

XVI

2006

4

**Pozorování
zatmění Slunce**



UDÁLOSTI

na VUT v Brně



**12. ročník setkání
Euroweek byl zahájen**



**Krása skrytá v betonu:
výstava na FAST**



**Meeting room
z FIT na veletrhu CeBIT**

Obsah



- 3..... NÁŠ ROZHOVOR: ING. ROBERT KOMANEC, MBA**
- 4..... ANKETA S NOVÝMI DĚKANY FAKULT VUT V BRNĚ**
- 8..... FAKULTU INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČEKÁ „VELKÉ STĚHOVÁNÍ“**
- 10..... SPECIALISTÉ Z VUT V BRNĚ POŘÍDILI UNIKÁTNÍ SNÍMKY ZATMĚNÍ SLUNCE**
- 12..... VÝSLEDKY PRŮZKUMU UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ VUT V BRNĚ V PRAXI**
- 15..... NA VELETRHU CEBIT ZAUJAL MOBILNÍ MEETING ROOM Z FIT VUT V BRNĚ**
- 16..... SJEZDOVKA NA VINOHRADECH VZNIKNE MOŽNÁ DÍKY DIPLOMOVÉ PRÁCI STUDENTA**
- 17..... KRÁSA SKRYTÁ V BETONU**
- 18..... ŘÍZENÍ RIZIK – NOVÝ FENOMÉN V ŽIVOTĚ VUT V BRNĚ**
- 20..... DELEGATION OF FRENCH N+I IN BRNO 21 MARCH 2006**
- 21..... VÝSLEDKY ANKETY O VYUŽÍVÁNÍ SLUŽEB KNIHOVNICKÉHO INFORMAČNÍHO CENTRA**
- 22..... OTAZNÍKY VĚDY: VIZUALIZACE PLAZMATU VE SPÍNACÍM OBLOUKU**
- 23..... POSLUCHAČŮM U3V PŘEDNÁŠEL SOCHAŘ VLADIMÍR PRECLÍK O PORTRÉTU**
- 24..... INFORMACE**
- 29..... NOVÁ UČEBNICE STAVEBNÍ TEPELNÁ TECHNIKA A ENERGETIKA BUDOV**
- 30..... NOVÉ UČEBNÍ TEXTY A PUBLIKACE**
- 31..... OHLÉDNUTÍ ZA PLESOVOU SEZONOU NA VUT V BRNĚ**

Události na VUT v Brně

Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, nakladatelství VUTIAM. Číslo 4/2006, vychází 11. 4. 2006.

Šéfredaktorka: PhDr. Jitka Vanýsková, 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 kruh: prof. RNDr. Petr Dub, CSc., prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc., PhDr. Alena Mizerová (ředitelka nakladatelství VUTIAM), doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), PhDr. Jitka Vanýsková (šéfredaktorka).

Grafický návrh: David Tieku. 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. Robert Komanec, MBA

Ing. Robert Komanec, MBA, vystudoval elektrotechnickou fakultu VUT v Brně, pracoval na různých technických a manažerských pozicích, mimo jiné ve společnostech Minolta a Flextronics, v roce 2005 úspěšně dokončil Executive MBA na Thunderbird, The Garvin School of International Management (USA); je ředitelem vývoje nových produktů společnosti ON Semiconductor v Rožnově pod Radhoštěm.



Vaše společnost působí v ČR již řadu let. Jak je vedení firmy spokojeno s kvalifikací českých pracovníků – jsme univerzitní časopis VUT v Brně, a zajímají nás proto zvláště zkušenosti s odbornou úrovní našich absolventů...

Aktivita společností ON Semiconductor v ČR navazuje na více než padesátiletou tradici oboru zejména v bývalých společnostech TESLA v Rožnově. Vysoká kvalifikace pracovní síly v regionu a mnohaleté zkušenosti s polovodičovým průmyslem byly jedním z hlavních důvodů, proč před lety společnosti Motorola a později ON Semiconductor do regionu aktivně vstoupily. Nicméně zpět k otázce absolventů: inženýři – absolventi technických oborů v ČR – mají obvykle velice dobrý široký technický základ, pochopitelně malé praktické znalosti, a bohužel téměř nulové netechnické vzdělání. A skutečně odstrašující případy absolventů VUT neumí pořádně ani jeden cizí jazyk. Absolvent zahraniční školy na podobném stupni obvykle neumí tak dobře integrovat či řešit diferenciální rovnice (což v praxi málokdy potřebuje); zato umí o své práci připravit prezentaci či se užitečně zúčastnit telefonické porady (což v praxi potřebuje denně); umí klást otázky k upřesnění zadání úkolu a umí pak úkol dotáhnout do konce ke spokojenosti zadavatele. Je co zlepšovat.

Jakým způsobem by podle Vás měly technické univerzity zkvalitnit systém výuky studentů?

Univerzity by podle mého názoru měly studentům samostatně poskytnout nutný nadčasový teoretický základ, a poté na něm ve spolupráci s průmyslem vybudovat prakticky směřované dovednosti. Obávám se však, že tato logika není příliš v souladu se studijním systémem s odděleným tříletým bakalářským studiem. Alespoň by však mohl být zvětšen rozsah praxí; pokud stále ještě přetrvává oddychový charakter posledního ročníku inženýrského studia, mohl by být tento půlrok či rok daleko účelněji tráven na odborné záži. Ne každý student je schopen a ochoten si sám najít během studia částečný úvazek ve svém oboru, i když doufám, že většina to tak dělá. Současně je třeba rozšířit tzv. soft-skills absolventů, to jsou např. komunikace, prezentace, vyjednávání apod.; když jsem si po několika letech praxe rozšiřoval vzdělání, byl jsem překvapen, kolik věcí přede mnou škola dokázala úspěšně utajit!

I když jsou v České republice dávno pryč doby, kdy všichni chtěli být ekonomy nebo právníky, a zájem o studium technických věd každoročně roste, stále ještě více středoškoláků

směřuje na univerzity humanitního zaměření a také prestiž techniky ve vnímání společnosti není stále ještě taková, jak by si zasloužila. Jakým způsobem by se podle Vás podařilo tento stav změnit?

Je velmi obtížné něco měnit proti přání zúčastněných. Existují jen dvě cesty: jemná, to je poskytnutí dostatku informací pro samostatné rozhodování, a hrubá, kterou dnes jsou ne zákazy a nařízení, ale finanční páky. Do té první kategorie patří například informace, že v mém týmu jsou výhradně technicky vzdělaní pracovníci, o jejichž mzdách si jejich humanitně vzdělaní vrstevníci mohou nechat jen zdát, pokud ovšem mají dostatečně bujnou fantazii. A samozřejmě mají trvalé pracovní poměry, a dobrý výhled na mnoho let dalšího rozvoje. Pokud vím, absolventi VUT nemají potíže s nalezením místa, zatímco pro leckteré humanitní obory lze aplikovat starý anglický vtip: „Co řeknete absolventovi sociologie, když ho potkáte v jeho prvním zaměstnání? Dva hamburgery, prosím.“ Samozřejmě nemám nic proti sociologům pracujícím v oboru. Pokud tyto a podobné informace nejsou pochopeny, nemá cenu je opakovat, a musí nastoupit druhý nástroj. Ten vyžaduje rozumné chování státu, poskytujícího „bezplatné“ vzdělání: proč hradit studium v oborech, kde neexistuje žádná reálná možnost uplatnění? Jen proto, že existuje romantická poptávka po takových oborech? Prostředky daňových poplatníků by asi neměly sloužit k uspokojování romantické poptávky.

Obvyklá otázka na závěr: Na jakém základě probíhá spolupráce Vaší společnosti s VUT v Brně? Chcete vzájemnou kooperaci rozšiřovat?

VUT a ON Semiconductor spolupracují na mnoha formálních i neformálních úrovních. Nedávno jsme například společně s FEKT otevřeli novou laboratoř návrhu a aplikací integrovaných obvodů [viz Události 9/2005, pozn. redakce], naši odborníci se podílejí na výuce, připravili jsme několik přednášek v sérii neformálních večerních seminářů na ústavu Mikroelektroniky. Samozřejmě nabízíme studentům seminární a diplomové práce, exkurze do výroby, každoroční studentskou soutěž, a velmi se nám osvědčily letní stáže. Vaše čtenáře by také mohlo zajímat, že ON Semiconductor je jedinou polovodičovou společností, která má v ČR rozsáhlé aktivity v oblastech výzkumu a vývoje technologií, vývoje nových produktů, výroby křemíkových desek a výroby vlastních čipů.

Připravil Igor Mauks

Anketa s novými děkany fakult VUT v Brně

S účinností od 1. února 2006 se po zvolení Akademickými senáty a jmenování rektorem ujali vedení čtyř fakult VUT v Brně noví děkani. Dva z nich – prof. Ing. Radimír Vrba, CSc., na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií a prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., na Fakultě stavební zahajují své druhé, tentokrát podle novely zákona o vysokých školách již čtyřleté, funkční období.

- 1) Jaké budou Vaše priority ve funkci děkana?
- 2) Co považujete za přednosti Vaší fakulty a kde vidíte její rezervy?
- 3) Jak by měla Vaše fakulta vypadat na konci Vašeho volebního období v roce 2010?



**Doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.,
děkan Fakulty strojního inženýrství**

1) Mezi priority bude patřit maximální „otevření se navenek“ a posílení prvků „research university“ na úrovni fakulty. Přitom „otevření se navenek“ nesmí vyznít formálně a lze je chápat ve třech rovinách: otevření se světu, otevření se průmyslovým partnerům a otevření se uvnitř VUT. Přirozeným efektem pak bude skutečnost, že přijmeme a důsledně aplikujeme všechna světová měřítka (vzdělávací činností počínaje, tvůrčí činností konče). Jinými slovy – daleko důležitější než o kvalitě akademicky diskutovat je produkovat celosvětově uznávané kvalitní výstupy tvůrčí činnosti. Otevření se fakulty také znamená propojení vzdělávacího procesu se světem („mobility“ studentů i akademických pracovníků, srovnatelné studijní programy apod.). Paradoxně největší překážky tohoto procesu „otevírání se“ vidím uvnitř VUT: dosud nebyly vytvořeny mechanismy na podporu toho, aby studenti jedné fakulty mohli bez problému studovat libovolné existující předměty jiné fakulty. Tento problém je třeba urychleně řešit, neboť snižuje možnosti studentů a v důsledku i prestiž VUT.

2) Fakulta strojního inženýrství je do jisté míry jedinečná v tom, že představuje spojení tradičních strojírenských disciplín a aplikovaných věd. Tyto obory jsou vzájemně provázány spoluprací svých pracovníků, což se příznivě projevuje jak ve vzdělávací, tak i v tvůrčí činnosti. Mohou tak vznikat komplexní výzkumné

týmy, které mají jak potřebný teoretický základ, tak i aplikace a spojení s praxí. Vzájemná interakce tradičních strojírenských disciplín a aplikovaných věd se pozitivně projevuje i ve vzdělávací činnosti, a to zejména v existenci celé řady interdisciplinárních oborů, jako je například mechatronika, průmyslový design ve strojírenství, fyzikální a matematické inženýrství. Hlavní přednost naší fakulty však vidím v osobnostech tvůrčích pracovníků. Celá řada z nich má velmi dobré renomé v evropském, či dokonce světovém měřítku. V neposlední řadě si cením dosavadních dobrých vztahů a příznivého pracovního klimatu na fakultě. Rezervy vidím zejména v personálním složení některých ústavů a oborů (zde se jedná o věkovou a kvalifikační strukturu). Další velkou rezervu představuje narůstající administrativa, která často brzdí práci tvůrčích pracovníků. Zde si dokážu představit daleko větší systémovou podporu i ze strany rektorátu.

3) Věřím, že v roce 2010 bude FSI naprosto srovnatelná s nejlepšími fakultami podobného typu v Evropě. Možná bude mít méně zaměstnanců než v roce 2006, tito však budou produkovat daleko kvalitnější výstupy výzkumné činnosti. Tyto výstupy nebudou mít charakter dosavadních velkých kvant tzv. „bobříků“ (např. příspěvků ze sborníků na regionálních konferencích), nýbrž se bude jednat především o kvalitní publikace v recenzovaných časopisech a realizovaná tvůrčí díla. Fakulta bude mít možná méně studentů než v roce 2006, tito však budou studovat s daleko větším zájmem o své obory než dosud. V tomto směru lze využít narůstajícího zájmu o průmyslové produkty a ekonomického růstu. Angličtina bude na fakultě druhým komunikačním jazykem. Činnost rektorátu bude efektivní a podpůrná, tj. rektorát nebude fakulty „zásobovat“ často zbytečnou administrativou, naopak zaměří své úsilí k budování renomé školy, k čemuž bude fakulta maximálně přispívat. Otázka, „jak by měla fakulta vypadat“, se asi primárně netýkala vnějšího vzhledu budov. Existuje však (žel nepravdivý) mýtus, že FSI má moderní areál, což se v poslední době projevovalo tím, že do areálu FSI neplynuly žádné stavební investice. Proto pevně věřím, že bude dodržen zejména bod 7.7. Dlouhodobého záměru VUT, který se týká zásadní rekonstrukce výškové budovy A1. Vzhledem ke skutečnosti, že většina kanceláří v této budově je situována jižním či jihozápadním směrem a prostory nejsou klimatizovány, jsou po část roku pracovní podmínky zcela nepříjemné.

Doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc., na Fakultě strojního inženýrství a doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc., na Fakultě chemické začínají své první funkční období. Na Fakultě architektury proběhnou opakované volby nového děkana tento měsíc. Časopis Události prostřednictvím ankety zjišťoval, s jakými prioritami přicházejí noví děkani do vedení svých fakult.



**Prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc.,
děkan Fakulty stavební**

1) Hlavní cíle během mého působení ve funkci děkana vycházejí z motivace, aby se FAST

- stala dynamicky se rozvíjející pedagogicko-vědeckou institucí, která má co nabídnout svým studentům i zaměstnancům a která je uznávána nejen v ČR, ale i v Evropě,
- rovnoprávně začlenila do sítě Evropských vysokých škol,
- aktivně zapojovala do plnohodnotných vztahů se školami a fakultami příbuzného zaměření v Evropě i ve světě.

Byl bych rád, kdyby se studenti fakulty

- stali aktivním prvkem vzdělávacího procesu na fakultě ve všech stupních studia,
- mohli již během studia zapojovat – podle jejich zájmu – do činnosti projekční, realizační i výzkumné,
- mohli výrazně zapojovat během studia do mobilních programů.

Ve spolupráci s celým pedagogickým sborem se zasadím o to, aby absolventi fakulty

- byli schopni dobře se uplatnit na trhu práce nejen v ČR, ale i v celé Evropě,
- projevovali dlouhodobě větší zájem o spolupráci s fakultou – osobní i institucionální.

