová a Bc. Petra Matyščáková. Vedle slovenských škol ze STU Bratislava a TU Košice, Fakulty multimediálních komunikací Univerzity T. Bati ze Zlína a Fakulty lehkého průmyslu BMF Budapešť z Maďarska se zde poprvé představili zástupci designu z Caledonian University Glasgow z Velké Británie. V současnosti s doc. Frederikem Birsem intenzivně komunikujeme o možnostech výměny studentů v rámci programu Erasmus v letošním



letním semestru. Nosným námětem dle hlavního organizátora workshopu doc. Ing. Jaroslava Jaremy, CSc., byly tyto okruhy: Dáváme svět do pohybu – kovový objekt inspirovaný rozvojem automobilismu a Vítejte v Košicích – kovový objekt – poutač, symbolizující Košice jako kandidáta na získání titulu Evropské hlavní město kultury 2013.

Zhotovená díla byla tentokrát premiérově vystavena v prostorách Slovenského technického muzea v Košicích. Slavnostní vernisáž byla zahájena za účasti viceprezidenta U.S. Steel Košice RNDr. Miroslava Kiralvargy, MBA, a Susan Lohrové, manželky prezidenta USSK, dále nového rektora TU v Košicích prof. Ing. Antona Čižmára, CSc., a dalších významných hostů.

Vybraná díla byla později představena v expozici firmy U.S. Steel na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně. Atmosféru tohoto setkání designérských škol i proces tvorby kovových děl nejlépe dokresluje malá fotoreportáž.

Akad. soch. Miroslav Zvonek, ArtD., ÚK FSI VUT Brno
foto autor a archiv



SUMMARY:

Early in the winter semester, a traditional 6th Metal Inspirations 2007 creative international workshop of U.S. Steel Košice was held for young designers, this time again organized by the Faculty of Arts at the Technical University of Košice in cooperation with the Secondary Vocational School of Metallurgy at Košice – Šaca funded by U.S. Steel Košice.

Rétorika a vystupování pohledem herce Jana Přeučila



V polovině října uspořádal Institut celoživotního vzdělávání VUT pro vedoucí pracovníky naší univerzity dvoudenní seminář věnovaný rétorice. Akce se uskutečnila v rámci realizace projektu „Systém interního vzdělávání a adaptability univerzitních pracovníků“. Jako lektor seminář vedl v současnosti nezávislý herec a pedagog na DAMU v Praze Jan Přeučil. „Termín seminář nemám příliš rád. Použil bych raději výraz laboratoř nebo dialog, v rámci kterého chci všem přítomným poskytnout určité návody a recepty,“ upřesnil hned v úvodu Jan Přeučil.

A návodů a receptů, jak hovořit třeba na přednáškách tak, aby byl řečník slyšet nejen v první, ale i v poslední řadě auly, aby všechny posluchače svým projevem zaujal a nenechal je svou jednotvárnou řečí usínat nudou, bylo opravdu hodně. Mluvílo se o správném dýchání a artikulaci, péči o hlasivky, držení a řeči těla, vědomém důrazu ve větě, rezonanci a plasticitě řeči, gestikulaci, řečnické pauze a řadě dalších „figlů“ dobrých rétorů. Důležité bylo, že si účastníci semináře všechno mohli prakticky vyzkoušet a dostalo se jim hned i rady, jak chyby ve svých mluvených projevech napravit a odstranit. K tomu dobře sloužilo i nahrávání vystoupení účastníků kurzů na videozáznam – nejlepší totiž je, když člověk své zlozvyky přímo uvidí. A pokud si jich ani potom není vědomý, upozornění jiných může vést k nápravě. Na závěr Jan Přeučil Událostem odpověděl na několik otázek:

U: *Co vás přivedlo k přednášení rétoriky pro veřejnost?*

Když jsem poprvé dostal nabídku přednášet rétoriku lidem, kteří pracují se slovem na veřejnosti, docela dlouho jsem se rozmýšlel. Uvažoval jsem hlavně o tom, do jaké míry bych mohl být těmto lidem prospěšný. Protože jako herec se mluveným slovem dlouhodobě zaobírám a slovo je pro mne jedním z nejdůležitějších výrazových prvků, došel jsem k závěru, že mé dlouhodobé zkušenosti jim užitečné být mohou, a nabídku jsem přijal. Snažím se své zkušenosti a názory předávat formou uvolněného a příjemného setkání, oboustranného dialogu a praktických ukázek. Účastníci těchto jak říkám „laboratoří“ by si měli odnést vedle teoretických znalostí především praktické návyky, jak pracovat se slovem.

