UDÁLOSTI
na VUT v Brně
3 | 2016/2017
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Oblíbená matematička z FSI

Svět Jany Hoderové se točí kolem studentů a Slunce

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

UDÁLOSTI NA VUT V BRNĚ

Čtvrtletník VUT v Brně,
vydává Vysoké učení technické v Brně,
IČO 00216305, Nakladatelství VUTIUM
Reg. č. MK ČR E 7521, ISSN 1211–4421.

Vydání připravila:
Jana Novotná
tel.: 541 145 345, novotna@ro.vutbr.cz

Šéfredaktorka:
Radana Kolčavová
tel.: 541 145 146, kolcavova@ro.vutbr.cz

Redakční rada:
Vojtěch Bartoš (prorektor), Karel Blažek (ředitel nakladatelství VUTIUM), Miroslav Doupovec (prorektor), Renata Herrmannová (vedoucí Odboru marketingu a vnějších vztahů), Pavel Maxera (SKAS), Eva Münsterová (Odbor kvality), Milada Vávrová (místopředsedkyně AS VUT)

Inzerce:
Renata Herrmannová
tel.: 541 145 150, herrmannova@ro.vutbr.cz

Adresa redakce:
VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno
redakce@ro.vutbr.cz, www.vutbr.cz

Design: Vojtěch Lunga
Sazba: Jan Janák (VUTIUM)

Foto na titulní straně: Igor Šefr

Tisk: Helbich, a. s., Brno

Číslo 3 | 2016/2017 XXVI. ročník
Vyšlo 15. 3. 2017

Své připomínky, tipy a návrhy posílejte na redakce@ro.vutbr.cz

Uzávěrka dalšího čísla je 22. 5. 2017.

NEPRODEJNÉ!

Foto Igor Šefr

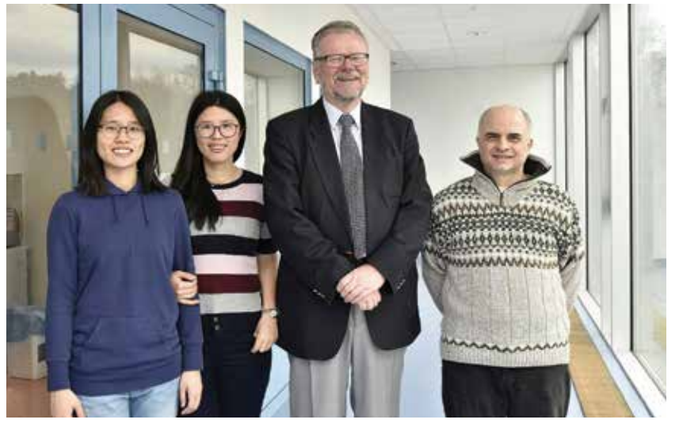
Milí čtenáři,

rok 2017 přinese na VUT poměrně zásadní změny v oblasti studia. Tou hlavní změnou bude nový systém akreditací a především nový Studijní a zkušební řád VUT. Jakmile bude tento nový předpis registrován a schválen MŠMT, představíme vám jej v některém z dalších čísel Událostí.

Jednu z novinek týkající se studia však představíme již v tomto čísle. Jedná se o tzv. svobodné předměty, což jsou volitelné předměty v rámci celého VUT. Studenti z různých fakult se dosud potkávali pouze ve svém volném čase po výuce, například při sklence dobře vychlazené Kofoly v některé z brněnských restaurací. Zavedením institutu svobodných předmětů se budou moci potkávat i ve výuce. VUT se tím otevírá studentům zevnitř: budou mít možnost si vybrat volitelný předmět i z jiné fakulty, než je jejich mateřská. Jedná se sice o poměrně drobnou změnu, ale její prosazení a následné zavedení nebylo vůbec jednoduché. Domnívám se, že studenti by měli mít možnost více sami ovlivňovat své budoucí zaměření, tak jak je to běžné na renomovaných světových univerzitách. Bylo by skvělé, kdyby se VUT více otevřelo dovnitř nejen studentům, ale i zaměstnancům. Mám tím na mysli například vytváření společných výzkumných týmů pracovníky z různých fakult apod.

Přeji vám všem úspěšný rok 2017. Zaměstnancům VUT a vedení fakult přeji, aby se nenechali odradit nárůstem administrativy a aby měli dostatek chuti a elánu věnovat se tomu, proč tady vlastně jsme: studentům a vědě (nikoliv bodům, monitorovacím indikátorům a konkurenceschopnosti…). Studentům přeji, aby si užili, nebo aspoň ve zdraví přežili, letní semestr 2017 a také aby si od nového akademického roku 2017/2018 zkusili zapsat nějaký svobodný předmět.

Miroslav Doupovec
prorektor pro studium a záležitosti studentů



7

Jiří Klemeš se po 30 letech vrací do České republiky. V centru NETME povede projekt Laboratoř integrace procesů pro trvalou udržitelnost.

Laboratoří biotechnologie a biomateriálů, která je součástí Centra materiálového výzkumu, nás provází Stanislav Obruča.

25

Fakulta výtvarných umění uspořádala své první Dny otevřených dveří na nové adrese.

20

Studenti Heleny Zemánkové z Fakulty architektury se učí, jak vdechnout opuštěným objektům nový život.

40

Krátké zprávy ... 3
VUT zavádí svobodné předměty ... 4
Jiří Klemeš v čele nového projektu NETME Centre ... 7
VUT rozhovor: Martin Gebauer ... 10
Na VUT vznikl Odbor projektové podpory a transferu technologií ... 12
Moje práce se točí kolem studentů a Slunce, říká Jana Hoderová ... 14
I z Brna lze vybudovat úspěšnou světovou firmu ... 18
FaVU otevřela své dveře veřejnosti poprvé na nové adrese ... 20
Ceny města Brna 2016 pro Aleše Svobodu a Ivana Kolečka ... 22
Laboratoř bioplastů a biomateriálů ... 25
Můžu pracovat po celém světě, říká absolvent FEKT Pavel Šafář ... 28
ExFos 2017 ... 32
Nedožité 80. narozeniny Vojtěcha Mencla ... 34
Po návratu z první cesty se mi zdálo, že se svět zmenšil na polovinu ... 37
Konverze opuštěných budov ... 40
Bowmaker z Hané ... 43
Když vidím hory, hned se mi chce běhat, říká běžkyně do vrchu Michaela Stránská ... 46
Dnešní aula byla původně alumnátní kaplí ... 50
Krátké zprávy ... 53
Jak je to s (ne)hospodářskou činností? ... 54
Humans of VUT představuje Daniela Janíka 56
Studentské spolky připravují ... 58
Krátké zprávy ... 59
Doktorandem ve Škodovce ... 60
Krátké zprávy ... 61
AdMaS zapojen v projektu Envihut ... 62
Šifry pro VUT ... 63
Kalendář akcí ... 64

KNIHA

Brno moderní

Velký průvodce po architektuře 1890–1948, to je podtitul publikace Brno moderní, jejímž autorem je Vladimír Šlapeta z Ústavu teorie architektury FA VUT v Brně. Uvedeným titulem tak spolu s Renatou Vrabelovou, Petrou Svobodovou a fotografem Pavlem Hrochem navazuje na úspěšnou řadu průvodců Praha moderní.

Publikace představí slovem a obrazem přes sto významných staveb, jež v moravské metropoli vznikly od nástupu secese, v průběhu hledání národního stylu za první republiky a modernistických výbojů spjatých zejména s funkcionalismem až po fašistickou a komunistickou totalitu, která dosavadní stavební vývoj na dlouhou dobu přerušila. Výběr objektů vytváří představu o jednotlivých obdobích, vývoji technologií a estetických názorů a politických a hospodářských proměnách. Průvodce je rozdělen do kapitol podle městských čtvrtí a zahrnuje rovněž mapky s vyznačenými objekty.

Vladimíra Šlapetu spojují s mnoha stavbami zajímavé vzpomínky: rozhovory s Bohuslavem Fuchsem v jeho vlastním domě pod zátiším Emila Filly, procházky dětskou nemocnicí s profesorem Bedřichem Rozehnalem nebo návštěvy domku architekta Josefa Kranze. Publikaci vydalo nakladatelství Paseka.