Prostředkem k dosažení uvedených cílů bude snaha o

- maximální využití potenciálu všech zaměstnanců fakulty,
- vytvoření motivačních pobídek pro vzdělávací, výzkumnou i doplňkovou činnost,
- vytvoření podmínek pro další rozvoj mobility studentů i pedagogů,
- zlepšení komunikace na jednotlivých úrovních (pracovníci fakulty, studenti, pracoviště) a mezi nimi.

Z těchto cílů lze tedy dovodit priority

- kvalitní pedagogika (včetně nabídky nových studijních programů a oborů),
- rozsáhlý výzkum (teoretický i aplikovaný), který bude nejen ekonomickým přínosem, ale i „školou“ pro mladé a nadějné studenty magisterských a doktorských programů i pro mladé kolegy,
- mezinárodní spolupráce (výměna studentů a učitelů, výzkumu),
- pokusit se výrazně změnit věkovou a kvalifikační strukturu, pokusit se získat/vychovat výrazné a mladé vědecké osobnosti,
- získávat finanční prostředky a iniciovat legislativní změny pro naplnění hesla „za nadstandardní práci nadstandardní odměna“,
- zvýšit vstřícnost a kvalitu poskytovaných služeb na všech úrovních – a to vně i uvnitř fakulty (fakulta – studenti, fakulta – firmy a organizace, servisní oddělení – ústavy atd.).

2) Mezi přednostmi stavební fakulty jednoznačně patří

- velká skupina obětavých a kvalitních pedagogických pracovníků, kteří jsou ochotni věnovat čas i energii výchově budoucích stavebních inženýrů,
- existence kvalitních výzkumných týmů v některých oblastech (např. materiálové inženýrství, oblast vodního hospodářství, konstrukce atd.),
- úspěšný rozjezd nejen mezi stavebními fakultami v ČR zcela unikátního projektu „rozšířená výuka nadaných studentů na zakázku“ pro velké stavební firmy. Nadstandardní výuka je hrazena firmami; výhodou je získání dodatečných zdrojů pro fakultu a její pedagogy působící v této oblasti,
- existence výzkumného centra CIDEAS (Integrovaný návrh stavebních konstrukcí) ve spolupráci s FSv ČVUT a FAST VŠB TU Ostrava; *jde dosud o jediné výzkumné centrum v ČR v oblasti navrhování stavebních konstrukcí,*
- znovuoobnovení funkčních a rovnoprávných kontaktů FAST se zahraničními stavebními fakultami a ústavy stavebnictví (jedním z pilotních projektů v tomto smyslu byla i konference děkanů a představitelů stavebních fakult ze zemí EU a dalších),
- rozšíření provozní doby KIC; významné materiální a personální dovybavení tohoto pracoviště (nejen z vlastních fondů,



ale i z VUT a z projektů MŠMT; využitelnost KIC i pro studenty ostatních fakult),

- kvalitní a unikátní fakultní informační systém.

Rezervy fakulty v jednotlivých hlavních oblastech:

V pedagogické oblasti je nutno

- vytvořit pracovní atmosféru studentů; motivace studentů nižších ročníků ke studiu zůstává bohužel často jen v poloze donucení,
- zvýšit zapojení studentů do hodnocení vzdělávací činnosti (evaluace pedagogů),
- posílit vědomí sounáležitosti studentů s fakultou; prolomit určitou anonymitu, která je dána velkým počtem studentů na FAST,
- rozšířit výuku v anglickém jazyce; dále je nutno významně rozšiřovat počty zahraničních studentů,
- provést další optimalizaci studia (obsah a návaznost jednotlivých skupin předmětů, zrušení případných duplicit, prověření oprávněnosti dělení studijních skupin s cílem zefektivnit výuku a uspokojit oprávněné námitky studentů),
- snížit podíl neúspěšných studentů při přechodu z prvního do druhého ročníku v bakalářském studiu při zachování kvality studia,
- zaměřit se na zefektivnění studia v kombinované formě a zvýšit úspěšnost ve studiu při zachování kvality.

I přes enormní úsilí mnoha tvůrčích pracovníků fakulty byl získán pouze jeden vědeckovýzkumný záměr MŠMT; nepodařilo se získat škálu VVZ v širší, kterou by odborné zaměření fakulty vyžadovalo; naštěstí tento výpadek kompenzovala řada výzkumných týmů získáním většího množství menších projektů. Dále chybí větší zapojení studentů a doktorandů do řešení vědeckovýzkumné problematiky. V neposlední řadě je nutno uvést, že se nepovedlo zvýšit zapojení nadějných pracovníků některých oborů fakulty do výzkumných týmů, které mají dostatečný počet projektů.

V oblasti mezinárodní spolupráce máme ještě rezervy v počtu stáží a studijních či přednáškových pobytů studentů a pedagogů FAST na zahraničních (prestižních) školách a ústavech; obdobně chceme ještě vytvořit lepší podmínky pro přijímání zahraničních pedagogů a studentů na fakultě.

V oblasti administrativně správních a servisních činností se zatím zcela nedařilo optimalizovat činnost, vytížení a obsazení administrativně správních pracovišť; je nutno také zefektivnit

činnost oddělení ve vztahu ke studentům a ústavům na principu vzájemné spolupráce a pochopení.

3) Měly by být z větší části dosaženy cíle formulované v odpovědi na první otázku.



**Prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.,
děkan Fakulty elektrotechniky
a komunikačních technologií**

1) Podle reprezentativních výsledků našeho vývoje v rámci VUT během minulých let máme na co navazovat, ale o to obtížnější bude docílit ještě lepších výsledků naší fakulty. Jako hlavní cíl rozvoje a vývoje fakulty v nejbližších letech považuji zejména zvyšování kvality ve všech oblastech: ve vzdělávání, vědecké a tvůrčí činnosti, transferu inovací do průmyslové praxe, internacionalizaci. To by mělo následně vést k žádoucímu zvýšení prestiže fakulty u odborné i laické veřejnosti, ke zvýšení zájmu středoškolačů a bakalářů o studium na naší fakultě, k přílivu nových výzkumných projektů, k rozvoji další spolupráce s praxí a k větší výměně odborníků a studentů se zahraničními odbornými pracovišti a univerzitami.

Mojí osobní prioritou, kterou zatím nikde nezveřejňuji, je, aby na naší fakultě studovali a pracovali spokojení lidé, kteří jsou právem pyšní, že patří k Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií. Spokojení nejen se studiem a prací, ale i s finančním ohodnocením za kvalitní práci. U zaměstnanců za výkony ve vědecké a pedagogické oblasti, u studentů za nadprůměrné studijní výsledky a tvůrčí aktivitu nad rámec povinností. Pro to všechno se snažím osobně ve funkci děkana konat maximum.

2) Domnívám se, že těch předností fakulty je více. Mám za sebou jednoroční působení ve funkci pověřeného děkana fakulty



po odchodu našich informatiků, kteří v roce 2002 založili Fakultu informačních technologií, a pak tříleté děkanské období v čele FEKT. Tyto čtyři roky byly velmi náročné, museli jsme se na fakultě vypořádat s odchodem velkého počtu informatických studentů v roce 2002, připravili jsme a akreditovali jsme nové strukturované studijní programy, získali jsme výzkumné projekty a přebudovali jsme fakultu. Fakulta se tak velmi výrazně zasloužila o proklamovaný dynamický rozvoj VUT. Výsledkem je proto zvýšení počtu studentů na 4350, kterých nyní na naší fakultě studuje – to je více než na původní Fakultě elektrotechniky a informatiky s 3360 studenty v říjnu 2001. Přitom se podle stávajícího hodnocení podařilo udržet kvalitu studia i při větších počtech studentů. Máme významně větší a finančně objemnější množství výzkumných projektů, 69 mil. Kč v roce 2001 se zvedlo na 121 mil. Kč v roce 2004 a na 171 mil. Kč letos. Otevřeli jsem nové evropské výzkumné projekty. Ozývá se stále více průmyslových podniků, které mají zájem o naše absolventy nebo chtějí společně usilovat o finančně dotované výzkumné projekty nebo většinou mají zájem o obojí. Dosáhli jsme cennějších výsledků tvůrčí činnosti zejména v podobě článků v impaktovaných časopisech a významných inženýrských děl. To vše se nám podařilo s mladým a aktivním týmem proděkanů ve výborném partnerství s Akademickým senátem fakulty a zejména se zkušeným týmem vedoucích všech 12 ústavů fakulty, který jsem během svého děkanského období taktéž výrazně omladil. Výrazně se zlepšilo přístrojové a počítačové vybavení prakticky všech laboratoří, protože fakultě se podařilo získat i významné finanční prostředky na rozvojové a vzdělávací programy a projekty.

Naopak velké rezervy možného rozvoje fakulty nevidím. Každopádně se musíme snažit přilákat více dívek ke studiu, to je významná rezerva. Bohužel pro děvčata se nabízí v této době tolik zajímavých humanitně zaměřených studijních programů, že ryze technické obory mají pramalou šanci. Abychom ztraktivnili studium i pro dosud neoslovené skupiny středoškolských studentů a studentek, plánujeme s podporou získaného meziuniverzitního rozvojového projektu připravit a akreditovat zbrusu nový a klinicky zaměřený bakalářský studijní program s pracovním názvem Biomedicínská technika a bioinformatika ve spolupráci s Lékařskou fakultou MU v Brně a Fakultou biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze.

Další možnou rezervou rozvoje fakulty, která by mohla uvolnit ruce pro práci akademickým pracovníkům a ostatním tvůrčím zaměstnancům fakulty, je boj s rostoucí administrativou uvnitř VUT, která, zdá se, není ani novým vedením VUT zatím nijak významně potlačována. Jako fakulta musíme docílit, že děkanát i rektorát musejí být přívětivými servery pro ústavy a jejich pracovníky, a ne nekompromisními úřady, které neustále produkují nové formuláře a nové směrnice a nařízení.

Důležitou rezervou rozvoje fakulty může také být důsledné vybudování a využití korektního systému hodnocení a řízení kvality pedagogického procesu s využitím informačního systému k pravidelným studentským anketám, k průběžné kontrole funkčnosti a vybavenosti přístrojových a počítačových laboratoří, k hodnocení přednášek a studijní literatury. Přitom hodláme při zjišťování kvality studia efektivně využít spolupráce se studentskou komorou Akademického senátu fakulty a s Uníí studentů fakulty.

3) Naše plány do roku 2010 jasně definuje Dlouhodobý záměr rozvoje fakulty na léta 2006 až 2010. Podle tohoto záměru by fakulta měla mít v horizontu roku 2010 na 5000 studentů, přes 400 zaměstnanců a z nich 230 akademických pracovníků. Tedy s necelými 22 studenty na jednoho akademického pracovníka. Ve skutečnosti bude však méně studentů na jednoho vyučujícího, protože řada doktorandů v rámci získávání pedagogické praxe vyučuje také, byť často zdarma nebo na pozici technického pracovníka.

Fakulta usiluje o získávání velkých výzkumných projektů financovaných EU. Předpokládám, že se nám postupně podaří otevírat tyto nové projekty, protože naše kontakty na významné partnery v Evropě jsou více než dostačující pro tento účel.

Fakulta snad už konečně opustí areál na ulici Údolní, přestěhuje se do nové budovy v Brně na adrese Technická 10 a možná i do další nové budovy na sousední adrese Technická 12. Pokud se toto podaří, bude to poprvé po půl století existence fakulty, kdy bude celá fakulta obrazně řečeno pod jednou střechou.

Doufám, že s pomocí nás všech na fakultě se dále podaří posílit místo naší fakulty mezi vysoce hodnocenými fakultami v České republice a v Evropě.

Připravil Igor Maukš

For Summary see page 30.

Fakultu informačních technologií čeká „velké stěhování“

První etapa největší investiční akce v novodobé historii VUT v Brně – výstavba a rekonstrukce historického areálu bývalého kartuziánského kláštera na Božetěchově ulici v Králově Poli – se dostává do své závěrečné fáze. Během kontrolního dne, který proběhl 27. března 2006 za přítomnosti zástupců ministerstva školství, bylo konstatováno plnění průběžných termínů náročné stavby. Fakultu informačních technologií tak čeká na konci května a počátkem června po kolaudaci nových objektů stěhování „přes ulici“ – ze současného sídla v historických budovách kláštera na Božetěchově 2 do nového komplexu Božetěchova 1 vybudovaného v areálu bývalého klášterního velkostatku.

Úspěšné dokončení rekonstrukce a dostavby areálu Božetěchova (1 a 2), které je deklarováno v Dlouhodobém záměru VUT v Brně, umožní Fakultě informačních technologií uskutečnit její plánovaný rozvoj, kdy by v roce 2011 měla mít 2100 posluchačů v denním a 400 v kombinovaném studiu.

Stav, kdy rekonstrukce a dostavba probíhá za nepřerušného chodu výuky a dalších činností, není samozřejmě pro management, zaměstnance i studenty fakulty nijak jednoduchá. „Máme kolem dvou stovek zaměstnanců a doktorských studentů, jejich pedagogickou, vědeckou i pracovní činnost probíhající výstavba komplikuje. I když stavba probíhá ve stanovených termínech, došlo i k tomu, že jsme se někdy museli stěhovat dříve, než, jak se později ukázalo, bylo nutné. Nemám však zkušenosti s tak velkou stavbou, je možné, že je to jejich obecný problém. Doufám však, že se příslušní odpovědní pracovníci naší školy postarají o to, aby všechny termíny výstavby byly dodrženy,“ řekl Událostem děkan prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.

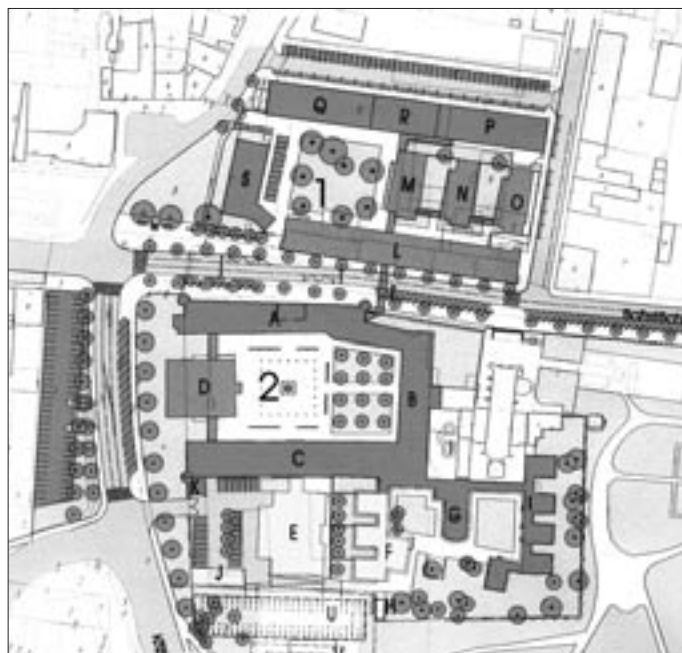
Dalším problémem (i když ne zcela s výstavbou totožným, ale určitě s ní souvisejícím), který vedení FIT pálí, je zajištění výuky přijímaných studentů. Týká se to především dostatku přednáškových prostor. Nový posluchářský komplex II v areálu nádvoří kláštera se totiž začne stavět až v letošním červenci a hotový bude v roce 2007. Přitom však fakulta i na základě strategie VUT přijímala v posledních dvou letech více studentů (loni i letos po 600), než pro které má přednáškové možnosti. „Již nyní máme 1900 studentů, přitom kapacita současného posluchářského komplexu I je 1500 míst; navíc na cílový stav 2100 studentů se dostaneme o dva roky dříve. Rok až dva budeme tedy mít nedostatek přednáškových prostor. Personálně jsme schopni zvýšené nároky zajistit, prostorově nikoliv. Je proto nutné, aby nám vedení VUT pomáhalo. Mrzí mne, že z počátku to bylo chápáno převážně jako náš problém,“ vysvětlil děkan Hruška. Podle něj nyní probíhají úspěšně jednání o dalším zapůjčení přednáškové auly Q na FSI. Ale ani to by nestačilo a FIT by musela hledat pronájem ještě dalšího menšího sálu.