U: *Co to přináší vám jako herci?*

Je to velmi zajímavé, protože přicházím do nejrůznějších prostředí a stýkám se s řadou nejrůznějších společenských skupin.



Jan Přeučil v roli lektora.

To mě obohacuje osobně a samozřejmě řadu poznatků mohu navíc využít i ve své herecké profesi.

U: *Zaměřujete obsah své „laboratoře“ podle prostředí, kde přednášíte? Přednášíte třeba jinak pro techniky než pro humanitně zaměřené posluchače?*

Samozřejmě že své přednášky přizpůsobuji složení posluchačů. Jmenovatel rétorických schopností u pedagogů, kteří přednášejí studentům, je ale stejný, ať už učí na technice nebo na univerzitě. Předstupují před mladou generaci a musí jim dobře zprostředkovat svou odbornou látku. Slovo je u toho nezastupitelné. Musí vždy zaznít přesně, srozumitelně a hlavně osobitě, a ne monotónně.

U: *Říká se, že dnešní mladá generace vyrůstající v době internetu a mobilů nemá dobrý mluvený projev. Jaký je váš názor?*

My všichni používáme internet, maily, mobily, SMS zprávy. Je to bezvadná věc, bez které se už neobejdeme. Ale závěrečný dialog by měl vždy probíhat z očí do očí, kdy člověk může nejlépe vyjádřit své myšlenky. A co se týče úrovně mluveného projevu mladé generace, to je téma na seminární práci. Ale negativní dopad tady určitě je.

Igor Maukš

Informace



Na VUT v Brně studuje rekordních 22 347 studentů

Na osmi fakultách Vysokého učení technického v Brně studuje v letošním akademickém roce ve všech bakalářských, navazujících magisterských a doktorských programech celkem 22 347 studentů (včetně posluchačů zapsaných na krátkodobé studijní pobyty). Je to vůbec nejvíce v celé historii VUT v Brně. Proti loňskému počtu 21 087 posluchačů je nový rekordní stav o 1260 vyšší.

Také do všech prvních ročníků bakalářských, magisterských a doktorských programů se letos na VUT v Brně zapsal rekordní počet studentů – 8598. To je ve srovnání s akademickým rokem 2006/2007 o 530 studentů více.

„Zvýšený počet přijímaných studentů odpovídá vzrůstajícímu zájmu o studium na VUT v Brně. Je vyvolán určitě také zavedením nových atraktivních studijních programů, jako je např. Biomedicínská technika a bioinformatika na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií. Podařilo se nám také dále rozšířit počet doktorských studijních programů. Těší nás, že o studium na VUT v Brně je mezi mladými lidmi takový zá-

jem. Kvalitní vzdělání, které na VUT v Brně získají, jim zaručí výborné profesní uplatnění nejen u nás, ale i v zahraničí,“ uvedl prorektor pro studijní záležitosti VUT v Brně doc. RNDr. Miloš Švec, CSc.

Počty studentů na jednotlivých fakultách VUT v Brně v akademickém roce 2007/2008:

Fakulta stavební	6 203
FSI	4 520
FEKT	4 013
Fakulta podnikatelská	2 822
FIT	2 518
Fakulta architektury	664
Fakulta chemická	1 066
FaVU	271

mau

7. ročník celostátní studentské konference opět na VUT

Členové akademické obce si za šest let existence Akademického centra studentských aktivit (ACSA) zvykli, že konec roku již tradičně patří celostátní studentské konferenci „Současná úloha a postavení studentů na vysokých školách“. ACSA pořádá ve dnech 29.–30. listopadu 2007 již sedmý ročník této akce, tentokrát s podtitulem „Proč (se nechat) hodnotit? aneb Kvalitu vysokých škol můžeme zlepšovat společně“. Vážíme si toho, že záštitu nad touto událostí převzal rektor VUT v Brně, prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA.