(red)

OCENĚNÍ

Cena Wernera von Siemense pro doktoranda z VUT

Tomáš Pikálek, doktorand z Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně a pracovník Ústavu přístrojové techniky AV ČR, převzal prestižní Cenu Wernera von Siemense za rok 2016. Ve své diplomové práci představil zcela novou metodu měření indexu lomu vzduchu.

Díky jeho závěrečné práci Analýza a ověření metody měření indexu lomu vzduchu pro laserovou interferometrii bude možné přesněji pracovat s měřením pomocí laserového paprsku, a to především v průmyslu. Podobné technologie jsou zapotřebí například pro obráběcí stroje. Nová metoda už zaujala i odborníky z oblasti optiky, když článek o ní vybrali do časopisu Applied Optics, který vydává americká vědecká společnost Optical Society.

„Na projektu jsem začal pracovat ihned po obhájení bakalářské práce. Kromě krátké přestávky, kdy jsem byl na zahraniční stáži, jsem na nové metodě pracoval téměř celé navazující magisterské studium. Kdyby se to sečetlo, tak jsem byl téměř tři měsíce v laboratoři. Přeci jen spoustu času zabralo testování, zda nová metoda skutečně funguje," popsal svoji cestu k ocenění Tomáš Pikálek.

(red)

STIPENDIUM

Foto Igor Šefr

Projekt Brno PhD Talent podpořil nadějné doktorandy

Zástupci Statutárního města Brna a JCMM ocenili jako každoročně nejlepší doktorské studenty z brněnských univerzit, mezi nimi i čtyři zástupce VUT v Brně.

Kateřina Žmolíková z Ústavu počítačové grafiky a multimédií FIT se věnuje rozpoznávání řeči a jazyka. Díky jejím algoritmům je možné rozpoznat hlas i ve velmi hlasitém a rušném prostředí. Michal Jelínek z Ústavu mikroelektroniky FEKT oslovil porotu vývojem nových fotovoltaických senzorů s optickými vlákny. Ondřej Rubeš, který působí na FSI, FEKT i na pracovišti NETME Centre, se v rámci doktorského studia zaměřil na nelineární vibrační generátor. A Michal Skalský z Ústavu automatizace a měřící techniky FEKT, který působí rovněž na CEITEC VUT, se zabývá kybernetikou pro materiálové vědy.

Všichni ocenění doktorandi získali na svůj vědecký výzkum stipendium ve výši 300 tisíc korun, které jim bude průběžně vypláceno po dobu tří let.

(red)

Studenti VUT si od září budou moci zapsat předměty z jakékoliv fakulty

Radana Kolčavová
Foto Michaela Dvořáková

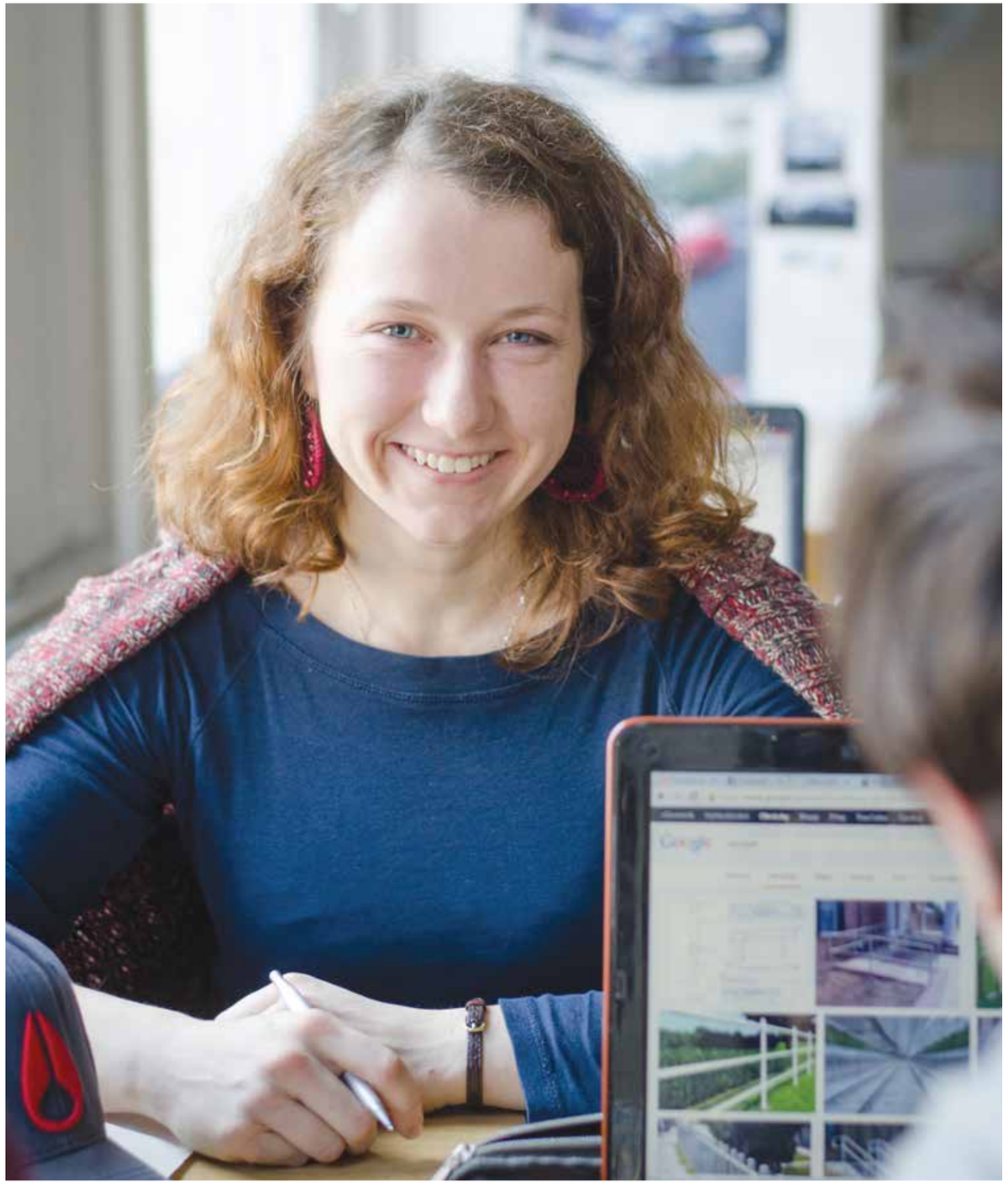
Vysoké učení technické v Brně od nového akademického roku 2017/2018 zavede tzv. svobodné předměty. Jedná se o volitelnou mezifakultní výuku, která pomůže rozšířit vědomosti studentů i z dalších oblastí mimo jejich hlavní zaměření. Studenti Fakulty chemické tak budou moci proniknout do tajů stavebních materiálů, studenti designu z FSI zase porovnat své znalosti se spolužáky z FaVU, kde se rovněž vyučuje produktový design.

„Myslím, že zavedení tzv. svobodných předmětů, což jsou vlastně volitelné předměty, které si může zapsat student z jiných fakult a součástí VUT, pomůže vyšší konkurence-schopnosti našich studentů. Stále častěji se totiž setkáváme s požadavky zaměstnavatelů na multioborové znalosti, aby byl absolvent odborníkem v širším kontextu svého zaměření a nevěnoval se úzce jen jedné profilaci," okomentoval novou studijní nabídku rektor VUT Petr Štěpánek. Rozhodnutí rektora, které svobodné předměty zavádí, vejde v platnost 1. září 2017, od tohoto data si tak studenti budou moci při registraci vybrat i z nabídky dalších fakult, nejen své mateřské.

„Není to tak, že by nyní byly všechny předměty dostupné všem, ale každá fakulta má možnost nastavit, které ze svých předmětů zpřístupní i studentům z jiných fakult a součástí. Tyto předměty mají pro studenta volitelný charakter, tudíž nijak neovlivňují povinnosti vyplývající z jeho studijního plánu na kmenové fakultě," vysvětlil prorektor pro studium Miroslav Doupovec a dodal: „Některé fakulty započítávají kredity získané v rámci svobodných předmětů do celkového objemu kreditů studenta, jiné nad jeho rámec. Ponechali jsme toto rozhodnutí v kompetenci jednotlivých fakult a součástí."