O celkové koncepci a termínech rekonstrukce a dostavby areálu FIT na Božetěchově ulici informoval Události proděkan fakulty pro výstavbu a rozvoj Ing. Zdeněk Bouša.

„I když jednou z variant pro dislokaci FIT byla výstavba na zelené louce v areálu kampusu Pod Palackého vrchem, na-

konec se vedení VUT přiklonilo k tomu, aby pro fakultu bylo zrekonstruováno její původní sídlo v objektech bývalého kartuziánského kláštera a současně celý komplex doplněn o výstavbu nových objektů v místech původního klášterního velkostatku a pivovaru Božetěchova 2. V areálu kampusu byla sice výhodou návaznost na již existující zázemí VUT a odborné možnosti spolupracujících fakult, nevýhodou naopak nutnost výkupu pozemků, což byl v té době neřešitelný problém. Naopak území naproti kartuziánskému klášteru bylo po směně pozemků mezi městem a VUT dostupné okamžitě. Samozřejmě bylo nutné počítat s tím, že náklady na rekonstrukci kulturní památky první kategorie budou vyšší než u stavby na zelené louce,“ uvedl proděkan Bouša.

Základní myšlenkou projektu rekonstrukce a dostavby areálu Božetěchova je, že v historických budovách kláštera zůstanou především výukové prostory pro individuální výuku a výuku v seminárních učebnách, přednáškové prostory, ústavy s programátorským zaměřením a děkanát. Zabezpečení technických potřeb fakulty, laboratoře, prostory technicky náročnějších ústavů, stravovací provozy společenské, kulturní a sportovní zázemí pak přejde do nového komplexu Božetěchova 1.





Celá investiční akce, která je největším stavebním projektem uskutečňujícím se v současnosti v městské části Královo Pole, byla rozvržena do několika etap:

1) Výstavba nových objektů Božetěchova 1 (2004–2006)

Tato etapa je nyní před dokončením; stěhování do nových objektů začne koncem května a na počátku června a akademický rok 2006/2007 zahájí FIT již v novém.

V novém třípatrovém pavilonu podél ulice Božetěchova (budova L) budou umístěny laboratoře s nároky na technické vybavení, pracovny Ústavu počítačové grafiky a multimédií, Ústavu počítačových systémů a Centrum výpočetní techniky s potřebným zázemím. V dalších třech menších dvoupatrových pavilonech (M, N a O) budou umístěny lehké počítačové laboratoře. Budovy mají mobilní oddělovací příčky, takže plochu laboratoří lze dle potřeby modifikovat.

2) Rekonstrukce bývalého pivovaru a správní budovy velko- statku (2005–2006)

Využitelné části bývalého pivovaru (severní část P) jsou rekonstruovány pro ubytovací a stravovací provozy – menza i zařízení restauračního typu, společenské zázemí a v podkroví bude 50 jednolůžkových pokojů pro ubytování doktorandů a hostů fakulty. Prostřední část budovy – sýpka velkostatku (R) – bude jako víceúčelový sál se 70 místy přes den sloužit pro přednášky, večer potom jako klub pro zájmové aktivity studentů včetně divadelních představení malých forem. Jižní část budovy (Q) zatím pro nedostatek finančních prostředků zůstane nevyužita – ponecháno jako rezerva. Ve studii zde byla plánována vnitřní sportovní zařízení. Také rekonstrukce historické budovy záměčku (S) je zatím kvůli nedostatku financí odložena, byla opravena pouze střecha a provedeno statické zajištění.

3) Výstavba nového posluchářského komplexu II (2006–2007)

Práce budou zahájeny v červenci letošního roku. Posluchářský komplex (D) vznikne v jižním křídle kláštera směrem do Křižkovy ulice. Tento objekt vznikl až nadstavbou budovy vojenské kuchyně z 19. století, kdy byla v klášteře kasárna. V barokním období byl areál k jihu otevřený. Nová budova s posluchárnami

přesáhne úroveň terénu jedním podlažím, zbytek bude pod zemí. Nádvoří uzavřou prosklené mosty.

4) Rekonstrukce historického areálu kláštera (2006–2007)

Základní myšlenkou rekonstrukce historického areálu kláštera je uvést areál do podoby před různými přestavbami křídel areálu v posledních stoletích. Komunikační chodby v přízemí a prvním patře by měly být otevřeny a propojeny tak, aby byl areál průchozí i pro handicapované studenty. Prakticky celé přízemí severního a východního křídla bude zabírat nová velká knihovna se studovny a archivem. V prvním patře budou umístěny pracovny ústavů a seminární místnosti. Nově upravená nádvoří budou přístupná veřejnosti. Přípravné práce byly zahájeny v červenci 2005, kompletní rekonstrukce začne v srpnu 2006.

5) Rekonstrukce refektáře (2005–2006)

Bývalý refektář (budova G, kaple) je nyní rekonstruován na slavnostní zasedací místnost v přízemí a přednáškovou místnost v 1. patře.

6) Rekonstrukce severních klauzur

Součástí projektu je také rekonstrukce severních klauzur (I), tato etapa je však zatím z finančních důvodů odložena.

„Snahou vedení VUT i vedení fakulty by mělo být dobudovat areál v původním neredukovaném rozsahu a tím vytvořit podmínky pro efektivní a optimální využívání území jako celku,“ dodal proděkan Bouša.

Igor Maukš

SUMMARY:

The first stage of the biggest project in recent BUT history – transformation of the historic building of the former Carthusian monastery in Božetěchova Street into a campus – is coming to its final phase. The Faculty of Information Technology is now poised to “move across the street” – from its present location on the monastery premises to a new complex built on the grounds of a former estate.

Specialisté z VUT v Brně pořídili unikátní snímky zatmění Slunce

Odborníkům z Ústavu matematiky a Ústavu fyzikálního inženýrství Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně, kteří 29. března 2006 v Libyi a Turecku monitorovali úplné zatmění Slunce, se podařilo pořádit ve světovém měřítku zcela unikátní fotografie tohoto astronomického jevu. Snímek Měsícem zakrytého Slunce s jasně zářící koronou (plynným obalem), jenž vznikl počítačovým zpracováním 52 záběrů zatmění s různou dobou expozice, vzbudil obdiv členů mezinárodního týmu astronomů, kterým ho vedoucí české části expedice prof. RNDr. Miloslav Druckmüller, CSc., předvedl jako prvním již na palubě lodi vracející se z Afriky.



Unikátní snímek Měsícem zakrytého Slunce s paprsky korony vznikl počítačovým zpracováním 52 snímků zatmění pořízených s různými časy expozice.

Úplné zatmění Slunce, kdy se Země dostane do stínu Měsíce, je zcela mimořádný astronomický jev. Aby ho člověk zažil a nemusel za ním cestovat, musel by na jednom místě čekat průměrně 360 let. V blízkosti České republiky bylo úplné zatmění Slunce pozorovatelné naposledy v roce 1999. Také letošní zatmění, které probíhalo v pásu od Jižní Ameriky přes Atlantický oceán do Nigérie, dále přes Niger, Libyi, Egypt, Středozemní moře, Turecko, Kazachstán, Rusko a Mongolsko, se vydaly po-



Objektivy jsou zaměřeny ke Slunci, zatmění může začít.

zorovat nejen desetitisíce zvědavců, ale také stovky astronomů a vědců.

Právě pro vědce je zatmění i v době kosmických výzkumů skvělou příležitostí pro zkoumání Slunce a zvláště pak jeho korony. Ta z důvodu velkého kontrastu jasu není za normálních okolností ze Země ani z palub vesmírných sond dobře pozorovatelná ve viditelné části spektra. Přitom korona tvořená plazmou skrývá ještě mnohá tajemství. Plazma je elektricky dokonale vodivá a ovlivňuje ji magnetické pole. Pokud se oblak plazmy z korony uvolní a doputuje k Zemi, dojde na ní k magnetickým změnám – např. v roce 1989 tak došlo na několik minut k přepólování celého magnetického pole zeměkoule. Prokázán je také vliv korony na lidskou psychiku.



Pozorovací stanoviště skupiny Ing. Pavla Štarhy v tureckém Side na pobřeží Středozemního moře.

Specialisté z FSI VUT v Brně spolupracují na výzkumu sluneční korony od roku 2003 s Hvězdárnou Úpice a se Slovenskou akademií věd. Ústav matematiky vyvinul numerické metody zpracování obrazu pro vizualizaci sluneční korony, Ústav fyzikálního inženýrství se podílí na vývoji optických přístrojů sloužících pro její pozorování. Obě pracoviště v této oblasti patří ke světové špičce.

Ale vraťme se zpět k monitorování březnového zatmění. Desítky specialistů, doktorandů a studentů z VUT v Brně si pro svá pozorování v pásu totality (to je území, kde dojde k úplnému zatmění) zvolila dvě lokality. Prof. Miloslav Druckmüller se dostal



Profesor Miloslav Druckmüller v táboře v Libyi při posledních přípravách před zatměním.

v rámci mezinárodní expedice pořádané časopisem Sky and Telescope do Libyjské pouště, skupina vedená Ing. Pavlem Štarhou si zvolila za cíl turecké Side na pobřeží Středozemního moře.

„Protože naše stanoviště bylo na Sahaře, měli jsme velké obavy z jemného písku. Ten by mohl nejen poškodit optiku přístrojů a počítače, ale rozptylem v ovzduší také zkomplikovat samo pozorování. Měli jsme ale štěstí. Dva dny před naším příjezdem zasáhla místo průtrž mračen, která změnila písek v bláto,“ popsal situaci v táboře prof. Druckmüller. Také viditelnost, přes silnou ranní mlhu, byla nakonec ideální. Zatmění, které trvalo necelé čtyři minuty, snímaly automaticky počítačem řízené kamery, které přivezl Peter Aniol, člen expedice pocházející z Německa. Ostatně celá expedice se mohla uskutečnit jen díky sponzorským příspěvkům a nadšení a zaujetí všech účastníků.

„Naše automatika udělala stovky záběrů. To však není všechno. Další snímky získáme od celé řady spolupracovníků na jiných stanovištích. Budeme tak mít údaje o chování korony v časovém úseku jedné a půl hodiny. To je zcela výjimečný úspěch,“ říká profesor Druckmüller. Také skupina v tureckém Side měla štěstí na počasí, i když i tam se nějaká menší oblačnost přece jen vyskytla.

Po návratu domů čeká nyní účastníky expedice zpracování výsledků, což je záležitost časově velmi náročná v řádech mě-

síců až roků. Vždyť jenom zhotovení jediného snímku temného Slunce s korunou, který tak obdivovali světoví astronomové na palubě expediční lodi, si vyžádalo 60 hodin práce. „Zatímco ostatní si prohlíželi Syrakusy, já jsem pracoval,“ popisuje zpáteční cestu s úsměvem profesor Druckmüller.

Odborníci z VUT v Brně jsou matematici a v rámci své účasti na výzkumu sluneční korony se nezabývají astronomií. Jejich cílem je vyvinout numerické metody zpracování obrazu pro vizualizaci sluneční korony. Právě díky této vizualizaci lze potom koronu zkoumat, čímž se zabývají odborní astrofyzici. „Myslím, že právě spolupráce odborníků z různých oborů je ve vědeckém výzkumu velmi důležitá. Právě účast matematiků může výzkum významně posunout,“ je přesvědčen profesor Druckmüller.

Software umožňující zpracování snímků sluneční korony vyvíjel profesor Druckmüller pět let. „Máme unikátní algoritmy, které nikdo zatím tak daleko nedotáhl. Nikdo do tohoto programu prostě neuložil tolik energie a nadšení jako my,“ vysvětluje úspěch své metody profesor Druckmüller.

Igor Maukš



SUMMARY:

Experts from the institutes of mathematics and physical engineering of the Faculty of Mechanical Engineering arrived at selected sites in Libya and Turkey to monitor the sun eclipse of 29th March 2006. The data observed during this unique astronomic phenomenon will be used in research of the Sun's corona.

Výsledky průzkumu uplatnění absolventů VUT v Brně v praxi

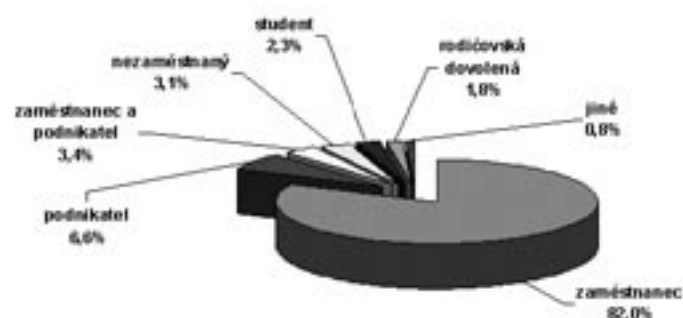
Jaký význam a dopad na vzdělávací instituci má průzkum uplatnění jejích absolventů v praxi? Jak jsou absolventi spokojeni s tím, co jim vysoká škola nabízela po dobu 3,5 nebo více let studia? Do jaké míry se dokáže VUT v Brně přizpůsobit podmínkám trhu práce a produkovat kvalitně odborně připravené, flexibilní a schopné odborníky? Je VUT v Brně schopno a ochotno dále spolupracovat se

P průzkum uplatnění absolventů VUT z let 2003–2005 v praxi navázal na předchozí průzkum z let 1999–2002 a vytvořil tak předpoklady pro srovnání a možnost sledování vývojových trendů.