ACSA se oblastí studentského hodnocení kvality věnuje již od svého založení; ve svých projektech, přímo věnovaných hodnocení kvality výuky, jsme zjistili, že na některých školách nebyla dosud zavedena ani „klasická“ papírová evaluace. Téma hodnocení kvality výuky na vysokých školách považujeme za

natolik závažné, že jsme se rozhodli mu věnovat celou akci, která pravidelně uvítá na 150 účastníků – studentů, pedagogů, vedení univerzit a zástupců významných vzdělávacích institucí – MŠMT ČR, Rady vysokých škol a její Studentské komory aj.

V programu, rozděleném do několika bloků, se budeme zabývat tím, jak vlastně správně sestavit dotazník, jak zveřejňovat a implementovat výsledky tak, aby se ani jedna zúčastněná strana necítila dotčena, představíme závěry našich dvou projektů – „Systematizace studentského hodnocení kvality na vysokých školách v České republice“ a „Národní dotazníkové šetření studentů“.

Pozor! Pro studenty VUT v Brně máme letos opět připravenou speciální akci, kdy na jeden konferenční poplatek mohou přijít dvě osoby! Přihlásit se je možné přes webové stránky www.acsa.vutbr.cz.



Google na VUT v Brně

Několik stovek studentů přilákala 9. října 2007 přednáška SECRETS OF SEARCH Douglase Merrilla, viceprezidenta společnosti GOOGLE.

Douglas Merrill stál u zrodu vyhledávání ve společnosti Google a dodnes se na strategii a vývoji v této oblasti aktivně podílí. Do České republiky přijel, aby pohovořil o minulosti a budoucnosti vyhledávání na internetu.

Během přednášky a diskuse se studenti dozvěděli vše o minulosti, současnosti i budoucnosti vyhledávání na internetu v českém, ale i globálním měřítku. Mladý charismatický Douglas Merrill dokázal zaujmout posluchače v přeplněném sále a strhnout je k diskusi. Jeho prezentace byla vytvořena speciálně pro české vyhledávací prostředí. Posluchači se mimo jiné dozvěděli, jak Google indexuje stránky, texty a obrázky a jak pracují mapy.

Na této přednášce také Google získával kontakty na studenty, kteří by pro tuto renomovanou společnost chtěli v budoucnu pracovat. Záznam přednášky je možno nalézt na Informačním portálu VUT www.vutbr.cz.

Ing. Jaromír Marušinec, Ph.D.



Díky studentům z VUT má Lipník mořské nábřeží

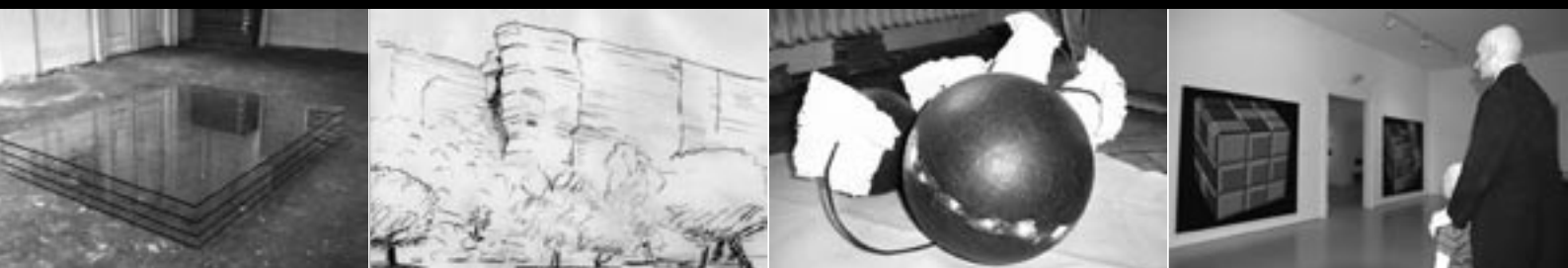
V sobotu 27. října v 10 hodin bylo v Lipníku nad Bečvou, v samém centru města mezi ulicemi Nerudovou a Havlíčkovou, slavnostně otevřeno Nábřeží Jára Cimrmana. Slavnostního otevření se zúčastnil také herec a režisér Divadla Jára Cimrmana a známý cimrmanolog Ladislav Smoljak.