Zavedení svobodných předmětů je v dlouhodobém Strategickém záměru VUT, které se tak připojilo k dalším tuzemským univerzitám, jež svým studentům nabízejí zapsání volitelného předmětu z jiné fakulty, ať už je to například Univerzita Karlova v Praze, nebo Masarykova univerzita v Brně. „Svobodné předměty jsou příležitostí pro aktivní studenty, jak se zdokonalit v příbuzných oborech a porovnat studijní prostředí různých fakult. Možnost zapsat si určité předměty i mimo svou domovskou fakultu by mohla oslovit i uchazeče o studium z řad zvídavých středoškoláků," naznačil prorektor Doupovec.

Zapisování svobodných předmětů se děje prostřednictvím informačního systému, kde fakulty uvedou kapacitu jednotlivých předmětů poskytovanou studentům z jiných fakult. Součástí systému je tak nově modul Registrace svobodných



předmětů, prostřednictvím kterého se studenti zapíší k příslušnému předmětu z jiné fakulty. Množství kreditů, které lze takhle získat, je také limitováno rozhodnutím kmenové fakulty studenta. Většina tuzemských vysokých škol, které nabízejí mezifakultní zápis předmětů, stanovují maximální počet takto získaných kreditů. „Naším cílem rozhodně není, aby student zapsaný na jedné fakultě studoval reálně na nějaké jiné. Přesto by studenti měli mít možnost zpestřit si nabídku předmětů o vybrané kurzy z jiných oborů a jiných fakult," poznamenal Doupovec. Tito navíc jen doplní kapacitu předmětů, které jsou běžně vyučovány na poskytující fakultě.

Finanční vyrovnání jednotlivých fakult za tuto mezifakultní výuku je zahrnuto do Pravidel rozpočtu VUT v Brně. V době, kdy toto číslo držíte v ruce, už by měl být znám algoritmus, podle kterého budou kmenové fakulty platit svým studentům výuku napříč VUT.

Sochař pracující s betonem ocení například základní kurzy z Fakulty stavební, aby jeho dílo získalo větší trvanlivost.

„Je skvělé, že se podařilo zrealizovat myšlenku svobodných předmětů na VUT. Určitě je to krok kupředu, kterým se zvyšuje kvalita vzdělávání na naší univerzitě. Myslím, že tyto předměty budou velmi zajímavé a přínosné pro studenty VUT i díky tomu, že si pomocí nich mohou rozšířit své znalosti z vědních disciplín, ke kterým by se jinak v rámci studia na svých fakultách nedostali a které mohou případně využít i jako výhodu při hledání budoucího zaměstnání," hodnotí novinku Pavel Maxera, předseda Studentské komory Akademického senátu VUT v Brně.

Reálně bude zápis svobodných předmětů fungovat tak, že si v nabídce modulu Registrace svobodných předmětů stačí vybrat předmět, do kterého se student zapíše. Podmínky zápisu ale vždy stanovuje poskytující fakulta, takže pokud daný předmět obsahuje nějaké prerekvizity, bude nutné tyto splnit. „Studenti by tak měli pečlivě zvážit, jaký svobodný předmět si vybírají. Určitě všem doporučuji si prostudovat sylabus a podmínky ukončení, aby se pak nedivili, jak náročný předmět si zapsali. Přece je o studijní volnost a svobodu nepřipraví právě svobodný předmět," dodal Doupovec, podle kterého by studenti měli zohlednit také to, kde je svobodný předmět vyučován. Fakulty a součásti VUT netvoří jeden kampus, takže přeprava mezi jednotlivými hodinami se může protáhnout.

Současné rozhodnutí rektora o svobodných předmětech je však jen přechodným řešením. Dotýká se pouze již akreditovaných studijních programů, které už mají dané studijní plány, tudíž většina fakult VUT se pravděpodobně přikloní k variantě, kdy kredity získané ze studia svobodných předmětů budou nad rámec povinného množství kreditů, které musí student získat. Při akreditaci nových studijních programů podle novely vysokoškolského zákona se již bude počítat s určitým podílem svobodných předmětů přímo v samotném studijním plánu, tudíž budou tyto kredity započítány do celkového kreditního kurikula. Podíl takto získaných kreditů by však neměl překročit určitý limit, třeba deset procent ze všech kreditů, které student během svého studia získal.

Možnost zapsat si volitelný předmět z jiné fakulty by studenti mohli využít například s ohledem na svou bakalářskou nebo diplomovou práci. Kupříkladu FEKT do svobodných předmětů nabídne Počítačovou podporu konstruování nebo Návrhové systémy plošných spojů. FaVU zase ráda zpřístupní své předměty Dějiny a kontexty fotografie 1 a 2, Dějiny designu 1 nebo České umění 1. a 2. poloviny 20. století. „Není to tak, že by fakulty začaly tvořit a následně vypisovat nové předměty s označením svobodné, to jen studenti z ostatních fakult dostanou možnost doplnit stávající kapacitu vybraných volitelných předmětů," vysvětlil Doupovec, podle kterého ani nelze ze začátku očekávat, že by si všichni studenti VUT začali od září hromadně zapisovat svobodné předměty. Prorektor Doupovec odhaduje, že pro řadu studentů půjde o studium navíc, protože kredity takto získané nemusí být zahrnuty do studijního plánu a kreditového kurikula na jeho mateřské fakultě.

Často se ovšem stává, že studenti v tématu závěrečné práce zabrousí i do jiné oblasti technického nebo přírodovědného vzdělávání, čímž jejich práce získává mezioborový přesah. Pokud jim nestačí individuální konzultace s odborníkem z jiné fakulty, je možné doplnit si vzdělání v potřebné oblasti pomocí semestrálního předmětu. Třeba sochař pracující s betonem ocení základní kurzy z Fakulty stavební, aby jeho dílo získalo delší trvanlivost, nebo informatik programující vlastní 3D tiskárnu uvítá některý z předmětů Fakulty strojního inženýrství, který mu osvětlí i konstrukční principy zařízení. ■

SUMMARY: From the new academic year 2017/2018, BUT will be offering free courses. These are courses offered across faculties, in which students can learn many facts outside the subject in which they major. The Rector's directive introducing such courses will become effective on 1st September 2017. Beginning on this day then, students will be able to sign up for courses offered by faculties other than their own. Having the establishment of free courses as part of its long-term strategic plan, BUT thus joined other home universities that offer such a service.

Vedoucí nového projektu NETME Centre: Výzkum je trochu jako genetika

Radka Šťávová, NETME Centre, FSI VUT v Brně
Foto Igor Šefr a archiv Universiti Technologi Malaysia

Uznávaný český výzkumník Jiří Klemeš, který se věnuje trvale udržitelnému rozvoji, zamířil po třech desetiletích strávených na zahraničních univerzitách zpátky do České republiky. Ve vědeckém centru NETME při Fakultě strojního inženýrství VUT v Brně povede nový projekt Laboratoř integrace procesů pro trvalou udržitelnost (SPIL).

Jiří Klemeš přebírá čestný doktorát z rukou královny malajsijského státu Johor Raji Zarith Sofia, která je zároveň čestnou rektorkou Universiti Technologi Malaysia.

Pane profesore, na VUT přicházíte kvůli novému projektu, který získal podporu v Operačním programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. Jaký je hlavní smysl projektu?
Náš výzkum reaguje na alarmující čísla hodnot skleníkových plynů a řeší naléhavý problém nutnosti snižování skleníkových plynů a také dalších emisí. Jejich škodlivost pociťujeme právě teď v zimě ještě výrazněji. Hlavním cílem projektu je tedy dosáhnout unikátních a prakticky využitelných poznatků, které přispějí k řešení zvýšení účinnosti procesního a energetického průmyslu. Rád bych vyzdvihl fakt, že projekt výborně připravili vysoce kvalifikovaní pracovníci NETME Centre.

Proč jste se rozhodl po letech strávených na univerzitách ve Velké Británii, ale také v Maďarsku nebo v Číně, zamířit se svým výzkumem do České republiky?
Cítím to trošku jako svoji povinnost. Vracím se do Brna na závěr vědecké kariéry a chci využít svého jména k tomu, abych s sebou přivedl špičkové zahraniční výzkumníky. Doufám také, že pomůžu zahraničnímu zviditelnění NETME Centre a FSI a také náboru zahraničních studentů. Univerzitu budu reprezentovat i na svých cestách – letos mě čekají třeba plenární přednášky na Cornell University, která patří do skupiny deseti nejprestižnějších amerických univerzit Ivy League, nebo další ročník mezinárodní konference PRES, kterou jsem před dvaceti lety založil v Praze. Za tu dobu se stala celosvětovou událostí.
V tomto roce se konference koná v čínském Tianjinu a přihlášeno bylo 500 příspěvků.