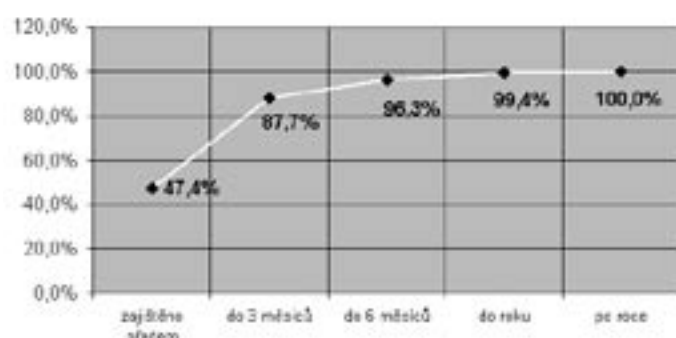
Průzkum zahrnoval absolventy bakalářských a magisterských studijních programů z let 2003–2005, mezi oslovenými byli také absolventi distanční formy studia i absolventi pocházející ze Slovenska. Vzhledem ke značné finanční náročnosti akce bylo z celkového počtu 7657 absolventů vybráno 3000 respondentů. Ve výběrovém souboru byl zachován srovnatelný počet absolventů jednotlivých fakult, dostatečný počet žen a byl navýšen počet respondentů směrem ke dřívějším ročníkům absolutoria (předpokládala se nižší návratnost vyplněných dotazníků). Došlo tak k určitému nadhodnocení žen a významu fakult s nižším počtem absolventů.

Třístránkový dotazník s 39 otázkami byl v prvním kole zaslán absolventům spolu s průvodním dopisem rektora; ve druhém kole, s odstupem tří týdnů, dostali respondenti upomínkový dopis. Sběr dat probíhal v listopadu a prosinci formou poštovní ankety a pomocí elektronického dotazníku na webových stránkách CEVAPO – tuto možnost využilo 665 respondentů. Celkem 69 dotazníkových balíčků nenašlo adresáta, 23 vyplněných dotazníků nebylo do hodnocení zařazeno z důvodu chybějících údajů. Celkem bylo tedy sebráno a zpracováno 1590 dotazníků – návratnost činila 54,2 %.

Aktuální pracovní status absolventů



Doba hledání prvního místa - kumulativní údaje (%)



Dotazník byl rozdělen do čtyř základních oblastí:

1. jak absolventi VUT vstupují na trh práce,
2. jak se na trhu práce uplatňují,
3. nakolik vysokoškolská příprava odpovídá požadavkům praxe,
4. jaké perspektivy dalšího vzdělávání se před absolventy VUT otevírají.

Zajímavým ukazatelem je finanční ohodnocení absolventů jednotlivých fakult – bezprostředně po jejich nástupu do praxe a v době provádění průzkumu.

Pro vzdělávací instituci je významným hlediskem, nakolik příprava budoucích absolventů odpovídá požadavkům praxe a co respondenti nejvíce postrádají po nástupu do praxe, příp. po její určité době. Byly posuzovány následující oblasti:

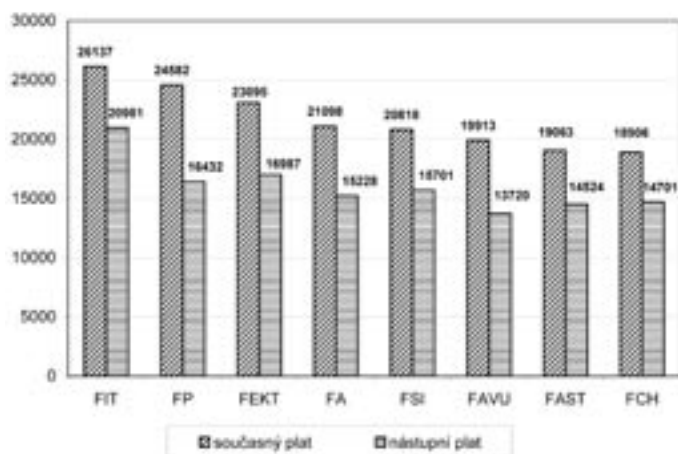
- teoretické odborné znalosti,
- praktické odborné dovednosti,
- komunikační dovednosti,
- manažerské dovednosti,
- ovládání softwaru,
- schopnost analyzovat a řešit problémy,
- prosazování na trhu práce,
- jazyková příprava,
- získávání finančních zdrojů.

svými absolventy – je pro ně jejich alma mater zajímavá i po skončení studia? Má takováto aktivita vůbec nějaký smysl? Na tyto a řadu dalších otázek se snažil odpovědět průzkum uplatnění absolventů VUT v Brně v praxi realizovaný Centrem vzdělávání a poradenství (CEVAPO) v období říjen 2005 – březen 2006.

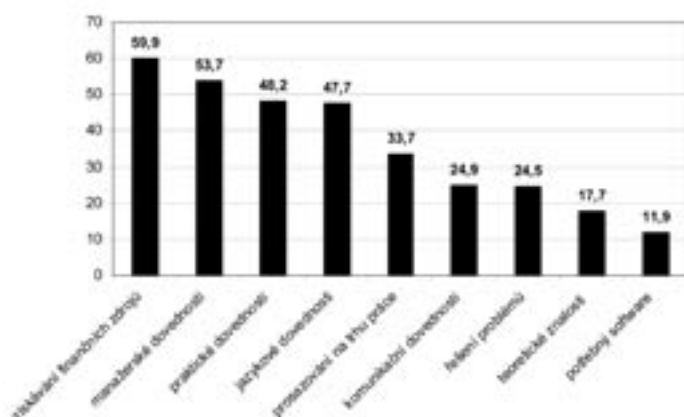
Dále předkládáme k vlastnímu hodnocení vybrané závěry (některé z nich také ve srovnání s výsledky předchozího průzkumu):

- poměrně výrazně vzrostly nástupní platy absolventů (v průměru o 3,5 tisíce korun),
- zmenšil se rozdíl mezi nástupními platy mužů a žen – ženy na začátku kariéry braly v průměru jen 82 % nástupního platu mužů, nyní je to už 90 % této sumy (absolventky FCH mají v průměru vyšší nástupní plat než muži),
- 10 % absolventů VUT pracuje v sektoru výzkumu a vývoje,
- poměrně značný podíl (37 %) absolventů VUT pracuje na manažerských pozicích (do 3 let po skončení studia),
- 87 % absolventů je spokojeno se svým stávajícím místem,
- zmenšily se rozdíly v aktuálních platech absolventů mezi jednotlivými fakultami,
- při hledání prvního místa nejvyšší míru vlastní aktivity vykazují absolventi FA, a to přímou nabídkou potenciálnímu zaměstnavateli,
- průměrná doba nezaměstnanosti je 2,4 měsíce,
- podíl nezaměstnaných absolventů činí cca 3 %,
- podíl absolventů, kteří stabilně nebo občas kvalifikovaně pracují v oboru již při studiu, činí téměř 47 %,
- podíl těch, kteří jsou nějakým způsobem v kontaktu se svým budoucím zaměstnavatelem již během studia, dosahuje 49 %,
- většina zkoumaných absolventů je zaměstnána v pracovním poměru – 82 %,

Platová dynamika - nástupní a aktuální platy



Pocítované deficitní oblasti při nástupu do praxe
(% těch, kteří odpověděli "rozhodně ano" nebo "spíše ano")



- dominantním zaměstnavatelem jsou české soukromé firmy (ve 47 %),
- třetina absolventů působí ve výrobní firmě,
- 66 % absolventů zastává místo odpovídající kvalifikaci,
- 86 % absolventů je se svým aktuálním místem spokojeno,
- podíl dále studujících absolventů činí 2,3 % (oproti 13 % z minulého průzkumu),
- téměř 66 % respondentů má zájem o další vzdělávání na VUT,
- snížil se podíl absolventů, kteří pracují na vysokoškolské pozici ve vystudovaném oboru (z 72 % na 66 %),
- podíl absolventů studujících na VUT v doktorském studiu se ustálil na 2,5 % (oproti 12 %).

Řada dalších zajímavých údajů je uvedena ve zprávě, kterou najdete na webových stránkách CEVAPO VUT v Brně. Při prezentaci výsledků průzkumu je třeba si uvědomit, že jsou předkládána průměrná data za celou univerzitu. Zejména FA nebo FIT, ale i ostatní fakulty, se často vymykají průměrným hodnotám v mnoha ukazatelích, a proto je nutné přistupovat k uvedeným výstupům obezřetně.

Závěrečná zpráva je předmětem široké diskuse, její výstupy byly prezentovány na kolegiu rektora. Zajímavými připomínkami do diskuse určitě přispějí také odpovědní pracovníci fakult



a ústavů. V neposlední řadě mohou výsledky průzkumu ovlivnit do určité míry také strukturu nabízených studijních programů. Vždyť co může mít větší vypovídací schopnost než zkušenosti absolventů, jejich pohled na profesní přípravu a srovnání její úrovně s požadavky praxe.

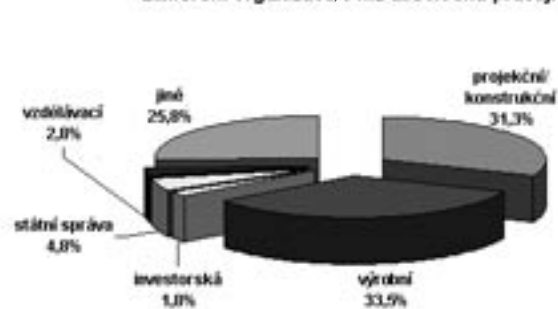
V současné době se VUT v Brně zapojilo také do mezinárodního výzkumného projektu REFLEX zaměřeného na absolventy bakalářských a magisterských studijních programů z let 2001 a 2002. Dotazník o rozsahu 16 stran si klade za cíl zmapovat situaci na trhu práce ve 13 zemích Evropy a Japonsku a vytvořit doporučení pro další rozvoj VŠ politiky jednotlivých zemí a institucí.

Na závěr si zkusme odpovědět na otázku, zda účast v průzkumu má smysl. Skutečnost, že se škola zajímá, co její absolventi dělají, jak byli spokojeni se studiem a zda jim nabízí příležitost k další spolupráci, je vysoce pozitivní. Pokud dokáže vzdělávací instituce reagovat na změny podmínek na trhu práce a přizpůsobit se požadavkům praxe, je schopna nabídnout kvalitní prvotní i další profesní vzdělávání a má dostatečnou představu o trendech vývoje v jednotlivých oborech, udělala maximum pro své absolventy a splnila své významné poslání.

A jak v této souvislosti vypadá situace na trhu práce obecně v technických oborech? Podle loňského výzkumu trápí Českou republiku kritický nedostatek strojních inženýrů pro vývoj,



Zaměření organizace, v níž absolventi pracují



technologii a konstrukci. „Děje se tak v rozporu s expandující strojírenskou výrobou, zejména automobilovým průmyslem a příchodem zahraničních investorů,“ doplňuje zpráva uveřejněná Výzkumným ústavem práce a sociálních věcí. Připomíná, že z českých škol nadále vycházejí absolventi manažerských a společenskovedních oborů, kteří pak obtížně hledají uplatnění. Kromě strojních inženýrů jsou v ČR potřeba počítačová specialisté, elektrotechničtí inženýři a odborníci na informační technologie, a to se znalostí cizích jazyků. Velká poptávka je i po odbornících na účetnictví, finance, rozpočty či personalistiku; mezinárodní společnosti stojí hlavně o technické specialisty.

Ing. Hana Petrušková,
CEVAPO VUT v Brně

SUMMARY:

What is the importance for and effect on a university of an enquiry into the job opportunities for its graduates? How are the graduates satisfied with the education received from the university during those three or more years of study? To what extent can Brno University of Technology adapt to the labour market requirements to educate professionally highly equipped, flexible, and able specialists? Is Brno University of Technology able and willing to remain in contact with its former students – do they think their alma mater interesting even after leaving it? Has this activity any meaning at all? These are some of the questions to which an enquiry organised by the BUT Centre of Education and Counselling from October 2005 to March 2006 was trying to find the answers.

Na veletrhu CeBIT zaujal mobilní meeting room z FIT VUT v Brně

Zástupci Ústavu počítačové grafiky a multimédií Fakulty informačních technologií VUT v Brně se zúčastnili nejprestižnějšího veletrhu informačních technologií v Evropě – německého CeBITu v Hannoveru. Na veletrhu předváděli mobilní meeting room pro záznam a on-line analýzu jednání, který vyvinuli v rámci projektu AMI podporovaného Evropskou unií.



Mobilní meeting room snímá stůl pro 4 osoby (na snímku z veletrhu CeBIT byla místa obsazena plyšovými zvířátky). Monitory, které jsou na snímku uprostřed stolu, byly nainstalovány pouze pro demonstrační účely – zobrazovaly nahrávané video. Při reálné aplikaci tak bude nad stolem pouze zmiňovaná kamera.

Mobilní systém je vybaven snímáním všech čtyř účastníků jednání jednou kamerou – ta míří na speciální hyperbolické zrcadlo, výsledný obraz je okamžitě převáděn do normální podoby a jsou vybrány pohledy na jednotlivé mluvčí. Důležitou součástí systému je detekce a sledování částí těla ve videu – ta umožní například sledovat hlasování, přikyvování a další projevy „body language“.

Nejdůležitější pro lidskou komunikaci je ale řeč – systém ji nejen pomocí čtyř kvalitních mikrofonů a zvukové karty nahrává, ale dokáže detekovat vybraná klíčová slova. Pokud tedy například v budoucnu použije systém vybavený touto technologií finanční ředitel, může být v klidu duchem nepřítomen, nechat své kolegy a kolegyně tlachat a nastavit si „probuzení“ klíčovými slovy „náklady“, „rozpočet“ a podobně.

Členové výzkumných skupin Speech@FIT a Graph@FIT Fakulty informačních technologií VUT v Brně si pro prezentaci na CeBITu neodpustili malou legráčku: ve stánku projektu AMI byl meeting-room obsazen plyšovými zvířaty a návštěvníci CeBITu byli zváni, aby je zkusili vystřídat. Někteří z nich (zvláště ženského pohlaví) byli krtkem, býčkem, králíkem a pejskem tak unešení, že odmítali jakoukoliv technickou debatu a jejich jediným přáním bylo si zvířátka pohladit.

AMI Project

Co vlastně systém umí? Má dvě části. Tu hardwarovou představuje jednak nahrávací zařízení, tedy především mikrofony a speciální 360stupňová kamera. Ta je umístěna nad stolem a vidí na všechny účastníky rozhovoru. Video je pak nahráváno do počítače pro další analýzu. A zde už se dostává ke slovu klíčová část celého systému a tou je software, který slouží k analýze celého jednání. Program dokáže v záznamu hovoru vyhledávat klíčová slova (v angličtině, ale i v češtině). Při prohlížení videa tak lze přeskočit rovnou na pasáž, která vás zajímá. Při offline prohlížení záznamu ze setkání pak lze ušetřit mnoho času. Systém však analyzuje obraz a zvuk i online za běhu.