Na tom, že toto malebné městečko má mořské nábřeží, mají zásluhu také studenti z Fakulty výtvarných umění a Fakulty architektury VUT v Brně. Ti obyčejnou městskou komunikaci proměnili ve fiktivní mořský břeh se zapadajícím sluncem, aby se i v zimě chodci mohli těšit pohledem na vlny namalované na fasádě jednoho z domů. Inspirací pro Martina Jelínka z Ateliéru grafického designu FaVU byla místní bigbeatová kapela Cimrmanovo torzo, která trvala na tom, aby součástí výzdoby vytvořeného nábřeží bylo zobrazení východu či západu slunce. Jelínek

je doplnil sloupky s řetězem, historickým kolem či obloukovými lampami a letícím balonem. Atmosféru doplňuje romantická procházka dámy po nábřeží a jízda fiakru.

V Lipníku tak došlo k naplnění myšlenky Cimrmana z filmu Jára Cimrman ležící, spící. Zatímco však tento génius přiblížil suchozemcům pohled na mořskou hladinu (aniž by museli podstupovat dlouhé cestovní útrapy) pomocí velkého plátna jen na pár minut, v Lipníku to bude na dlouhá léta.

Jelínkův návrh přenesl na fasádu domu společně s dalšími kolegy Tomáš Konvičný. Původní předlohu o délce 2,80 metru bylo nutné dvacetkrát natáhnout na rozměr domu o délce 48,5 metru. „Použili jsme osvědčené metody a zvětšovali pomocí čtvercové sítě,“ vysvětlil postup Konvičný, který sice studuje v Brně, jeho rodným městem je ale právě Lipník.



Naše tipy:

Michal Gabriel vystavuje v Blansku

V prostorách Galerie města Blanska se do 18. listopadu 2007 koná výstava děl děkana brněnské Fakulty výtvarných umění a významného sochaře Michala Gabriela. Výstava má název Sousoshi. Michal Gabriel prezentuje soubor soch, který je součástí putovní výstavy zahájené v létě tohoto roku. V Galerii města Blanska jsou vystavena sousoshi Hráči, Tanečníci a Agáve.

Petr Kvíčala / Capo Vaticano

+ host Veronika Kavanová

Od 2. do 28. listopadu 2007 vystavuje v Galerii U Dobrého pastýře, Radnická 4, své práce Petr Kvíčala, který se dnes řadí k předním malířům abstraktní nezobrazující malby. Petr Kvíčala se tentokrát rozhodl představit své kresby z cest, dříve ještě nevystavované. Kromě skic k budoucím obrazům jsou zastoupeny především záznamy tužkou z navštívených krajín. Jako hosta pozval Petr Kvíčala, pedagog FaVU VUT v Brně, jednu ze svých studentek – Veroniku Kavanovou. Tato výzva pro ni znamená debut v oficiálních výstavních prostorách. Osu autorčiny cesty bude, zdá se, tvořit problematika ornamentu.

Hvězdy – výstava prací studentů FaVU

Po letní prezentaci v Galerii FaVU, v Galerii Brno a v Galerii Aspekt si zajímavou výstavu z praktických diplomových prací absolventů magisterského studia FaVU VUT v Brně mohou prohlédnout další zájemci v prostorách nově zrekonstruované budovy pivovaru bývalého kartuziánského kláštera na Božetěchově ulici v Králově Poli. Vernisáž výstavy s názvem Hvězdy se uskuteční ve 14 hodin 15. 11. 2007 v rámci slavnostního otevření nového fakulturního areálu FIT VUT v Brně.

Výtvarná tvorba Alexandra Meduny

U příležitosti padesátých narozenin autora se v brněnské Galerii Dolmen, Jakubské náměstí 1, koná výstava Stesk. Alexander Meduna na ní představuje svou výtvarnou tvorbu.