Kdo tedy utvoří mezinárodní tým, který s vámi bude na projektu pracovat?
Tady sice tak velkou skupinu jako v Manchesteru na začátku mít nebudeme, ale i tak přicházejí zajímavé a nadějné osobnosti. Petar Varbanov byl můj PhD. student na univerzitě v Manchestru (University of Manchester, Institute of Science and Technology), oba jsme působili třeba ve významném vědeckém středisku Tyndall Centre for Research in the Climate Change. Kromě něj se do výzkumu zapojí nadějný Novozélanďan Timothy Walmsley nebo Slovinka s maďarskými kořeny Andreja Nemét, která získala dva doktoráty na dvou evropských univerzitách a absolvovala stáž v Soulu. Tým doplní i mladí doktorandi z Malajsie a Číny. Celkově bychom měli mít v týmu devět zahraničních výzkumníků.

Proč je tak důležité, aby na univerzitě působili také zahraniční vědci?
Výzkum je trošku jako genetika. Ženění a vdávání v rámci rodiny nepřinese kvalitní potomstvo, nová krev je vždy prospěšná. Proto jsem rád, že výzkumný tým z Energetického ústavu a Ústavu procesního inženýrství FSI doplní vědci z Nového Zélandu, Bulharska, Slovinska, Malajsie nebo Číny. Mladí výzkumníci představují nesmírný vklad. Osobně jsem přesvědčený, že výzkumníci, kterým ještě nebylo 40 let, mají největší potenciál objevit něco nového. Proto je potřeba jim vytvořit skvělé podmínky pro práci a co nejvíce je podporovat. Na druhou stranu starší výzkumník má řadu zkušeností a poznatků, díky nimž může mládí motivovat a usměrňovat.

Jak vypadá fungování tak národnostně pestrého týmu?
Uvedu jeden konkrétní příklad ze své praxe. Ve výzkumném centru v Manchesteru, jmenovalo se Centre for Process Integration, jsme měli zástupce 36 různých národností. Bylo to naprosto záměrné. Když jsme se rozrůstali o nějakého nového člena, tak jsme vždy přihlíželi i k tomu, odkud pochází. Každý výzkumný tým dělá něco jiného, má jiný pohled na věc, jiné kontakty, zkušenosti a mentalitu. V Manchesteru se naší skupině přezdívalo „malé Spojené národy". Sám za sebe musím říct, že to funguje neobyčejně dobře.

Takže je to přínosné nejen z vědeckého, ale i lidského hlediska...
Nepochybně. Rád vzpomínám třeba na National Dinner, které jsme v Manchesteru pořádali. Každý připravil národní jídlo své země a pak jsme vše společně ochutnávali. Největší problémy měli paradoxně Britové, protože anglická kuchyně není příliš proslulá. Jejich typické jídlo je buď Yorkshire pudding nebo Fish and Chips podávané ve starých novinách. Jinak to bylo báječné, ochutnali jsme nejrůznější arabské, indické nebo čínské a vietnamské chutě. Po takových akcích se vám v každém týmu pracuje mnohem lépe a harmoničtěji.

Má podle vás Brno a VUT potenciál přilákat studenty ze zahraničí?
VUT a Fakulta strojního inženýrství, kterou znám nejlépe, má pozoruhodnou tradici, skvělé vyučující a nadané studenty. Nicméně v dnešní době je vysokoškolské vzdělávání a zejména výzkum velmi konkurenční a ani země jako USA nebo Velká Británie by se neprosadily bez toho, kdyby neoslovovaly nejlepší Ph.D. studenty. Můžeme těžit z toho, že doktorandi dnes hledají osobnosti. Jít cíleně studovat k nějakému profesorovi bylo dříve typické pro lékaře, ale v zahraničí je to stále častější také u inženýrů. Když máte dobrého a známého školitele, je vědecký start snazší a pravděpodobnost úspěchu větší.

Co tedy s příchodem vašeho mezinárodního týmu čeká NETME Centre a VUT?
Prezentace výzkumné činnosti na zahraničních akcích má pozitivní dopad na zviditelnění VUT a na naše šance přivést sem další vědce a studenty. Doufám, že k tomu naše vznikající laboratoř také trošku přispěje. Špičkoví zahraniční vědci nemají budit obavy, ale naopak – jsou to lidé, od kterých se můžeme hodně naučit. Byl bych rád, kdybychom to vnímali jako příležitost. ■

Projekt SPIL (Sustainable Process Integration Laboratory / Laboratoř integrace procesů pro trvalou udržitelnost)
- Projekt řešený mezinárodním vědeckým týmem pod vedením profesora Jiřího Klemeše v NETME Centre při FSI VUT v Brně. Jde o jediný tým z VUT, který se dostal do skupiny 32 excelentních týmu, jejichž výzkum podpořilo MŠMT, resp. EU.
- Projekt je podpořen z prostředků OP VVV a byl zahájen 1. února 2017. Potrvá více než pět let.
- SPIL reaguje na alarmující hodnoty skleníkových plynů a orientuje se na minimalizaci tzv. skleníkové, dusíkové, energetické a vodní stopy, na minimalizaci emisí způsobujících smog a na komplexní řešení v oblasti úspor energie a vody.
- Cílem projektu je vybudovat mezinárodně konkurenceschopné výzkumné pracoviště a dosáhnout aplikovatelných poznatků, které přispějí k řešení zvýšení účinnosti procesního a energetického průmyslu, zejména k minimalizaci tzv. skleníkové, dusíkové, energetické a vodní stopy.

SUMMARY: After three decades spent at universities abroad, Jiří Klemeš, a renowned Czech researcher specializing in sustainable development, returned to the Czech Republic. At the NETME research centre of the BUT Faculty of Mechanical Engineering, he will manage a new Sustainable Process Integration Laboratory project. Motivated by the alarming values of greenhouse gases, the research is attempting to tackle the pressing problem of the necessity to slow down the greenhouse effect and reduce pollution by other emissions. The project's objective is to achieve unique and practically applicable findings that may help increase the efficiency of the processing industry and power engineering.

Martin Gebauer: od absolventa stavební fakulty po ředitele Českých radiokomunikací

Petra Kuklová
Foto archiv Martina Gebauera

I když se Martin Gebauer dostal na VUT v Brně až na odvolání, nakonec získal Hlávkovu cenu pro talentované studenty a absolvoval s průměrem 1,0. Díky nadání a vlastní píli pracoval ve Spojených státech, ve Španělsku a samozřejmě v Česku. Tento absolvent Fakulty stavební prošel různými obory od účetnictví přes developerskou firmu, až zakotvil ve společnosti České radiokomunikace, kde je už přes dva roky generálním ředitelem.

Jak se absolvent stavební fakulty dostane do oblasti, které se věnují spíš na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií?
Chtěl jsem dělat pro zahraniční firmy, abych mohl využít angličtinu. Šel jsem do velké čtyřky a skončil jsem v EY, kde jsem pracoval celkem pět let. Později jsem nastoupil do Orca, což je developerská firma, pro kterou jsem stavěl hotely po Evropě a pak jsem dělal finančního ředitele. Byl jsem tam asi sedm let, ale pak uhodila realitní krize. V té době se ke mně dostala jedna paní, která působila jako CEO v Českých radiokomunikacích, a byl jsem vybrán jako finanční ředitel. Úplně jsem tím změnil obor. Přišlo mi to strašně osvěžující, všechno jsem se musel učit. Přehodil jsem se do úplně jiného módu, pracoval s jinými lidmi, s novými věcmi – to mě svým způsobem zaujalo a už jsem v Českých radiokomunikacích šestý rok. Pořád mi to dává smysl. Moje kariérní zkušenost je velmi rozmanitá, což se mi dneska výrazně hodí, protože práce v top managementu je velmi různorodá a dotýká se všech oblastí: byznysu, právničiny, práce s lidmi i spousty dalších dimenzí.