Možnosti systému však analýzou zvuku nekončí, lze jej naučit rozpoznávat a reagovat na určité pohyby lidí u stolu, sleduje jejich ruce a obličeje a může na určité definované podněty reagovat. Lze tak vymyslet jistě celou řadu aplikací pro tento systém.

Doc. Dr. Ing. Jan Černocký,
Ústav počítačové grafiky a multimédií



SUMMARY:

Representatives from the Department of Computer Graphics and Multimedia of the BUT Faculty of Information Technology attended CeBIT – Europe's most prestigious information technology fair in Hannover. They presented a mobile meeting room for on-line recording and analysis of proceedings developed as part of the AMI project funded by the EU.

Sjezdovka na Vinohradech vznikne možná díky diplomové práci studenta

Příznivci sjezdového lyžování v Brně se budou zřejmě v příštích letech moci věnovat svému oblíbenému sportu i přímo v našem městě. Vedení městské části Vinohrady totiž plánuje ve svém katastrálním území výstavbu vůbec první brněnské sjezdovky. Zajímavé je, že studii sjezdovky vypracoval student (dnes již absolvent) Fakulty podnikatelské VUT v Brně Ing. Daniel Škárka jako svou diplomovou práci.

Po zániku lyžařského svahu s umělým povrchem ve Wilsonově lese v Žabovřeskách se uvažovalo o vybudování lyžařské sjezdovky na několika místech v Brně – např. v Kohoutovicích v Libušině údolí nebo u Myslivny. K realizaci záměru však zatím nikdy nedošlo. Až nyní, kdy se vedení městské části Vinohrady rozhodlo využít jako reálného základu pro další přípravu zamýšlené investice diplomové práce Daniela Škárky, je situace nadějnější. „Svah bychom rádi vybudovali nedaleko Žarošické ulice v prostoru za Penny Marketem. Sjezdovka by měla měřit zhruba čtyři sta metrů a byla by vhodná hlavně pro rekreační lyžování a školní lyžařské kurzy,“ uvedl místostarosta Vinohrad Jiří Karásek. Svah směřující na sever se pro sjezdovku dobře hodí. Místo je také dopravně dostupné a blízko je i vodní zdroj, potřebný pro sněhová děla. Podle místostarosty by se totiž lyžovalo hlavně na umělém sněhu.

Vybudování sjezdovky je nakloněna i velká radnice. Náměstek primátora Miroslav Hošek říká, že projekt je velice dobře připravený a navíc se pro podobné akce dobře získávají státní dotace. Na velké radnici se nyní začne připravovat profesionální studie. „Do podzimu by měla být hotova. Pak bude na nově zvolených zastupitelích, zda vybudování sjezdovky schválí a uvolní na stavbu peníze z rozpočtu roku 2007,“ dodal Hošek.

Projekt na vybudování lyžařské sjezdovky je dalším hmatatelným výsledkem spolupráce brněnské samosprávy s VUT v Brně. Vítá to i vedoucí diplomové práce Daniela Škárky, Ing. Helena Hanušová, CSc., z Ústavu financí Fakulty podnikatelské. Podle jejích slov poskytují právě témata diplomových prací studentů velký potenciál pro podobnou spolupráci i do budoucna.

Události požádaly Daniela Škárku v souvislosti s jeho studií o malý rozhovor:

U: Jak nápad zpracovat návrh sjezdovky jako diplomovou práci vznikl?

Vlastně náhodou. Původně jsem měl pro radnici Vinohrad zpracovávat studii možností komerčního využití tělocvičen při základních školách. Ta se ovšem kvůli určitým problémům nakonec dělat nemohla. Pan místostarosta Karásek mi navrhl, že by se mu líbilo, kdyby mu někdo zpracoval studii pro projekt zamýšlené sjezdovky. Zašel jsem s tím nápadem za paní

Ing. Hanušovou, u které jsem chtěl dělat diplomovou práci, a jí se ten nápad líbil stejně jako mně. Tak jsme se dohodli, že se do toho pustíme.

U: Můžete našim čtenářům přiblížit parametry sjezdovky?

Podle firmy, která provedla pro radnici příslušné „zeměměřické“ práce, by měly být parametry sjezdovky zhruba následující: severovýchodní orientace svahu, délka 307 m, šířka asi 30 m, nadmořská výška 260 m až 299 m nad mořem, sklon – horní část 20 ‰, střední část 10 ‰, dolní část 25 ‰, dojezd 1 ‰.

U: Myslíte, že se opravdu podaří Váš návrh uskutečnit?

To si netroufám odhadnout. Samozřejmě že na základě pouze mého projektu se nic stavět nebude, ovšem mohl by se stát jakýmsi odrazovým můstkem. Což, jak se zdá, se stalo a věci se daly do pohybu. Jak jste sám uvedl, zaujal nejen na radnici Vinohrad, ale i na „velké“ radnici, která se na jeho základě rozhodla pro zpracování další studie, na jejímž základě se bude rozhodovat dál.

U: Jsou v Brně ještě nějaké vhodné lokality pro výstavbu sjezdovky?

O sjezdovku usilovalo několik městských částí. Např. Kohoutovice, kde by se našel dokonce i lepší „kopec“. Ovšem sjezdovka vyžaduje vybudovat i dostatečné zázemí, což znamená dostatek prostoru okolo. A v kombinaci s tímto aspektem se jeví Vinohrady jako nejlepší možnost.

U: Čím se nyní zabýváte?

Od 1. března jsem nastoupil ve firmě AIS Software, což je firma vyvíjející softwary pro pojišťovny sídlící v Brně. Zatím mám za sebou první měsíc a jsem tu spokojený. Jinak se věnuji svým koníčkům: turistice, fotografování a capoeiře, snažím se na Vinohradech vést klub Coracao de Capoeira (malá reklama ☺), jehož členy jsou mladí lidé většinou od 11 do 22 let. Pro ty, co neví, co je capoeira, tak velmi stručně – brazilské bojové umění kombinující prvky tance, hudby, boje a akrobacie.

Igor Maukš

For Summary see page 30.

Krása skrytá v betonu



Ve spolupráci s Fakultou stavební VUT v Brně a jejím děkanem prof. RNDr. Ing. Petrem Štěpánkem, CSc., uspořádaly společnosti Českomoravský beton, Českomoravský cement a Českomoravské šterkovny výstavu fotografií pod názvem Krása skrytá v betonu s podtitulem Obdivuhodné stavby – obdivuhodní architekti. Téměř 30 fotografií Veroniky Šandové zobrazuje stavby významných světových architektů, realizované na bázi betonu. Vernisáž výstavy se uskutečnila v atriu budovy D FAST na ulici Veveří v Brně 28. března 2006. Výstava skončí 18. dubna.

Osmadvacetiletá Veronika Šandová pracuje v mezinárodní skupině Heidelberg Cement v oddělení komunikace. Vystavované fotografie vznikly v létě roku 2003 v Německu, Itálii, Lichtenštejnsku, Rakousku, Švýcarsku, Nizozemí a Španělsku. Zobrazují vybrané klíčové stavby proslulých architektů, např. Komplex umění a vědy architekta Calatravy ve španělské Valencii, Lichtenštejnské muzeum výtvarného umění architektů Morgera a Degela ve Vaduzu, budovy firmy Vitra v německém Weil am Rhein navržené Zahou Hadid, Tadaem Andem nebo Frankem O. Gehrym. Další fotografie zobrazují díla Rema Koohlhaase, Wiela Aretse a autorské dvojice Herzog a de Meuron.

Existuje málo oblastí umělecké tvorby, které ovlivňují náš každodenní život tak významně a současně tak nenápadně jako architektura. Ostatní umělecké formy, jako jsou hudba, divadlo, tanec, film, malířství nebo sochařství, vnímáme bezprostředněji a s očekávaným uměleckým prožitkem. Architekturu, která také patří do kategorie umění, však chápeme jako běžnou součást našeho života. Procházíme kolem ní většinou ve spěchu. Téměř si neuvědomujeme, jak výmluvné je její poselství napříč dějinami



a časem. Stejně jako dříve je i dnes architektura odrazem současného stavu společnosti, toho, jak žijeme, na čem nám záleží, po čem toužíme, kým jsme byli v minulosti a kam směřujeme. Zejména městská architektura je živou a proměnlivou galerií staveb a jejich autorů.

Proměny společnosti a její vývoj v průběhu staletí stavěly a budou stavět architektky před stále nové úkoly, které souvisejí s naplňováním společenských potřeb. Právě architektura reflektuje rozmanité estetické normy a technický pokrok důsledněji než jiné umělecké obory. Zejména technický pokrok a speciální vlastnosti stavebních materiálů poznamenávají tvář dnešní architektury a stejně jako v minulosti ji proměňují v trvalý odkaz budoucím generacím.

S tím jdou ruku v ruce neustále se zvyšující požadavky na kvalitu stavebních materiálů. V současné době je jedním z nich beton – dříve z estetického hlediska neprávem podceňovaný. Dvě jeho základní vlastnosti – pevnost a odolnost – z něj učinily nepostradatelný materiál. Dnes se k těmto kladům řadí také jeho estetický potenciál. Zejména proto je celosvětově využíván novou generací architektů. Beton dnes hraje v projektech hlavní roli nejen jako prostředek naplnění funkce stavby, ale stává se jedinečným prostředkem k vyjádření krásy tvarů. Výstava fotografií evropské „betonové“ architektury se snaží zachytit tento vizuální trend na několika vybraných dílech architektů, pro něž je beton „sochařským dlátem i malířským štětcem“.

(red)

For Summary see page 30.



Řízení rizik – nový fenomén v životě VUT v Brně

Druhé pololetí roku 2004 bylo na VUT v Brně ve znamení diskusí o nastavení nových kontrolních prvků prováděných operací, které byly definovány v zákoně č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, a které se staly pro veřejné vysoké školy závazné a definitivně určené nově vydanou prováděcí vyhláškou č. 416/2004 Sb. k citovanému zákonu. Učili jsme se nové pojmy – předběžná, průběžná, následná kontrola, a právě v tomto roce nově vzniklý Útvar kontroly a interního auditu si

Souběžně však s výše uvedenou problematikou se pro veřejné vysoké školy otevřel další nový fenomén, dosud v životě vysokých škol detailně nerozpracovaný – systém řízení rizik jako institut potřebný a nezbytný pro budoucí vývoj a zdokonalení vnitřního kontrolního systému při prohlubování vícezdrojového financování s legislativní úpravou právoplatné země EU.

V současné době interní audit opět stojí jako konzultant u zmíněného nejžhavějšího a aktuálního problému zpracování mapy rizik na VUT v Brně.

Aby byla naprosto zřejmá podstata problematiky rizik, je v tuto chvíli nezbytné odpovědět na několik nabízejících se otázek:

Co je vnitřní kontrolní systém (dále VKS)?

Je to interní nastavení ochrany veřejných prostředků v podobě dvou na sobě nezávislých prvků, a to:

1. řídicí kontroly, která je zajišťována odpovědnými vedoucími zaměstnanci jako součást vnitřního řízení školy
2. interního auditu, který funkčně nezávisle přezkoumává a vyhodnocuje účinnost řídicí kontroly

Správně nastavený VKS vytváří podmínky pro hospodárný, efektivní a účelný výkon veřejné správy, včas odhaluje, vyhodnocuje a minimalizuje provozní, finanční, právní a jiná rizika vznikající v souvislosti s plněním úkolů a záměrů.

Co je riziko a k čemu slouží mapa rizik?

Riziko je vše, co by mohlo být zdrojem nejistoty. Jedná se tedy o identifikaci vznikajících událostí, které by mohly signalizovat ztrátu. Jejich následná analýza by měla dát odpověď na to, co je příčinou a proč k události dochází, a po vyhodnocení příčin vytvořit takové podmínky, aby byly negativní jevy minimalizovány nebo úplně odstraněny.

Co se v současnosti děje se zpracováním mapami rizik?

Rektorem VUT v Brně byl jmenován Výbor pro řízení rizik, v jehož čele stojí prorektor pro strategický rozvoj prof. Ing. arch.

Alois Nový, CSc. Výbor je složen především ze zástupců akademické obce, tedy děkanů a také zástupce Akademického senátu. Prvotním úkolem výboru je vyhodnotit identifikovaná rizika a nastavit pravidla pro jejich další sledování při plnění opatření k jejich zmírnění, minimalizaci či odstranění. Na základě vyhodnocení bude stanoven plán interního auditu a nastavena řídicí kontrola.

Jaký bude další vývoj?

Na VUT v Brně byl nastartován nový proces, který by měl, společně s ostatními prvky VKS, vést k jednoznačnému cíli ochrany svých veškerých prostředků. V reálném prostředí to však neznamena, že byla splněna další jednorázová akce, ale tak, jak budou nové činnosti přibývat, musí být jejich rizika operativně doplňována a je neoddiskutovatelnou povinností vedoucích zaměstnanců VUT v Brně, vyplývající z jejich vedoucí funkce, mít jejich vývoj pod neustálým dohledem.





okamžitě uvědomil svoji roli konzultanta. A tak v první fázi prezentoval smysl nastavení vnitřního kontrolního systému a neúnavně odpovídal na nesčetné otázky a vysvětloval funkci nového pojmosloví: správce rozpočtu, příkazce operace, hlavní účetní. V současné době jsou tyto definice zapracovány do vnitřních norem i dokladů a jejich použití se stalo součástí běžného života VUT v Brně.

Co by se stalo, kdyby rizika nebyla identifikována?

Identifikace rizik byla tedy na fakultách i nefakultních součástech VUT v Brně provedena a na jejich základě zpracována základní mapa rizik. Z ní jednoznačně vyplývá, s jakými problémy se běžná činnost na škole potýká a co je společným „žroutem času a prostředků“ – pohledávky, smluvní vztahy, oběh dokladů, ochrana majetku, legislativa a nastavení projektů a jejich spolufinancování. Toto je jen malá ukázka procesů, které jsou zralé k systematickému řešení a nastavení relevantních opatření a společné metodiky. Co by se stalo, kdyby rizika nebyla shromážděna na úrovni součástí i školy? Odpověď je nasnadě. Bez úplných informací nelze přece vzniklou situaci odpovědně řešit. A jak bylo řečeno výše, hospodárné, efektivní a účelné vynakládání prostředků je nejen závazné ze zákona, ale i logické chování hospodáře.

VUT v Brně udělalo první krok k záruce, že veřejné prostředky, které mu byly svěřeny, má pod neustálou kontrolou a dohlíží na jejich čerpání. Je tedy i předpoklad, že bude připraveno na další vývoj a legislativu EU.

Přes prvopočáteční komunikační bariéry dokázali zainteresovaní zaměstnanci VUT v Brně, že škola má zájem a je otevřena novému, a jako vůbec jedna z prvních se vypořádala s náparem, dalo by se s nadsázkou říct „další nařízené byrokracie“. VUT v Brně tak bylo schopno v krátkém čase, za neustálého a nepřerušovaného plnění svých běžných povinností, zpracovat základní materiál pro řízení rizik. Je to zásluhou soustavné podpory vrcholového vedení školy a odvedené vlastní práce pověřených zaměstnanců. Všem patří poděkování za pomoc a přispění k nastavení otevřené diskuse o problému s cílem najít smysluplný směr.