Prostorové vidění

V Galerii Aula na Údolní 19 v Brně vystavují v rámci výstavy Prostorové vidění od 7. do 30. listopadu 2007 svá díla Petr Bula-va, Tomáš Džadoň, Jan Kovařík, Tomáš Skalík, Jana Ulehlová, Markéta Varádiová, Michaela Venclová.

(red)

Výstava doktorandů VŠVU v Bratislavě

V Galerii FaVU VUT v Brně na Údolní ulici 19 se v průběhu října uskutečnila inspirující výstava prací doktorandů Vysoké školy výtvarných umění v Bratislavě.

„Výstava je niečo medzi kurátorským projektom a generačnou záležitosťou. Jej iniciátor Martin Ščepka vybral vzorku zo svojich ‚spoluziakov‘ doktorandov druhákov a predstavil tak výber z generácie, o ktorej sa dá uvažovať ako o možných budúcich výtvarných pedagógoch (nielen pre VŠVU). Okrem zapájania sa do pedagogického procesu, a teda aktívneho pôsobenia na mladých adeptov výtvarného umenia, je pre náš doktorandský stav charakteristické a špecifické i to, že dočasne ešte nie je nutné vzdať sa atmosféry a spôsobu študentského života. A ďalšia prí-

jemná záležitosť (samozrejme že sem patrí aj intenzívna práca doktoranda na vlastnom umelecko-vedeckom projekte) – spolužiakmi sú tu nielen maliari so sochármi, fotografmi, šperkármi, dizajnérmi či architektmi – s výtvarníkmi sme tu spolužiaci aj my, historici, teoretici a kritici umenia. Vystavené diela, poskytnuté a vybrané samotnými autormi, sú súčasťou ich dizertačnej práce, alebo sú to veci, ktoré jej bezprostredne predchádzali a sú s ňou tematicky či výskumne späté,“ rekla o výstavě Silvia Čúzyová, doktorandka Katedry teórie a dejín umenia a architektúry VŠVU v Bratislavě.

(red)

Sport v listopadu na VUT v Brně nejsou jen Strojářské schody



Měsíc listopad je již tradičně na VUT v Brně spojen s řadou sportovních akcí pro studenty, zaměstnance a příchozí veřejnost. Hektické sportovní období je zakončeno Sportovním plesem (6. prosince 2007) s vyhlásováním nejlepších akademických sportovců.

Strojářské schody

Netradiční závod ve výškové budově Fakulty strojního inženýrství má letos svůj 8. ročník. Akce se koná v **úterý 6. listopadu 2007** pod záštitou děkana FSI doc. RNDr. Miroslava Doupovce, CSc. Sportovně technickou část závodu zabezpečuje Centrum sportovních aktivit.

Závodníky z řad studentů, zaměstnanců a veřejnosti čeká na trati mezi druhým a osmáctým nadpodlažím 320 schodů, 35 zátaček a 60 metrů převýšení. Pro vítěze jsou připraveny medaile a poháry, pro všechny závodníky volné vstupenky na Sportlife. Závod je rozdělen do kategorií: štafety V.I.P. (vedení školy, fakult, zástupci sponzorů), show štafety a členové záchranných a bezpečnostních sborů, jednotlivci muži a ženy, tříčlenné štafety (studenti, zaměstnanci, veřejnost).

Registrace závodníků je elektronická na www.cesa.vutbr.cz nebo na místě od 16 do 17 hodin. Zahájení celého závodu je v 17 hodin.

Archiv výsledků a fotogalerie pro přiblížení atmosféry předcházejících ročníků je rovněž na webových stránkách CESA. Hodnota nejlepšího dosaženého času na trati je 1:10,7. Podaří se letošním vítězům překonat rekord z roku 2004?

Sportlife Brno 2007

Centrum sportovních aktivit VUT v Brně je tradičním vystavovatelem na mezinárodním sportovním veletrhu Sportlife. V **pavilonu D od 8. do 11. listopadu 2007** můžete navštívit Informační centrum CESA ve stánku č. 14. Široké veřejnosti se zde představují: Sportovní program pro studenty a zaměstnance školy, Vzdělávací a školicí programy CESA, Pohybové studio pro seniory, Moderní a víceúčelová sportoviště školy, Dětské prázdninové sportovní tábory. Součástí expozice je volná plocha před stánkem, kde CESA prezentuje novinky v oblasti cardiofitness aktivit (nordic walking, orbitreky, veslařské, plavecké a lyžařské trenažéry a stacionární kola). S nakladatelstvím



GRADA se připravuje křest knihy „Kardiofitness – vytrvalostní aktivity v každém věku“ autorky Jitky Dýrové, Hany Lepkové a kolektivu. Na pódiu pavilonu D vystoupí v doprovodném programu veletrhu sportovci VUT v Brně a oddíly VSK VUT Brno s ukázkami svých sportů.