Co vás teď v práci nejvíc zaměstnává?
Věnujeme se přechodu na novou technologii vysílání na DVB-T2. Druhá věc, která nás zajímá, je digitalizace rádia. To je poslední médium, které vysílá analogově. Pustili jsme se i do projektů souvisejících s poskytováním cloudových služeb a vytvořili jsme novou platformu pro přehrávání mediálního obsahu, náš software pohání web Prima Play. Připravujeme celostátní pokrytí technologií LoRa, která bude sloužit k tomu, abychom v budoucnu byli schopni napojit jakýkoli předmět v Česku na tuto síť. Zajímá nás i bezpečnost dat. Poslední dva roky navíc pracujeme na změně firemní kultury. Je to věc, která není zvenku úplně viditelná, ale postupně se proměňuje do toho, jak se chováme navenek ke klientům. Důležitější je primárně ta vnitřní proměna.

Část svého studia jste strávil v Londýně. Co vás tam nejvíc zaujalo?
To byla zásadní zkušenost. Pro všechny lidi je důležité, aby jeli ven a změnili prostředí. Všechno tam bylo jiné. Od toho, jak se bydlelo na kolejích, přes způsob konzultací profesorů. To byly spíše diskuse a otázky, co chcete s tématem udělat. V západním světě hrálo a stále hraje jméno univerzity daleko větší roli než tenkrát u nás. Přitom není až tak důležité, jakou školu jste vystudovali, ale jak myslíte a jaké jsou vaše vlastnosti. Vnitřní motivovanost je naprosto klíčová. V dnešní době blahobytu se ukazuje, že západní civilizace není schopna děti vnitřně namotivovat tak, aby chtěly uspět. Protože blahobyt je k tomu nenutí. Za nás, ač jsem měl na střední škole samé jedničky, byl problém dostat se na vysokou školu. Musel jsem pracovat třikrát tvrději než ostatní. To se projeví v tom, jakým způsobem přistupujete k životu.

Matematika pro mě byla zásadní. Je totiž o myšlení a věřím, že je to výborný základ pro všechno ostatní.

Když jsme u té motivace, kde ji berete vy?
Předně mě to vždycky táhlo k věcem, které mě bavily. Když mě něco přestalo bavit, tak jsem to změnil. Druhou věcí je touha být nejlepší. Pokud nemáte ambici být nejlepší, tak se jím nestanete. Třetím aspektem je, že někdy je třeba zatnout zuby a vydržet nějakou nepohodu. Je něco, co člověk musí obětovat, je potřeba se připravovat, zjišťovat další informace, seberozvíjet se. A posledním rozměrem je vědět, kde jsou mé limity, jaké jsou mé silné stránky, zapracovat na těch slabých a mít sebereflexi.

Jak k vašemu profesnímu rozvoji přispělo studium na VUT?
Velmi rád vzpomínám na mou profesorku matematiky Dagmar Horňákovou. Matematika pro mě byla zásadní. Je totiž o myšlení a věřím, že je to výborný základ pro všechno. Systematičnost a analytika se nedají okecat. Technická stránka věci je hodně o matematice, která je předvídatelná, přesná a má řešení. To je na tom ta hezká věc, protože si na tom můžete natrénovat logické přemýšlení. A potom byly zásadní vztahy s lidmi. Vztahy s kantory i spolužáky. Myslím, že člověka formuje i to, v jakém kolektivu se pohybuje.

Na co jste opravdu hrdý a z čeho máte v práci radost?
To je pro mě těžká otázka. Samozřejmě máte radost, když máte úspěch, a já vlastně nikdy neměl žádný totální karambol, což možná ani není dobře. Možná je to zkušenost, kterou by si měl každý projít, ale mně se zatím nestala. Čím jsem starší, tím jsem si jistější v jedné věci: cíl, který je před vámi, je důležitý, ale mnohem důležitější je to, jak se k němu dostanete a co za sebou zanecháte za stopu. ■

Kdo je Martin Gebauer

- Absolvent Fakulty stavební VUT v Brně
- Generální ředitel společnosti České radiokomunikace
- Zastupitel města Říčany
- Rekreační hráč hokeje
- Je mu 47 let
- Je ženatý a má tři děti

SUMMARY: Even though being admitted to study at BUT only after a request for reconsideration, eventually, Martin won the Hlávka Prize for talented students completing his study with a grade point average of A. As a graduate from the faculty of Civil Engineering, he had numerous jobs starting in accounting, working with a development company, until he finally ended up at a Czech radio-communication company, having been its director general for over two years now. At present, he focuses on the DVB-T2 transmitting technology and radio digitization.

Vše v jednom: nový odbor poskytne kompletní projektový servis

Radana Kolčavová

Centrum transferu technologií VUT v Brně skončilo v lednu letošního roku jako samostatný odbor a stalo se jedním z oddělení nově vzniklého Odboru projektové podpory a transferu technologií. Vědci a výzkumníci z celého VUT tak nyní najdou kompletní podporu pro svou práci a bádání na jednom pracovišti.

Vysoké učení technické v Brně dlouhodobě usiluje o co nejužší propojení s praxí a komerční sférou. Právě díky této klíčové spolupráci je možné nejen připravovat studenty pro práci v konkrétních technických či přírodovědných oborech, ale také výrazným způsobem ovlivňovat inovační potenciál tuzemských firem.

„V oblasti hodnocení aplikovaného výzkumu do tvůrčí činnosti vysokých škol však máme ještě v České republice co dohánět; jednodušeji se nám hodnotí základní výzkum, zejména na základě publikačních aktivit. Tato situace však není pro aplikační oblast a pracovníky vysokých škol, zejména technického zaměření, příliš motivační. Přesto, právě jako technická vysoká škola, se VUT v Brně snaží být v této oblasti průkopníkem," okomentoval současné podmínky rektor Petr Štěpánek.

V této souvislosti došlo v Centru transferu technologií (CTT) letos v lednu k reorganizaci. Centrum se stalo součástí nově vytvořeného Odboru projektové podpory a transferu technologií. „Po analýze stávajícího stavu a diskusi se součástmi VUT se při jeho vytvoření sešlo několik oblastí úkolů, které je třeba řešit po vyhodnocení předchozího programového období OP VK a OP VaVpI. Jde zejména o rozvinutí systému projektové podpory s koordinační funkcí. Nový odbor bude mít vazby na jednotlivé odborné sekce v rámci rektorátu VUT, například ekonomické, právní, personální či kontrolní, což je důležité pro nové období operačních programů VVV a PIK," vysvětlil prorektor pro rozvoj vědecké a výzkumné činnosti Lubomír Grmela.

Změna přinese vědcům a zaměstnancům lepší podmínky motivující k získání projektů výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků.

Nový odbor bude mít vazby na jednotlivé odborné sekce v rámci rektorátu VUT, například ekonomické, právní, personální či kontrolní.

Nové pracoviště, vzniklé sloučením CTT s Centrem podpory projektů, se bude věnovat komercionalizaci výsledků výzkumů VUT v Brně, ochraně duševního vlastnictví, patentové podpoře objevů brněnské techniky a bude rovněž podporovat vědce při tvorbě smluvních vztahů v kolaborativním výzkumu v národních i evropských projektech. Zároveň bude plnit úlohu vnitřní grantové agentury pro projekt TA ČR Gama. Odbor projektové podpory a transferu technologií bude také zabezpečovat koordinační, analytickou, metodickou a kontrolní činnost, a to na úrovni VUT i na úrovni jednotlivých fakult a součástí.

„Nový odbor bude poskytovat podporu pro všechny typy mezinárodních a národních projektů s výjimkou projektů specifického výzkumu, jejichž organizací je pověřen Odbor tvůrčí činnosti. Ten bude i nadále poskytovat také zázemí pro habilitační a profesorská řízení, vyřizovat administrativu Vědecké rady VUT a napomáhat při organizaci odborných vědeckých konferencí," dodal prorektor Grmela.

„Cílem této reorganizační změny je zjednodušení a zpřehlednění oblasti výzkumu a následného transferu technologií do praxe. Zároveň se budeme snažit našim vědcům a zaměstnancům vytvořit co nejlepší podmínky motivující k získání projektů výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků. Ostatně jednou z nejdůležitějších rolí vysokých škol je, kromě přípravy studentů, i vědecká činnost, která má možnost ovlivnit celkový inovační potenciál České republiky," doplnil Petr Štěpánek.