Interní audit bude nadále v identifikaci rizik a jejich doplňování pokračovat svým objektivním postupem, aby jeho služba přinášela vedení VUT přidanou hodnotu a ujištění, že vnitřní kontrolní systém je přiměřený pro plynulou činnost školy a dosažení stanovených cílů.

Pro úplnost je ještě dobré připomenout, že interní audit má na škole úlohu dvojí. Jeho základním atributem je služba **ujišťovací**, tedy že operace probíhající v reálném čase jsou zabezpečeny přiměřeně s ohledem na vyloučení či zmírnění negativních jevů. A služba **konzultační** je právě pro aktuální témata. Svým nezávislým přístupem může přispět k relevantnímu nastavení nově připravovaných procesů, tak aby jeho doporučení napomohlo zajistit soulad se závaznou legislativou a přitom byla zachována proveditelnost operací. Je to záležitost velmi složitá a interní audit si v žádném případě nepřipisuje kredit neomylnosti a vševedoucnosti. Bude se však vždy pouštět do takových oblastí, které jsou nové nebo komplikované, a doplňovat si chybějící informace například školením svých zaměstnanců nebo jejich dlouhodobým vzděláváním, či využíváním výhody odborné konzultace a pomoci kolegů ostatních veřejných vysokých škol i dalšími způsoby, tak aby byl schopen operativně reagovat. Nenahrazuje však odborné útvary k metodickým a konzultačním službám zřízené na škole, ale v případě neshody, různého výkladu či sporu svým stanoviskem napomáhá ke konečnému řešení. Tak bylo v minulosti vyžádáno jeho stanovisko například k nastavení kontroly při oponentních řízeních FRVŠ, vyjadřoval se ke smlouvám o zřízení výzkumného centra, ke smlouvám o dílo při dodávkách služeb, navrhoval postup při pořizování a evidenci skladových zásob. Na začátku letošního roku konzultoval správnost postupu při roční závěrce zúčtování nedokončené výroby a jejího převodu do dalšího období, zůstatky fondů, jejich finanční krytí a rozšíření o další na základě novely zákona č. 111/1998 Sb. A v tomto duchu a nastavení jeho práce pokračuje.

Ing. Marta Válková

SUMMARY:

In the second half of 2004, discussions were held at BUT on the setting of the new controlling elements of the transactions made as stipulated by the new law on financial control. In the first phase, the Internal Audit Department presented the meaning of the internal controlling system setting explaining the new terminology. Being already incorporated in the internal directives and documents, they are now part of everyday life at BUT.

Delegation of French N+I in Brno 21 march 2006

A delegation of 11 Directors (or staff members responsible for international relations) of 11 French Engineering Schools representing the "n+i" Network (see below), together with the Director of the EduFrance Agency, Mr Thierry AUDRIC, paid a visit to Brno on tuesday 21 march 2006. They had a 2-hour meeting in the morning with students interested in the proposed scheme, staff members and officers from international relation offices of MUAF, MU and BUT (Brno University of Technology) at the assembly hall of Rector's office building, Antoninska 1 (approximately 60 people).

After a lunch offered by BUT at hotel Continental, they visited the BUT Technological Incubator where they had a presentation by Ing. Vladimír Kuchar, marketing manager of the Technological Incubator. Afterwards, Mr. Roderick Barker, general manager of the Czech Technology park Brno, made a presentation of this park followed by those of two companies located in TI: Strokom and Microset. The visit ended with the Visit of FEI Company – producer of top electron microscopes – (transport by bus – 5 minutes, Dr. Jiri Ocadlik, general manager.

The "n+i" Network is the only national and multidisciplinary network of Engineering Schools (Grandes Ecoles) in France. It offers a training programme for international engineers which, in addition to a national work programme, adds (+) an international dimension "n+i". The programme is hosted and managed by the public interest grouping EduFrance.

The network federates more than 60 Engineering Grandes Ecoles from throughout the whole of France (41 towns and 18 regions) with expertise in more than 250 areas (ranging from agriculture to telecommunications and including civil engineering, mechanics, computing, biotechnology, chemistry, materials science, electronics, and the environment etc.).

All French «n+i» establishments offer a two-year programme leading to the award of an engineering degree (Masters Degree based on the LMD scale) to foreign students that have already completed a Bachelor's Degree. One of the originalities of this network is to include in the 2-year course programme, six months of cultural adaptation, both linguistic and methodological, to help international students fit in among French student-engineers. In 2005, the n+i Network received more than 350 students in its schools (coming from 35 countries). Launched in 2000, the n+i Network received its 690th student-engineer in 2005!

The study programs for the 60 schools are presented in a single web site: "http://www.nplusi.com" www.nplusi.com where students, wherever they may be, can enroll online and make a simultaneous application to all schools in the Network and to the various grant programs available (Regions, Companies, French government). Each school benefits from partnerships established with the best foreign universities, French Regions that wish to attract excellent students to their training sites and industrial centres, and private Companies that wish to wish to



finance the training of international engineers.

Companies like Alcatel, Bouygues, Danone, Elyo, Faurecia, Lafarge, France-Télécom, Michelin, SNECMA, PSA Peugeot-Citroën, Rhodia, Saint Gobain, ST-Microelectronics, Thomson Multimedia, Total, are already financing young students from N+I in different countries of the world.

EduFrance n+I Network

www.nplusi.com

173, bld Saint-Germain, 75006 Paris

Tel : 33 (0)1 53 63 35 46

e-mail: jp.trotignon@nplusi.com

Dr. Ing. Dominique Le Masne,
atašé pro vědu a vysoké školy,
Francouzské velvyslanectví v ČR

SHRNUTÍ:

Program „n+i“ je určen studentům, kteří ve vysokoškolském inženýrském studiu dosáhli minimálně bakalářské úrovně, a nabízí jim možnost pokračovat ve studii ve Francii jednoletým nebo dvouletým studiem úrovně Master. Nabídka je určena i studentům, kteří nemají dobrou znalost francouzštiny, protože studijní program obsahuje období adaptace. „n+i“ je národní víceoborová síť zahrnující 60 francouzských vysokých škol „Grandes Ecoles“ inženýrských studií ve více než 250 oborech.

Výsledky ankety o využívání služeb Knihovnického informačního centra

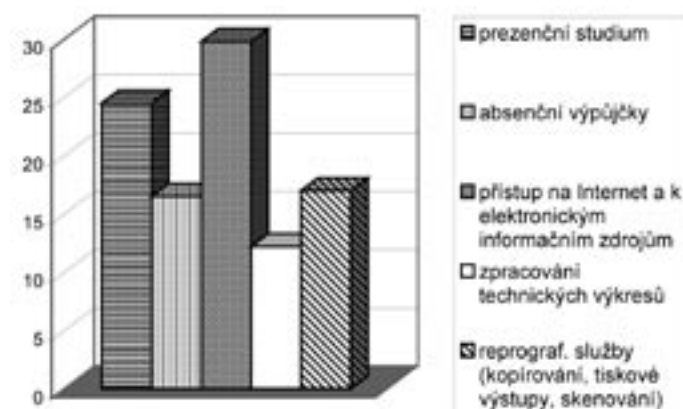
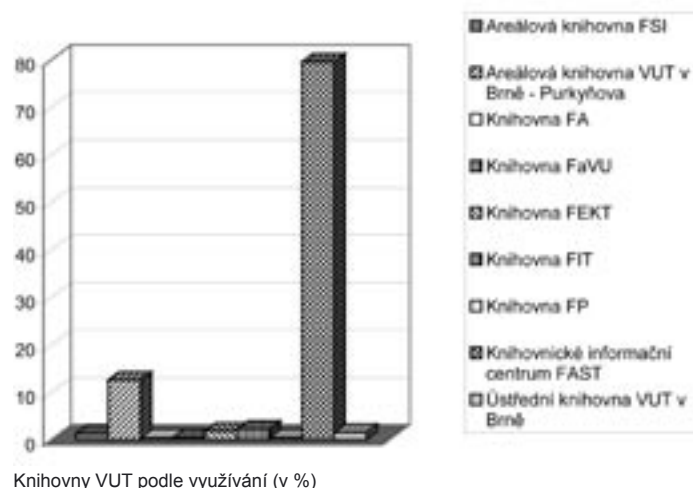


V průběhu měsíce ledna a února proběhla anketa, jejímž cílem bylo zjistit zájem o využívání služeb Knihovnického informačního centra (KIC) Fakulty stavební. Anketa byla zveřejněna na webových stránkách jednotlivých fakult VUT v Brně (FAST, FSI, FA, FEKT, FIT, FP) a zúčastnilo se jí celkem 457 respondentů (375 respondentů z FAST a 82 respondentů z ostatních fakult). Důvodem vyhlášení ankety, jak již bylo zmíněno, byl zejména průzkum zájmu o využívání služeb KIC, a to nejen studenty FAST, ale také studenty z dalších fakult VUT v Brně. Do ankety byly zahrnuty také některé doplňující otázky (např. o využívání souborného katalogu knihoven VUT v Brně).

Z výsledků ankety vyplývá, že studenti si nejvíce přejí mít knihovnu v místě, kde studují. Dále si studenti přejí mít knihovnu také v místě, kde jsou ubytováni. Studenti z jiných fakult VUT v Brně navštěvující KIC, zde využívají především přístup na internet, přestože i pro jejich studijní účely byly v KIC zpřístupněny základní studijní dokumenty.

Respondenti, kteří uvádějí, že nevyužívají služeb KIC, jsou především studenty z jiných fakult VUT v Brně a zdůvodňují tuto skutečnost tím, že poloha KIC je pro ně nevyhovující. Z údajů ankety lze usuzovat, že studenti z jiných fakult VUT v Brně (mimo FAST) hodlají v budoucnu ve více než 50 % služeb KIC využívat.

Respondenti z FAST – uživatelé služeb KIC – požadují pro zkvalitnění služeb zpřístupnění většího počtu skript pro absenční výpůjčky, volnou dostupnost elektronických studijních opor

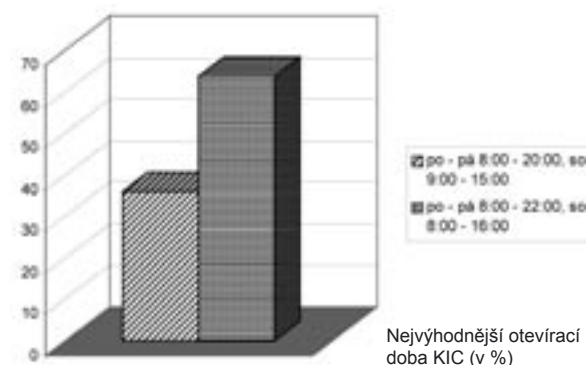


Služby KIC podle stupně využívání (v %)

v KIC a prodloužení provozní doby do 22 hodin. Dále požadují více míst v počítačových studovnách a více licencí programu AutoCad pro zpracování technických výkresů.

Výsledky ankety potvrzují a doplňují statistické údaje uveřejněné v Událostech na VUT v Brně v lednu 2006. Některé údaje shromážděné v anketě jsou v procentuálním vyjádření uvedeny v následujících grafech.

Mgr. Marie Davidová,
vedoucí KIC

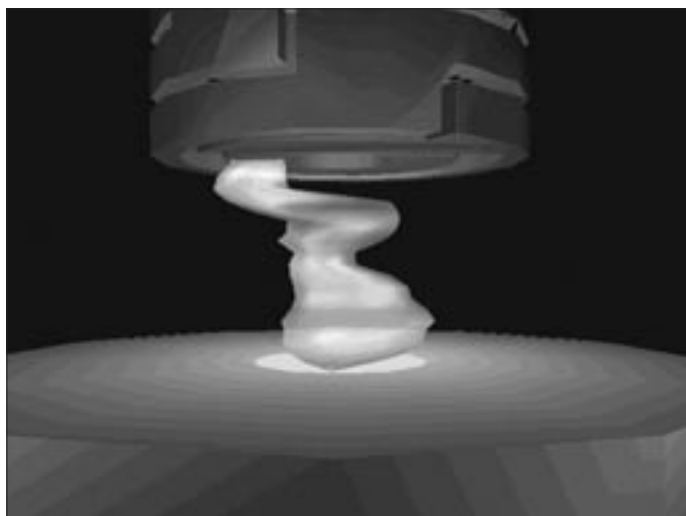


SUMMARY:

An enquiry was made in January and February to determine the demand for the services provided by the Library Information Centre at the Faculty of Civil Engineering. The results of the enquiry with 457 respondents (including 375 of the Faculty of Civil Engineering) have been published at the websites of BUT faculties (FCE, FME, FA, FEET, FIT, FBM).

Otazníky vědy: Vizualizace plazmatu ve spínacím oblouku

Plazma, obvykle nazývané jako čtvrté skupenství hmoty, se ve vesmíru vyskytuje v mnoha podobách. Nachází se v nitru hvězd, ve slunečním větru, v jádrech galaxií, v mlhovinách nebo ohonech komet. Na Zemi se s plazmatem setkáváme v polární záři, v kanálech blesků, při různých výbojích nebo je také uměle vytvářeno a zkoumáno v laboratořích. Takovým experimentálním zkoumáním plazmatu elektrického oblouku ve vysokonapětovém vypínači se zabývají i odborníci z Ústavu výkonové elektrotechniky a elektroniky FEKT VUT v Brně – prof. RNDr. Vladimír Aubrecht, CSc., Ing. Jaroslav Štefka a Ing. Josef Barák.



Výsledek počítačové vizualizace a animace – zobrazení spínacího oblouku ve zhášecí komoře vysokonapětového vypínače.

Moderní plazmové technologie zasahují do řady průmyslových odvětví a oborů lidské činnosti, jako je elektronika, strojírenství, výroba automobilů, optika, textilní průmysl, zdravotnictví a řada dalších. „Bohužel všeobecné povědomí o plazmových technologiích a plazmatu vůbec zůstává mezi širokou veřejností stále na nízké úrovni,“ říká profesor Aubrecht. Podle něj díky komplikovaným a nákladným způsobům generace plazmatu a složitým fyzikálním procesům zůstávala fyzika plazmatu dlouho relativně exotickým výzkumným úsilím. „Naštěstí pokrok ve vědeckém poznání fyzikálních procesů probíhajících v plazmatu umožnil postupný vznik interdisciplinární technologie s obrovským potenciálem,“ dodává profesor Aubrecht. Přestože se řadu tajemství plazmatu podařilo v poslední době vědcům odhalit, stále ještě u tohoto jevu zůstává dost otazníků k rozřešení.