V sobotu 10. 11. 2007 v době 10 do 14 hodin pořádá CESA ve spolupráci s BVV a Českou asociací univerzitního sportu Akademické mistrovství České republiky ve veslování na trenažérech na 2000 metrů. Přijďte povzbudit reprezentanty VUT v Brně!

Cardio fitness workshop Brno 2007

CESA ve spolupráci s výrobcem kol Tomahawk (KOVO TEAM Handlová) pořádá **24. a 25. listopadu 2007** sportovně vzdělávací akci Cardio fitness workshop ve Fitcentru Machina, Kolejní 2 (bus č. 53).

Ve všech prostorách fitcentra budou v sobotu 24. 11. 2007 pod vedením učitelů a zaměstnanců CESA praktická cvičení, kulaté stoly o pozitivním účinku cardiofitness cvičení na lidský organismus (ukázka správné techniky cvičení, zásobníku cviků a tréninková doporučení) a přednáška MUDr. Tomáškové „Výživa, jídelníček a obezita“. Nedělní program je speciálně určen pro vyznavače nordic walkingu (začátečníky i pokročilé), pro které je připravena také vycházka „Tour de Prágl“.

Více informací na www.cesa.vutbr.cz nebo indoorcycling.cz.

RNDr. Hana Lepková,
CESA VUT v Brně

For Summary see page 35.

Kurz vysokohorské turistiky – VSK VUT v Brně



Vysokoškolský klub VUT v Brně uspořádal od 16. do 21. září 2007 kurz vysokohorské turistiky. Přihlásilo se 25 účastníků z řad studentů VUT a členů VSK VUT v Brně, kteří se odhodlali prověřit své síly ve vysokohorském prostředí.

Cesta z Brna příjemně uběhla lůžkovým vlakem s cílovou stanicí Starý Smokovec.

Ubytování bylo zajištěno na Zbojnické chatě, která je umístěna v malebném prostředí na samém konci Velké Studené doliny ve Vysokých Tatrách.

Již výstup na chatu s batohem na zádech nebyl obvyklým zážitkem, ale všichni jej zvládli a do úctyhodných 1960 metrů nad mořem jsme se nakonec vyšplhali. Odměnou nám bylo přivítání nejen od pana „chatára“, ale i od místních svišťů a kamzíků, kteří se stali častými objekty fotoreportérů naší výpravy.

Program pobytu byl vyplněn třemi celodenními túrami, v průběhu kterých jsme poznali nevyčerpatelné krásy vysokohorských štítů, hřebenů a nezapomenutelná panoramata při pohledu na tatranské doliny a plesa.

Večery jsme příjemně trávili nad horkým bylinkovým čajem při světle petrolejky. Pobyt v této nadmořské výšce nám umožnil



zažít řadu romantických chvil, jako nezapomenutelný východ slunce, který nás i bez budíku tahal každé ráno z postelí.

Málokdo z nás také zažil v čase babího léta kromě slunce i zimní počasí se sněhem a ledem, kterého jsme si užili během celého pobytu. V náročném sněhovém a ledovém terénu se všichni pohybovali obratně a poslední sestup do údolí zdolali jako zkušení horští vlci. Skvělým zakončením celého kurzu byl sjezd na horských koloběžkách z Hrebienku do Starého Smokovce.

Zážitky jsou slovy těžko vyjádřitelné – posuďte sami – atmosféra kurzu dýchá z těchto fotografií. Další fotografie máte možnost zhlédnout na www.cesa.vutbr.cz – archiv.

Bylo nám fajn a zveme Vás na další připravované akce CESA VUT v Brně.