I nadále mohou pracovníci brněnské techniky samozřejmě počítat s právní pomocí odboru při přípravě smluv v rámci výzkumu. Na pozici vedoucího oddělení transferu technologií bude teprve vypsáno výběrové řízení. Prozatímním vedoucím nového Odboru projektové podpory a transferu technologií je Roman Molík, na kterého se mohou zájemci o pomoc obracet. ■

SUMMARY: In January, the BUT Technology Transfer Office ceased to exist as an independent department, becoming one of the sections of a new Project Support and Technology Transfer Department. Now BUT scientists and researchers can find support for their research projects in a single place. The new department will focus on commercialising the BUT research results, protecting intellectual property and patents, and giving the scientists a hand in contracting the collaborative research of national and European projects.

INZERCE

Moje práce se točí kolem studentů a Slunce, říká Jana Hoderová

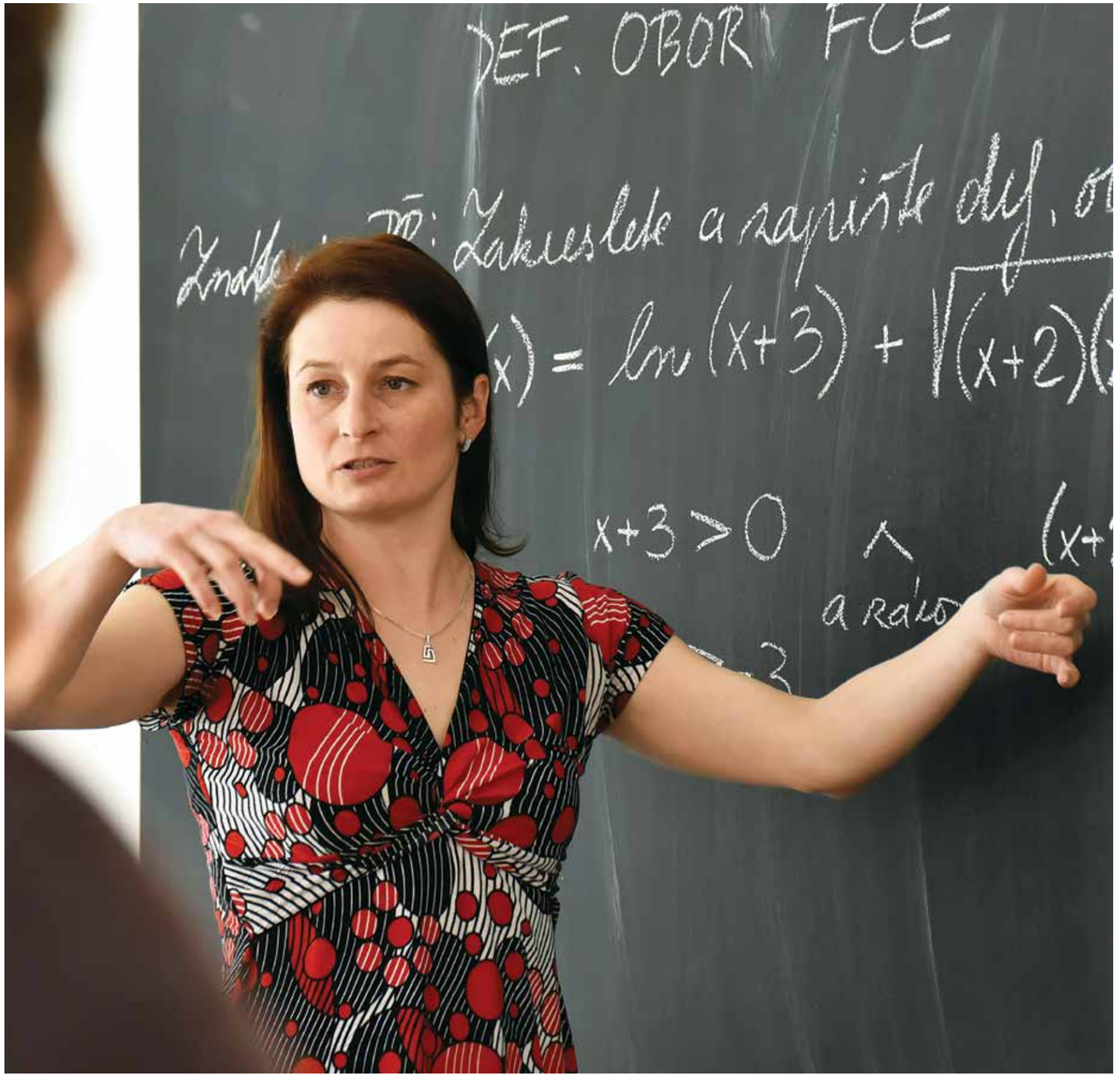
Vystudovala učitelství na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity, ke kterému si ve 4. ročníku přibrala Matematické inženýrství na někdejší Fakultě strojní VUT v Brně. Tehdy nový obor ji zaujal a už mu zůstala věrná. Jako asistentka na Ústavu matematiky FSI absolvovala doktorské studium a dodnes zde působí jako odborná asistentka, která, ač původní volbou studentka MU, na brněnskou techniku nedá dopustit.

Jana Novotná
Foto Igor Šefr a archiv Jany Hoderové

Kde jste získala kladný vztah k matematice? Měla jste štěstí na učitele a životní vzory?
Jsem z Blanska, kde jsem studovala běžné gymnázium. Na učitele jsem až takové štěstí neměla. Spíš jsem vděčná bratrovi, který se věnoval a věnuje fyzice, a když jsem něčemu nerozuměla, šla jsem za ním a dál jsem to pak vysvětlovala spolužákům ve škole. Na matematiku jsem šla proto, že jsem nebyla humanitní typ a matematika mi připadala jasná a průhledná.

Když jste pak matematiku studovala, potvrdila se správnost vaší volby?
Ano, a byla to především zásluha VUT, kde panovala velmi příjemná atmosféra. I to je důvod, že i když mám vystudovanou MU, dnes už jsem jasný patriot VUT. Nemohu mluvit za celou univerzitu, ale tvrdím, že minimálně FSI je velmi nakloněna studentkám. Dnes už jsem na té druhé straně a jsme vysloveně rádi, když máme v kruhu dívky, protože vždycky pozvednou atmosféru a svým přístupem ke studiu inspirují celý kruh. Holky na strojárnu jednoznačně patří!

Jak byste představila obor Matematické inženýrství?
Koncepce Matematického inženýrství je stále stejná, jako tomu bylo za zakladatele oboru Alexandra Ženíška. Bylo to první studium tohoto typu v republice a jeho smyslem bylo učit matematiku na velmi solidní úrovni s úzkou vazbou na strojařské obory. Studenti zde kromě ryze matematických předmětů absolvují statiku, pevnost a pružnost, termomechaniku nebo hydromechaniku, takže se naučí jazyk odborných pracovišť a dokáží pak s nimi komunikovat. Díky tomu je o naše studenty už ve 3. ročníku obrovský zájem ze strany odborných ústavů, které je chtějí získat pro bakalářskou práci. Vědí totiž, že naši matematičtí inženýři sice neznají dokonale všechny technické detaily jejich oboru, ale jsou velmi šikovní a flexibilní, jsou schopni se v problematice rychle zorientovat a mají mocný matematický aparát, pomocí něhož dokážou



Testování softwaru v laboratořích na University of Hawaii, 2016.

problémy řešit. Jsem ale přesvědčena, že teprve navazujícím magisterským studiem Matematického inženýrství získává student tu jedinečnou cenu na trhu práce. Asi třetina našich absolventů pokračuje na různých ústavech doktorským studiem a zbývající dvě třetiny odcházejí do různých podniků, většinou už cíleně, protože je tam navedla nějaká šťastná náhoda nebo setkání. Obecně si myslím, že v podstatě půl života je o takových šťastných náhodách. Můžu hrdě prohlásit, že naši studenti nemají problém s uplatněním a že si ani nemůžeme stěžovat na nedostatek přihlášených studentů.