A jakým způsobem se plazma a jeho zkoumání dotýká činnosti odborníků z ústavu FEKT? Ve své laboratoři se již několik let zabývají optimalizací zhášecího procesu spínacího oblouku – což je vlastně obloukový plazmat – v komoře vysokonapětového vypínače. Velmi vysoká napětí v řádech stovek kiloampérů v provozu rozvodných sítí a stále rostoucí požadavky na vypínací schopnost komplikují konstrukce spínacích přístrojů a zvětšují náklady na jejich stavbu. I když je možné získat parametry

časových a prostorových změn chování plazmatického oblouku ve zhášecí komoře vypínače pomocí matematických modelů, elektrický oblouk v plynu je natolik komplikovaný výboj, že sestavit jeho komplexní model je téměř nemožné. Proto se pro posouzení jeho chování ve zhášecí komoře používají experimentální metody a měření. A právě takovou metodu počítačové vizualizace a animace spínacího oblouku ve zhášecí komoře vn vypínače vyvinuli na UVEE. Touto metodou zjištěné parametry oblouku slouží pak ke zpřesnění matematického modelu vypínacího procesu.

„Chování oblouku uvnitř zhášecí komory upraveného modelu vypínače (má dva průzory) nafilmujeme rychlostní kamerou současně ze dvou navzájem kolmých směrů. Na každém políčku filmu získáme dva kolmé průměty oblouku ve stejném časovém okamžiku. Film je následně digitalizován a zpracován ekvidenzitometrickou analýzou,“ popisuje profesor Aubrecht. Připomínáme, že jde o děje v řádu milisekund. Aby se nemusely používat dvě drahé kamery, vymysleli výzkumníci zařízení umožňující pomocí zrcátek filmování pouze jedním objektivem.

Výsledkem ekvidenzitometrické analýzy snímků (provádí se automaticky pomocí speciálního softwaru) je určení kontur plazmatického oblouku – tzv. ekvidenzit. Po určení párových ekvidenzit následuje metodou paralelních řezů prostorová rekonstrukce plazmatu elektrického oblouku pomocí programu 3D Studio. Uvedeným postupem se provede 3D rekonstrukce plazmatu oblouku ze všech nasnímaných políček filmu. Každý takový obraz pak tvoří jeden z bodů konečné animační sekvence.

„Metoda počítačové vizualizace a animace slouží k zobrazení časových a prostorových změn tvaru plazmatu ve zhášedle vypínače. Pomocí těchto informací lze stanovit další parametry elektrického oblouku, jako je objem, povrch, délka aj., jiným způsobem nezjistitelné. Tak lze zvýšit výtěžnost experimentálních dat a poskytnout informace pro kvalitnější matematicko-fyzikální popis vypínacího procesu. Získané výsledky také poskytnou data pro výpočet energetické bilance elektrického oblouku, jejíž výsledky rozhodují o úspěšném vypnutí nebo selhání vypínače,“ uzavírá profesor Aubrecht.

Igor Maukš

For Summary see page 30.

Posluchačům U3V přednášel sochař Vladimír Preclík o portrétu



Součástí dvousemestrálního kurzu Univerzity třetího věku VUT v Brně na téma Evropská architektura, umění a společnost jsou i přednášky významných osobností současné kultury. Dne 13. března zavítal do Brna akademický sochař, malíř a spisovatel, první děkan Fakulty výtvarných umění VUT v Brně, profesor Vladimír Preclík. Ve zcela zaplněné novobarokní aule Centra VUT na Antonínské ulici přednášel posluchačům U3V o významu portrétního umění v sochařství.

Sochařský portrét je celoživotní láskou Vladimíra Preclíka, kterou získal u svého učitele Josefa Wagnera. „Ten často říkal, že portrét je alfou i omegou sochařství,“ vyznal se ze svého celoživotního kréda na úvod přednášky Vladimír Preclík, který o sochařském portrétu napsal dokonce jednu ze svých četných knih. Potom již nanejvýš poutavým způsobem demonstroval na ukázkách sochařských děl vývoj portrétního umění od antiky až po dnešek. Zajímavý byl jeho popis, jakým způsobem vznikl jeho portrét tváře herce Jana Wericha, který vytvořil ještě jako začínající sochař. „Vůbec jsem si netroufal věhlasného herce oslovit, natož požádat, aby mi stál modelem. Chodil jsem proto na jeho představení do divadla a snažil se zapamatovat jeho výraz. Hned po představení jsem pak běžel do svého ateliéru a popaměti modeloval jeho hlavu,“ zavzpomínal Vladimír Preclík.

Na závěr přednášky, během které Vladimír Preclík přečetl i úryvky ze svých knížek, sochař odpovídal na řadu otázek posluchačů. Vydařený podvečer nejen rozšířil znalosti posluchačů,



ale byl, jak nám ostatně sám potvrdil, příjemným zážitkem i pro Vladimíra Preclíka.

„Na začátku své přednášky jsem řekl: Vidím v auditoriu mnoho bílých hlav. To je dobře, aspoň si budeme rozumět. Na této univerzitě studují lidé, kteří již něco prožili. A mají tolik síly a zájmu, aby se ještě vzdělávali. To je obdivuhodná a určitě ne zcela běžná věc. Mě jejich zaujetí naprosto fascinuje. Ze své pedagogické praxe vím, že někteří mladí studenti, a není jich málo, mají k takovému vztahu ke svému vzdělávání hodně daleko. Myslím, že VUT v Brně provozováním univerzity pro seniory dělá velmi záslužnou věc,“ řekl Událostem Vladimír Preclík.

Igor Maukš



SUMMARY:

Lectures delivered by distinguished artists are part of the two-semester course offered by the BUT University of the Third Age under the title European Architecture, Culture, and Society. Sculptor Professor Vladimír Preclík, the first dean of the BUT Faculty of Fine Arts, came to Brno on 13th March to give a lecture on the place of portrait in sculpture. The audience, students of the University of the Third Age, filled the neo-baroque hall of the BUT Centre in Antonínská street.

Informace



Experti OECD navštívili VUT v Brně

Expertní skupina Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) navštívila v týdnu od 20. do 26. března 2006 v České republice několik vysokých škol s cílem zhodnotit stav českého vysokého školství. Na VUT v Brně zavítali 22. března vedoucí skupiny a analytik direktoriátu OECD pro vzdělávání Thomas Weko, Arthur Hauptman (oba USA), Jon File (Nizozemsko), Beate Kristensen (Dánsko) a Sabine Herlitschka (Rakousko). Na VUT v Brně jednali se zástupci vrcholového managementu univerzity, jednotlivých fakult i součástí, a také se zástupci studentů.

I když výsledky expertního průzkumu budou známy až za několik měsíců, některé názory členů komise naznačil Thomas Weko ještě před odjezdem z ČR. „I když se v posledních letech počet přijímaných studentů v ČR podstatně zvýšil, v porovnání se zeměmi OECD je procento vysokoškoláků stále menší,“ řekl Thomas Weko. Ve většině vyspělých zemí je to podle něj tak, že zhruba jen deset až patnáct procent z přijatých jde na magisterské obory. Také výdaje ze státního rozpočtu na vzdělávání podle Weka v ČR za posledních pět let sice výrazně vzrostly, přesto jsou ale stále nižší, než jaký je průměr zemí OECD. „Zda a nakolik v ČR porostou veřejné výdaje do vysokého školství, je na politické vůli. Stejně tak to, jestli bude zavedeno školné,“ podotkl Weko. „Pokud by se ale ČR rozhodla pro zavedení školného, musí být velice opatrná, aby ochránila potencionální studenty



Vedoucí expertní skupiny a analytik direktoriátu OECD pro vzdělávání Thomas Weko ze Spojených států.

ze sociálně slabších rodin. Příprava na zavedení školného trvá několik let,“ zdůraznil Weko s tím, že v ČR chybí doposud také systém půjček na studium.

(red)

Fakulta stavební nabízí pomoc lidem postiženým povodněmi

Konzultace a rady co s podmáčenými domy a jinými objekty v oblastech postižených povodněmi poskytuje Fakulta stavební VUT v Brně. S žádostí o pomoc se na ni obrátili majitelé domů na Břeclavsku. Tak jako při minulých povodních v roce 1997 a 2002 nabízí fakulta zdarma konzultační a poradenskou pomoc lidem v oblastech postižených povodněmi v celé České republice. Spolu s Českou komorou autorizovaných inženýrů a techni-

ků činných ve výstavbě zřídili na FAST konzultační a poradenské středisko, které se zabývá prohlídkou povodní postižených objektů a návrhy opatření. Zájemci o konzultaci se mohou hlásit na Organizačním oddělení FAST VUT v Brně, tel.: 541 147 102, e-mail: machanova.e@fce.vutbr.cz.

(red)



Petra Buzková a Bohuslav Sobotka na Fakultě podnikatelské

Do Brna zavítali 23. března 2006 na návštěvu brněnských univerzit ministryně školství JUDr. Petra Buzková a ministr financí a místopředseda vlády ČR Ing. Bohuslav Sobotka. V dopoledních hodinách se uskutečnila návštěva Masarykovy univerzity. Na tiskové konferenci řekla ministryně Buzková, že brněnské univerzity dostávají z rozpočtu ministerstva v posledních letech více peněz než vysoké školy pražské. „Letos dostaly brněnské univerzity 1,435 miliardy korun, pražské pouze 1,406 miliardy. Podpora kampusu MU v Bohunicích je jednou z největších investic ministerstva za poslední roky,“ uvedla Buzková. V nadcházejícím období chce podle ní ministerstvo v Brně podpořit další dva velké projekty v oblasti vysokého školství – rekonstrukci Filozofické fakulty MU (250 mil.) a výstavbu informačního centra a knihovny Veterinární a farmaceutické univerzity (90 mil.).

Oba ministři se po tiskové konferenci zúčastnili pracovního oběda s rektory a kvestory všech brněnských univerzit. Odpoledne pak Petra Buzková a Bohuslav Sobotka navštívili Fakultu podnikatelskou VUT v Brně v kampusu Pod Palackého vrchem. Při



neformálním setkání s rektorem VUT v Brně a vedením Fakulty podnikatelské se oba ministři zajímali o zaměření fakulty a uplatnění jejích absolventů. Petra Buzková také přiblížila svou strategii rozšíření počtu gymnázií. Posledním bodem programu minister-ské návštěvy byla prohlídka Českého technologického parku.

mau

Malba II v Galerii FaVU



V galerii Fakulty výtvarných umění VUT v Brně na Údolní ulici se 14. března uskutečnila vernisáž výstavy Malba II. Malířská škola II na pražské Akademii výtvarných umění je v současnosti konstituována jako relativně otevřený prostor pro práci jak s malířskými prostředky, tak s médii jinými, která ovšem často z malby vycházejí nebo se s ní konfrontují. Vedoucím této školy je docent Vladimír Skrepl, odborným asistentem Jiří Kovanda. Studenti v rámci možností pracují s videem, fotografií a vytvářejí i trojrozměrné práce.

Na výstavě nazvané Malba II se v Galerii FaVU prezentuje malířská škola drobnějšími pracemi na papíře, pěti videi a obrazovou instalací přímo na zdi.

(red), foto Irena Armutidisová



12. ročník setkání Euroweek byl zahájen

12. mezinárodní setkání Euroweek, které letos pořádá Fakulta podnikatelská, bylo slavnostně zahájeno ve dvoraně Centra VUT v Brně v pondělí 3. dubna. Na otevření významné akce promluvili rektor VUT v Brně prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, děkan FP doc. Ing. Miloš Koch, CSc., Anne-Marie van Oost, ředitelka sdružení PRIME Networking (Professional Inter-university Management for Educational Networking), a vedoucí organizačního výboru celé akce doc. Ing. Vladimír Chalupský, CSc., MBA.

Program Euroweek je každoročním vyvrcholením systematické spolupráce studentů a pedagogů v rámci sdružení PRIME, které má 18 členů. Euroweek tvoří dvě úzce provázané linie – jednu zaměřenou na studentskou činnost, druhou na aktivity pedagogů a odborných pracovníků členů PRIME. Hlavní náplní studentské části je příprava a prezentace výzkumných projektů, které jsou zpracovávány mezinárodními studentskými týmy. „Pedagogická“ část programu zahrnuje, kromě odborného



„koučování“ týmů v době příprav projektů a jejich finálního dokončení, také odborný seminář na téma Inovační řízení.

O celém průběhu 12. ročníku setkání Euroweek budeme podrobně informovat v květnovém čísle Událostí na VUT v Brně.

mau

Bude na Fakultě architektury pamětní deska Leoše Janáčka?

Předseda správní rady brněnské Nadace Leoše Janáčka prof. PhDr. Leoš Faltus se obrátil na rektora VUT v Brně prof. Ing. Karla Raise, CSc., MBA, se žádostí o podporu návrhu nadace na umístění pamětní desky skladatele na budovu Fakulty architektury VUT v ulici Poříčí 5. Správní rada nadace o to usiluje vzhledem k „neutěšenému stavu památek na činnost skladatele Leoše Janáčka v městě Brně, které by návštěvníky města upozornily na místa skladatelova působení“.

„Nynější budova brněnské Fakulty architektury byla v letech 1877 až 1878 postavena pro c. k. Slovanský ústav ku vzdělání učitelů. Janáčkovu sepětí s budovou ústavu je dlouhodobé – skladatel v ústavu působil v letech 1874 až 1904, k položení základního kamene (1877) a také k otevření nové budovy (1878) vytvořil dva slavnostní sbory. V bytě ředitele ústavu E. Schulze se v tomto domě narodila i Janáčková dcera Olga. Fotografie školy se často objevuje v janáčkovských monografiích, dotazují

se na ni i četní zahraniční záměci o Janáčka,“ argumentuje ředitel správní rady nadace Leoš Faltus. Podle něj by se k akci mohlo připojit i Statutární město Brno, v jehož zájmu je zviditelnění jedné z nejvýznamnějších postav kulturní historie města.

Podle předpokladů vedení nadace by mohla být pamětní deska připravena k odhalení v roce 2008, kdy 12. srpna uplyne 80 let od Janáčkovy smrti a 15. září 130 let od otevření budovy učitelského ústavu. „Kdyby při příležitosti odhalení desky zazněla i novodobá premiéra Janáčkovy Slavnostního sboru ku svěcení budovy c. k. Slovanského ústavu ku vzdělání učitelů, mohla by to být zajímavá kulturní událost nejen pro Brno,“ dodal profesor Faltus.

Vedení Fakulty architektury a celého VUT v Brně s umístěním pamětní desky souhlasí. Připomínáme, že naproti Centru VUT v Antonínské ulici stojí ve Smetanově ulici zahradní domek, který Janáček obýval se svou manželkou Zdeňkou od roku 1910 až do své smrti v roce 1928.

mau



TU Wien nabízí spolupráci při vzniku nového studijního oboru

Dne 14. března navštívili VUT v Brně představitelé Technische Universität Wien – rektor prof. Ing. Dr. Peter Skalicky a prof. arch. Dr.-Ing. Peter Czernin, aby s vedením naší univerzity a Fakulty stavební projednali možnost vzniku nového společného studijního programu na obou univerzitách. Na TU Wien byl totiž vytvořen postgraduální studijní program týkající se realitního inženýrství – je zaměřen na management realit, jejich udržování, ekonomiku provozu a také údržbu a obnovu památek. Program byl již akreditován a vyučovat se začne od příštího akademického roku.