Mgr. Pavla Vostrejžová
a PaedDr. Jitka Dýrová, vedoucí kurzu



SUMMARY:

From 16th to 21st September 2007, the BUT University Club held a course on alpine hiking. The twenty-five participants, mostly BUT students and members of the University Club, decided to put their physical condition to the test in the mountains.

Nové učební texty a publikace



Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

HÉGR, Ondřej

EDS '07 IMAPS CS International Conference

Proceedings

2007 – 1. vyd. – 413 s., ISBN 978-80-214-3470-7

Vědecké spisy

Edice Habilitační a inaugurační spisy

GRANJA, Carlos

Application of Pixel Detectors in Experimental Physics

2007 – sv. 238 – 24 s., ISBN 978-80-214-3497-4

HRUBÝ, Jan

Historické souvislosti odkazu antického Řecka v dějinách architektury

2007 – sv. 329 – 36 s., ISBN 978-80-214-3501-8

Edice PhD Thesis

DVOŘÁK, Antonín

Větrné mazací systémy a jejich proudové poměry – tribologicko-hydraulické aspekty

2007 – sv. 423 – 32 s., ISBN 978-80-214-3487-5

DRGA, Tomáš

Technologické řešení vstřikovacích nástrojů s orientací na polymerní materiály

2007 – sv. 424 – 31 s., ISBN 978-80-214-3488-2

SYSEL, Petr

Jednakanálová metoda zvýraznění řeči s využitím waveletové transformace řeči ve spektrální oblasti

2007 – sv. 425 – 26 s., ISBN 978-80-214-3503-2

Summaries:

(p. 9)

The BUT Academic Senate convened outside the university campus at a family hotel, called Sýkovec situated at a pond of the same name in the Bohemian and Moravian Highlands, continuing thus the tradition started by the AS Economic Committee in 2004. At that time, the committee convened in Hevlín.

(p. 10)

At pavilion A2, several successful robots were presented by the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication during the INVEX – DIGITEX fair that took place on the Brno fair ground from 23rd to 27th October 2007.

(p. 15)

Twice, Mgr. Tomáš Medek, a teacher at the BUT Faculty of Fine Arts, has met with success. In addition to "Uroboros",

his award-winning project in an ART IS STEEL competition launched by Arcelor Mittal Distribution in 2006 attended by 650 European sculptors.

(p. 22)

Over sixty delegates from 18 countries of the world attended the 33rd CIB W062 2007 Water Supply and Drainage for Buildings international conference. From 19th to 21st September 2007, the Brno Myslivna hotel was chosen as the venue of this symposium prepared by the CIB W062 Water Supply and Drainage working committee together with the BUT Faculty of Civil Engineering.

(24)

Those who love design might want to visit the Student Design 2007 exhibition opened at the Brno Design Centre until 18th November 2007. This may well be the

last exhibition held at this showcase of the Czech design as it to be closed on 31st December 2007 by an order of the Minister of Industries and Trade Martin Říman.

(p. 26)

A second eVŠKP seminar on the availability of the electronic formats of university qualification projects was held in the BUT Centre on 16th October 2007. It was organized by the Association of Czech University Libraries in cooperation with the BUT Central Library.

(p. 33)

Traditionally in November, a number of sporting events are held at BUT for students, teachers and a wider public. This hectic sports period will be ended by a Sports Ball on 6th December 2007 where the best academic athletes will be announced.

Organická chemie

JOHN McMURRY

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ / NAKLADATELSTVÍ VUTIUM
VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE

Křest učebnice Organická chemie

V respiriu Vysoké školy chemicko-technologické v Praze se 1. listopadu 2007 uskutečnil slavnostní křest výjimečné učebnice Johna McMurryho Organická chemie. Publikaci vydalo Nakladatelství VUTIUM VUT v Brně a VŠCHT v Praze.

„...McMurryho dílo se jistě stane cennou součástí ‚vysokoškolské chemické literatury‘ u nás a v jistých oblastech může i školský rozměr přesahovat. Českému čtenáři se dostane do rukou moderní, světově šesti vydáními ověřená učebnice organické chemie v kvalitním překladu osvědčených odborníků.“

Prof. Ing. Vladimír Macháček, DrSc., Univerzita Pardubice, lektor českého vydání