Nedávno jste si v souvislosti s expedicí za zatměním Slunce prožila svou chvilku slávy. Jak došlo k tomu, že jste byla přizvána do rozjetého projektu?
To byla zase jedna taková náhoda. Když Miloslav Druckmüller začal jezdit na expedice, zpočátku rozhodně neměly vědecký charakter. Značnou roli v tom sehrála jeho rodina. Dcera Hana, která vystudovala na FSI Matematické inženýrství, přiměla tatínka svými dotazy, aby se začal hlouběji zamýšlet, a vzájemně se povzbuzovali, až to dotáhli na úplnou špičku. Já jsem se k tomu připletla souhrou náhod. Když se totiž zeptáte, jestli je někdo ochoten jet do nějaké ďábelské destinace, do nejistých podmínek, podat tam výkon a nevědět přitom, jestli to k něčemu bude, tak většina lidí řekne, že by do toho nešla. Kolega Druckmüller pátral na ústavu, na koho se obrátit, a tak nějak jsem mu zbyla já, protože jsem pro každou špatnost a navíc mám už odrostlé dítě. A když jsem se pak seznámila s celým týmem, který tvoří nejrůznější národnosti, tak jsem nějak přirozeně zapadla.

Měla jste nějaký specifický úkol?
Ano. Tým má naprosto jasnou myšlenku, jaká data chce během zatmění získat. Jednak jde o pozorování iontů železa, ale také chceme získat obrazy bílého světla v koróně. To je ten vizuálně hezký obrázek pro lidi – na modrém pozadí Slunce zakryté Měsícem a bílé paprsky kolem… a právě tyto snímky bílého světla jsem měla na starost já. Ve srovnání s ostatními je to ten nejjednodušší experiment, ale je to relativní. Rozhodně jde o týmovou práci. Důležitý je trénink, nesmí se podcenit příprava a potom už bojujete jen s lokálními vlivy a nečekanými problémy. Na Faerských ostrovech byla velkým překvapením vlhkost, vloni v Indonésii zase nestabilní elektrická síť a to všechno přináší situace, které je třeba řešit hned na místě. Já jsem docela komunikativní, takže v indonéské vesnici klidně seženu třeba nabíječku autobaterií, v tom jsem opravdu dobrá.

Chystáte se na další expedici?
Ano, další expedice bude už letos v srpnu. Tentokrát půjde pás totality přes Severní Ameriku, přes celý kontinent od západu k východu. Je jasné, že Američané z toho udělají velkou show, a naším cílem je tedy najít si dostatečně odlehlá pozorovací místa. Kolega Druckmüller mi říkal, že právě já budu na tom nejhůře dostupném místě a že tam údajně pojedeme na koních. Bude to určitě jako vždy náročné, ale také vzrušující.

Když taková expedice dobře dopadne a matematické výsledky se podaří spojit s něčím tak viditelným, jako je například snímek sluneční korony, je to jistě příjemné. Ale když se vrátíte, je třeba řešit běžné úkoly. Co to je?
Stále pracujeme na vývoji softwaru na zpracování pořízených obrazů a zpracováváme i data, která jsou běžně dostupná na stránkách NASA. Je to neuvěřitelné, ale opravdu tam zveřejňují snímky, které si každý může stáhnout, ale ne každý je umí zpracovat. Právě na to vypisujeme diplomové práce, takže tady je široké pole, kde si každý může najít to své. Právě vedu dvěma studentkám bakalářské práce zaměřené na zpracování obrazů ze sondy SDO, které využívají procedury zhotovené Miloslavem Druckmüllerem. Tak si naše studenty připravujeme na diplomovou práci a případně i na doktorské studium, protože vzhledem k tomu, že jsme zapojeni do mezinárodního projektu, potřebujeme lidi. Tady mnohdy zafunguje náhoda, když třeba na Dni otevřených dveří zjistíme, že nějakého uchazeče baví vedle matematiky i astronomie, v tu chvíli zbystříme, protože je to náš člověk. Takže moje vědecká práce se točí jednoznačně kolem Slunce.

Vloni jste na FSI zvítězila v kategorii bakalářského studia ve studentské anketě Nejlepší pedagog VUT. Je jasné, že učíte ráda…
Ano, učím ráda. Ale když jsem na MU studovala učitelství, uvědomila jsem si, že nechci učit středoškoláky, a to byl přesně ten důvod, proč jsem se začala směrovat jinam.
Ve chvíli, kdy si chystám nový předmět, tak u toho sice skřípu zuby, protože je to spousta práce, ale jakmile vstoupím do přednáškové místnosti, na všechno zapomenu a jsem ve svém živlu. Je to jako, když herci říkají, že na jevišti z nich všechno spadne a oni necítí únavu. Odpočinu si přitom od běžných starostí, protože myslím jen na to, co říkám. Přitom stačí, když navážete intenzivní vazbu třeba jen s několika lidmi, a postupně to strhne celé auditorium.

> I když mám vystudovanou MU, dnes už jsem patriot VUT.

> Matematický přístup k problému člověka zocelí a nastaví na jiný způsob myšlení.

Vzpomenete si při tom někdy, jaké to bylo, když jste sama byla studentka?
Myslím na to pořád. Když se člověk dostane do prvního ročníku, má pocit, že mu do té doby všichni lhali. Většina studentů ze SŠ neví, co matematika ve skutečnosti obnáší, takže jsou v šoku. A na tu paniku v prvním semestru si naprosto přesně pamatuju. Naštěstí to během několika měsíců odezní.

Proč máte ráda matematiku?
Matematika je všude, je to základ všeho. My studentům předkládáme obrovské množství informací, z nichž mnohé vůbec nevyužijí. Ale matematický přístup k problému člověka zocelí a nastaví na jiný způsob myšlení. Když do studentů Matematického inženýrství zpočátku docela ostře tlačíme vědomosti, najednou nastane okamžik, kdy se jim to v hlavě překlopí a oni začnou přemýšlet jinak, a to je přesně to, co potřebujeme. Najednou umí ten problém rozlousknout a mají z toho radost. Panika zmizí a oni hledají řešení… pak už je to dobré.

Jako ženu vás po práci velmi pravděpodobně čeká pověstná druhá směna v domácnosti. Dá se říct, že je to dnes už jiné a role nejsou tak determinantně rozděleny jako dřív?
Myslím, že už je to jinak a dá se to zvládnout. Jsem zastáncem názoru, že je lepší pořídit si děti co nejdřív. Žena i s dítětem si dokáže skvěle zorganizovat čas a pracuje velmi intenzivně a efektivně. A když je člověk mladý, tak zvládne všechno, děti i tu kariéru. Jde jen o to vydržet první dva tři roky a pak už je vyhráno. Znovu musím říct, že na FSI je nám, ženám, opravdu přáno. ■

SUMMARY: Studying at Masaryk University in Brno to be a teacher, one year before graduation, Jana Hoderová, enrolled for mathematical engineering in parallel at the BUT Faculty of Mechanical Engineering. Finding the subject fascinating, she became devoted to the then new field of study deciding to stay. Now, being a lecturer at the Department of Mathematics of the BUT Faculty of Mechanical Engineering, she thinks the world of her technical university. Last year she won the competition for the best BUT teacher and, this year, she is preparing for her second solar eclipse expedition.

I z Brna lze vybudovat úspěšnou světovou firmu, říká Karel Tlusťák

Před pár lety to byla menší lokální firma, dnes je už ROI Hunter světovým hráčem, který má nejen díky partnerství s Facebookem klienty po celém světě, ale nyní už i pět poboček. Karel Tlusťák, absolvent Fakulty informačních technologií na VUT v Brně a zakladatel firmy, tvrdí, že úspěch se dostavil díky správnému výběru lidí a odvaze se neustále posouvat dál.

Kateřina Hrozná
Foto archiv ROI Hunter

První agenturu Business Factory založil se svým kamarádem už během studií na VUT. V té době začínal být Facebook v Česku stále více populární a lidé ho zkoušeli využívat k podpoře svého podnikání pomocí reklam. V tom viděl Tlusťák potenciál a pustil se do vývoje vlastního softwaru, který dokázal zákazníkům zvýšit jejich ROI (return on investments neboli návratnost investic, pozn. red.). Později se tato technologie vyčlenila do samostatné společnosti ROI Hunter. Díky výsledkům na největší sociální síti si jich všimli lidé z Facebooku a oslovili je.