„Program v délce čtyř semestrů je na TU Wien postaven jako placený magisterský studijní program. Zástupci vídeňské univerzity nám navrhuje, abychom ve spolupráci s nimi zmapovali specifika našeho trhu s realitami, zpracovali je do skript a potom by bylo možné tento program vyučovat i u nás – ve verzi německé, anglické nebo české. Kromě tohoto magisterského programu by se mohlo jednat i o studium ve formě MBA,“ vysvětlil Událostem děkan FAST prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc. Některé předměty nového programu by mohli v Brně přednášet jako hostující pedagogové profesori z Vídně.



Podle děkana Štěpánka, pokud se VUT v Brně a FAST tento studijní program rozhodne zavést, nelze počítat s jeho otevřením dříve než od roku 2007/2008. Je třeba upřesnit náplň programu, získat akreditaci a především vyřešit finanční otázku – zda bude studium bezplatné, nebo si ho budou hradit plně nebo zčásti posluchači. V Rakousku stojí čtyřsemestrální studium od 20 do 30 tisíc eur, což je částka pro naše studenty značně vysoká.

mau

Cílem kurzů je zvýšit úroveň řízení

Na VUT v Brně byl v březnu zahájen běh vzdělávacích kurzů určený pro rektory, děkany, proděkany a ředitele dalších součástí VUT. Cílem těchto kurzů je zvýšit profesionalizaci řízení a všech činností probíhajících na VUT v Brně.

Na úvod prvního kurzu rektor prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, uvedl: „Ve svém inauguračním projevu jsem zdůrazňoval profesionalismus a snahu o to, abychom se profesionálně chovali. Abychom nezůstali u proklamací, budeme se proto snažit řízení a veškeré činnosti naší univerzity zprofesionalizovat. I když jsem se za těch šest týdnů ve funkci rektora nesetkal s projevy amatérismu, myslím, že to bude užitečné. Jedná se o pilotní projekt uskutečňovaný v rámci Brněnského centra evropských studií. Kurzy by neměly být samoúčelné, velmi rád proto uvítám vaše

názory a připomínky k náplni, kterou lze upravit. První etapou je školení vedoucích pracovníků managementu, vedení fakult a součástí VUT. Ve druhé etapě by kurzy probíhaly na celé univerzitě – pro tajemníky fakult, vedoucí administrativních útvarů, vedoucí a ředitele ústavů a také pro postdoktorandy a mladé akademické pracovníky. Dosud otevřená záležitost této fáze je obsah kurzů, která bude určitě jiná u vedoucích ústavů, kde bude kladen důraz na ekonomiku, a jiná u mladých akademických pracovníků.“

V úvodních hodinách kurzu přednášel prof. Ing. Emanuel Ondráček, CSc., na téma Pojmy a pojmové struktury v textech na vysokých školách, druhou přednášku věnovanou rozvojem projektů měla Ing. Věra Šťastná z MŠMT.

(red)



Náš tip: Papež kouřil trávu

Éru nezapomenutelných „sixties“, kdy svět zachvátila vlna hippies, rocku a psychedelického umění formovaného nezřídka marihuanou a LSD, mapuje výstava *The Pope Smoked Dope* (Papež kouřil trávu) v Místodržitelském paláci v Brně. Autor Zdeněk Primus si pro název výstavy lehce pozměnil titul písně a gramofonové desky Davida Peela z té doby. Mezi několika stovkami exponátů najde pamětník psychedelické plakáty ze San Franciska (včetně originálu plakátu zvoucího na legendární Woodstock či dnes již klasický posed Franka Zappy na záchodové míse), rockové plakáty české a zahraniční provenience, obaly gramofonových desek, rockové časopisy z USA, Velké Británie a Československa, ale i knihy a brožurky zabývající se hudbou,



hippie kulturou, drogami či prvními vesmírnými lety, válkou ve Vietnamu nebo revolučním rokem 1968 včetně srpnové okupace Československa.

Nápad na výstavu, která už měla velký úspěch v Praze, dostal Primus před třemi lety při koncertu Vladimíra Mišíka právě na nádvoří Místodržitelského paláce. „Vliv beatové a rockové hudby na grafický design v letech 1962 až 1972 byl mimořádný. Mladá generace tohoto období se snažila o vizualizaci hudby a pocitu z ní na plakátech a obalech desek. Nejvýraznější byl takzvaný psychedelický styl 1966/1967. Vzhledem k tomu, že psychedelická vlna byla ve znamení lehkých drog, bylo přirozené, že odsud odvodíme i název výstavy,“ vysvětlil Primus. V Brně výstava potrvá do 21. května.

mau, foto Michaela Dvořáková,

Absolvent FSI získal hlavní cenu konference „Kotle a energetická zařízení“

V brněnském hotelu Voroněž se od 13. do 15. března 2006 uskutečnila jubilejní, již 15. mezinárodní konference „Kotle a energetická zařízení 2005“, věnovaná provozu, údržbě a diagnostice velkých kotlů, používaných v elektrárnách a teplárnách.

Sedmičlenná odborná porota udělila hlavní cenu „Mladý energetik roku 2006“, kterou získal doktorand Ing. Marek Baláž,

absolvent VUT v Brně, za přednesenou přednášku „Fluidní zplyňování vybraných druhů biomasy“.

Jednání konference se zúčastnilo celkem 186 posluchačů a významných hostů z České republiky i ze zahraničí. Sponzory konference byli ČEZ, a. s., ALSTOM, s. r. o., Brno, a na dobrém průběhu konference se podílela i ČEA Praha, TERIS Praha, AVO ČR a IRE, o. p. s.

(red)

Nová učebnice Stavební tepelná technika a energetika budov

Po vydání odborných publikací Stavební fyzika 1 – Urbanistická, stavební a prostorová akustika v roce 1998 a Stavební fyzika 2 – Stavební tepelná technika v roce 2000 vydává nyní nakladatelství VUT v Brně VUTIUM publikaci autorského kolektivu pod vedením prof. Ing. Jiřího Vaverky, DrSc., s názvem Stavební tepelná technika a energetika budov. Vydání nové odborné publikace si vyžádala skutečnost, že v posledních letech prošla problematika stavební tepelné techniky rozsáhlými kvalitativními i kvantitativními změnami.



Odůvodech vzniku nové učebnice uvádí vedoucí autorského kolektivu prof. Ing. Jiří Vaverka, DrSc., z Fakulty architektury VUT v Brně: „Vzhledem k tomu, že problematika stavební tepelné techniky v posledních letech prochází významnými metodistickými, kvalitativními, ale i kvantitativními změnami, jeví se potřeba odbornou publikaci Stavební fyzika 2 – Stavební tepelná technika inovovat ve smyslu nově vydaných norem, a to v oblasti respektování aplikace nových technologií a zejména poznatků, které významně spolupůsobí při energetické minimalizaci potřeby energie na vytápění při současné environmentální optimalizaci.

Publikace Stavební fyzika 2 – Stavební tepelná technika plní i funkci pomůcky projektantům, investorům a uživatelům při navrhování a operativním posuzování prvků, prostorů i objektů z hlediska tepelné techniky. Z výše uvedené řady uživatelů a vysokoškolských pedagogů jsme byli iniciováni, abychom tuto knihu přepracovali na úroveň roku 2006 s respektováním harmonizace jak norem, tak i předpisů, a současně doplnili o samostatnou kapitolu zabývající se velice frekventovanou problematikou: tj. zásadami navrhování objektů s nízkou spotřebou energie – nízkoenergetické, pasivní, respektive nulové domy.

Nová publikace má charakter celostátní učebnice pro fakulty stavební a architektury a současně plní funkci pracovní pomůcky architektům, stavebním inženýrům a odborníkům zabývajícím se problematikou technického zařízení budov při navrhování a posuzování staveb z hlediska architektonicko-hmotového a dispozičního řešení. Poslouží i investorům a uživatelům v jejich orientaci při rozhodování u realizace nových objektů, případně i při jejich rekonstrukci v oblasti akceptování

příslušných atributů zabezpečujících energetickou optimalizaci jejich využívání a současně zabezpečení interiérového tepelného komfortu.“

Vstupní kapitoly publikace pojednávají o zásadních principech šíření tepla, vstupních okrajových podmínkách při hodnocení konstrukcí, prostorů a objektů z hlediska požadavků stavební tepelné techniky. Tato část obsahuje i databázi fyzikálních vlastností všech materiálů, které významně vstupují do hodnotících postupů.

Druhá část je věnována dle hierarchické posloupnosti ČSN 730540-2 jednotlivým kritériálním požadavkům. Úvod patří genezi časového vývoje součinitele prostupu tepla, respektive tepelného odporu a srovnání jeho současného niveau s Evropou, v úrovni požadavku měrné spotřeby energie i s USA.

Další kapitoly vysvětlují základní principy a postupy v hodnocení stavebních konstrukcí, prostorů a objektu ve vztahu k požadavkům uvedeným v ČSN 730540/2002 při respektování změny Z1/2005. Jsou zde zpracovány tabelární a grafické pomůcky ulehčující a zpřehledňující řešení konkrétních situací.

Třetí část učebnice lze definovat jako aplikační v konkrétních návrzích konstrukčních prvků, při respektování jednak současné normativní úrovně stavební tepelné techniky a jednak využití progresivních materiálů při řešení návrhu skladeb konstrukčních prvků. Jedná se zejména o transparentní a neprůsvitné horizontální konstrukce, jejich parametry a vhodnost použití, tepelné izolace a jejich aplikace jak u nově realizovaných objektů, tak i při rekonstrukcích, a pojednání o zásadních attributech konverze sluneční energie.

Čtvrtá část se zabývá progresivním oborem v realizaci objektů pozemního charakteru, stavbami s nízkou potřebou energie. Jedná se zejména o objekty definované jako nízkoenergetické, pasivní a nulové. Dominující část je věnována zásadám navrhování těchto domů, a to jak z pohledu normových parametrů, tak i urbanisticko-dispozičního řešení a zejména v úrovni respektování konstrukčních zásad ve vztahu k možné minimalizaci defektních detailů.

Poslední část se zabývá problematikou měření stavebně fyzikálních vlastností jak materiálů, tak i konstrukčních prvků z hlediska stavební tepelné techniky.

Připravil Igor Maukš

Nové učební texty a publikace



Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Interactive and Unified E-Based Education and Training in Electrical Engineering
Leonardo da Vinci Programme
Agreement number: CZ/02/B/F/PP-134009
Eds.: HÁJEK, Vítězslav – FEDÁK, Viliam
2006 – 1. vyd. – 100 s., ISBN 80-214-2978-X

SEDLÁČEK, Jiří – MURINA, Milan – STEINBAUER, Miloslav – MICHAL, Vratislav
Elektrotechnika 2
Laboratorní cvičení. Počítačová cvičení
2006 – 3., přeprac. vyd. – 145 s., ISBN 80-214-3127-X

Fakulta strojního inženýrství

RECYCLING 2006
„Možnosti a perspektivy recyklace stavebních odpadů jako zdroje plnohodnotných surovin“
Sborník přednášek 11. ročníku konference
Ed.: ŠKOPÁN, Miroslav
2006 – 1. vyd. – 190 s., ISBN 80-214-3142-3

Nakladatelství VUTIU

Vědecké spisy Vysokého učení technického v Brně

Edice Habilitační a inaugurační spisy

WEITER, Martin
Charge carrier transport and photogeneration in disordered organic semiconductors
2006 – sv. 199 – 29 s., ISBN 80-214-3148-2

GESCHEIDTOVÁ, Eva
Speciální metody měření indukce magnetického pole s využitím nukleární magnetické rezonance
2006 – sv. 200 – 23 s., ISBN 80-214-3149-0

ČECH, Vladimír
Tenké vrstvy na bázi křemíku a jejich aplikace
2006 – sv. 201 – 26 s., ISBN 80-214-3153-9

Edice PhD Thesis

CHOVANEK, Jaroslav
Vícekritériální optimalizace při znaleckém oceňování stavebních objektů
2006 – sv. 362 – 30 s., ISBN 80-214-3137-7

LOPOUR, Filip
Development and Application of an UHV SPM Microscope
2006 – sv. 363 – 31 s., ISBN 80-214-3139-3

TICHOPÁDEK, Petr
Elipsometrie povrchů a tenkých vrstev – vývoj a aplikace zařízení
2006 – sv. 364 – 31 s., ISBN 80-214-3138-5

VÉMOLA, Aleš
Problematika znalecké analýzy jízdy a brzdění vozidla v obecném prostorovém oblouku
2006 – sv. 366 – 32 s., ISBN 80-214-3143-1

VOŘECHOVSKÝ, Miroslav
Stochastic Fracture Mechanics and Size Effect
2006 – sv. 367 – 32 s., ISBN 80-214-3147-4

KUČEROVÁ, Vladimíra
Environmentální ekonomika recyklace ve vodním hospodářství podniku
2006 – sv. 368 – 31 s., ISBN 80-214-3151-2

Summaries:

(p. 4)
After being elected by the academic senates and appointed by the rector, four new deans of faculties assumed their offices on 1st February 2006. BUT News has made an enquiry to find out the priorities with which the new deans are facing the coming term in office.

(p. 16)
For the Brno downhill skiers, better times seem to be ahead. Presently, they may enjoy their favourite sport directly in the town. The good news is that the town-part council of Vinohrady plans to build the first Brno downhill course. Interesting is that the study for this course was part of

the degree project of Ing. Daniel Škárka, then a student, now a graduate of the BUT Faculty of Business and Management.

(p. 17)
In cooperation with the Faculty of Civil Engineering and its dean prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., the Českomoravský beton, Českomoravský cement and Českomoravské šterkovny companies organized an exhibition of photographs entitled Beauty Hidden in Concrete or Remarkable Buildings – Remarkable Architects. The almost 30 photographs taken by Veronika Šandová show buildings designed by the world's leading architects with concrete as the essential part.

(p. 22)
Plasma, sometimes referred to as the fourth state of matter, occurs in many forms in the Universe. It has been detected in stellar cores, in the solar wind, in the centres of galaxies, in nebulae, and comas of comets. On the Earth, it can be found in northern lights, in the lightning channels, in various discharges, being also artificially generated and analysed in laboratories. Such experiments with plasma occurring in the electric arc of a high-voltage switch are the subject of research conducted by experts at the Department of Power Electrical and Electronic Engineering.

Ohlédnutí za plesovou sezónou na VUT v Brně





Výstava fotografií Veroniky Šandové na FAST