„Jednoho dne nám volali z Facebooku, abychom přijeli do Londýna prezentovat naši technologii v rámci jejich akcelerátoru. I když se mi tam vůbec nechtělo, nakonec jsem odjel a ani jsem se moc nepřipravoval. Nevěřil jsem, že by je mohla oslovit malá česká firma," vypráví Tlusťák. ROI Hunter postoupil mezi jedenáct nejlepších, s kterými společnost intenzivně spolupracovala půl roku. „Nakonec se nám podařilo vyhrát. Bylo to hlavně proto, že to, co jsme vyvíjeli, jim dávalo smysl. Na konci roku 2014 jsme se stali jejich oficiálním partnerem." Zařadili se tak mezi padesátku firem podporovaných Facebookem, ve střední a východní Evropě jsou jediní.

Klienty mají po celém světě

Aby se v seznamu udrželi, musejí neustále zdokonalovat svou technologii a dosahovat dobrých výsledků. Díky tomu, že klienti mají se svými kampaněmi úspěchy a přináší jim zisk, investují další finance do reklam na sociální síti, z čehož zase těží Facebook. Pro ROI Hunter je partnerství významné v tom, že mají možnost se mezi prvními dostat k novým technologiím a vyzkoušet je. Další nespornou výhodou je, že Facebook zajišťuje firmě přísun velkých klientů z celého světa. Díky tomu museli založit pobočky v zahraničí, aby byli klientům blíž. V současné chvíli jich mají pět, například v Brazílii či ve Spojených arabských emirátech. Podobná spolupráce jako s Facebookem se nyní rýsuje i s Googlem.

> Jednoho dne nám volali z Facebooku, abychom přijeli do Londýna prezentovat naši technologii v rámci jejich akcelerátoru.

Zaměstnanci ROI Hunter jsou hraví.

Zaměstnanci ovlivňují celou firmu

ROI Hunter není jen dokladem toho, že i z Brna lze dosáhnout světového úspěchu, ale i příkladem odlišné firemní kultury, kterou částečně převzali z Facebooku. „Snažíme se vyhovět individuálním potřebám zaměstnance. Kariérní postup a ohodnocení jsou ovlivněné především schopnostmi daného člověka. Také jsme jiní v tom, že jakmile dosáhneme nějakého milníku, tak se skokově zvýší platy celého jednoho oddělení. Takto lidé mohou růst s firmou," vysvětluje absolvent VUT. Možná i právě díky tomuto přístupu nemají problém s výraznou fluktuací zaměstnanců. Tým lidí se neustále rozrůstá a pracují zde dokonce dva lidé, kteří dříve dělali přímo pro Facebook. „Důležité je, aby ke své práci naši zaměstnanci nepřistupovali jako k zaměstnání, ale jako k povolání, aby měli svou práci rádi a chtěli něco dokázat. Ovlivňují totiž směr a vize celé firmy," doplňuje.

A co by měl podle Tlusťáka dělat člověk, který by chtěl dosáhnout podobného úspěchu jako on? „Základ je v dobrém týmu lidí. A neohlížet se na lokální trh, protože ten český je opravdu malý. Nemá cenu na něj cílit, pokud chcete něčeho dosáhnout na mezinárodní úrovni. Dobré je si v Česku zkusit nějaký projekt a otestovat, jestli je pro klientelu zajímavý. Pokud se ujme zde, tak je pravděpodobné, že to bude podobné i v jiných zemích." ■

SUMMARY: Just a small local company a few years ago, today ROI Hunter plays a major role in the international market with five local branches and clients all over the world not only thanks to partnership with Facebook. According to Karel Tlusťák, a graduate from the BUT Faculty of Information Technology and founder of the company, choice of the right team and courage to keep advancing further and further is the key to success. Already during his studies, he and his friend started a Business Factory agency. This was the core that later on gave birth to ROI Hunter, a company that, with its success on the largest social network, attracted the attention of Facebook people, which led to a partnership. A similar cooperation with Google is now in the pipeline.

FaVU otevřela své dveře veřejnosti poprvé na nové adrese

Fakulta výtvarných umění VUT v Brně opět zpřístupnila své ateliéry veřejnosti. Dny otevřených dveří nazvané Enter FaVU se poprvé na nové adrese Údolní 53 uskutečnily 21. a 22. ledna 2017. Veřejnosti byly představeny klauzurní práce studentů vytvořené v šestnácti ateliérech fakulty v zimním semestru akademického roku 2016/2017. Zájemci si mohli prohlédnout areál, do nějž se fakulta přestěhovala na podzim roku 2016, jednotlivé ateliéry školy a vybraná specializovaná pracoviště, například knihařskou dílnu či 3D studio. Akci na svých snímcích zachytily studentky Ateliéru fotografie FaVU.

(red)
Foto Denisa Römerová a Polina Davydenko, FaVU VUT v Brně

SUMMARY: On 21st and 22nd January 2017 for the first time at its new address in the Údolní street, the BUT Faculty of Fine Arts opened its studios to a wider public. On display were student works created at the sixteen faculty studios in the autumn semester of the academic year 2016/2017. The visitors were also shown round the new campus to which the faculty moved in the autumn of 2016. The pictures illustrating this event have been made by students of the Photography Studio.

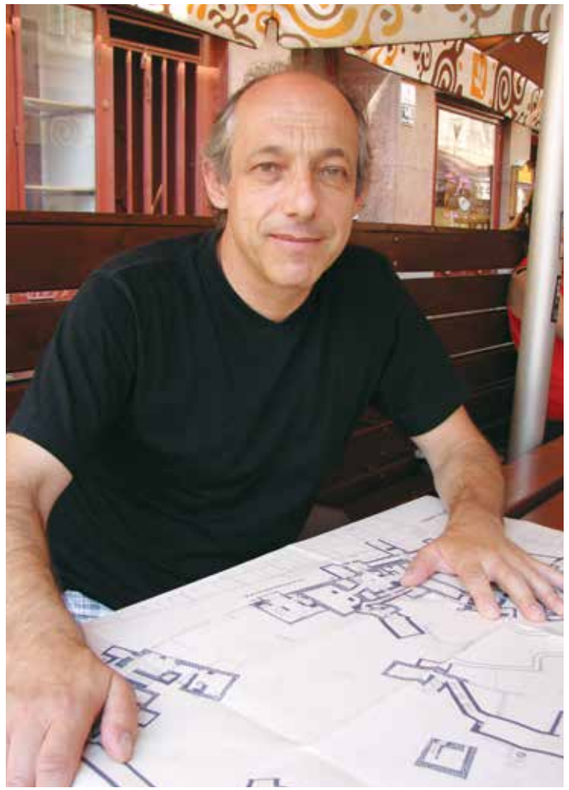
Cena města Brna pro stavaře a architekta z VUT

Jana Novotná a Radana Kolčavová
Foto Jana Novotná, archiv Ivana Kolečka a archiv MG Brno

Záchrana historického brněnského podzemí nebo rekonstrukce Uměleckoprůmyslového muzea Moravské galerie v Brně, to jsou hlavní počiny, za které zastupitelstvo města udělilo Cenu města Brna za rok 2016 dvěma absolventům brněnské techniky. V kategorii technických věd to byl Aleš Svoboda a v kategorii architektura a urbanismus Ivan Koleček.

Aleš Svoboda

První profesní kroky absolventa pozemního stavitelství FAST Aleše Svobody (57) mířily do Státního ústavu pro rekonstrukci památkových měst a objektů, kde začal s průzkumem brněnského podzemí pod vedením Libora Hanáka. Po jeho odchodu do důchodu pak v práci pokračoval a zkoumání brněnského podzemí se stalo jeho osudem. Věnoval se nejen objevování a záchraně historického podzemí, ale i jeho zpřístupnění veřejnosti. Mediálně nejznámější lokality jsou Labyrint pod Zelným trhem, Mincmistrovský sklep, Kostnice u svatého Jakuba a průzkum dál pokračuje. Díky Aleši Svobodovi se stalo brněnské podzemí jedním z fenoménů města.



Co vám pro vaši profesi dalo vzdělání na technice a co jste se naopak musel naučit?
Vazby cihel, klenby, deskriptiva, statika, rekonstrukce památkových objektů, znalost materiálů – to vše mi dalo studium na VUT v Brně a dodnes z toho čerpám. K tomu jsem musel přidat historii. Mohu říct, že znám Brno detailně od 13. století po současnost. Když jdu ulicí, mám jasnou představu, jak v které době vypadalo.

Jaké byly vaše první kroky pod povrch města?
Původní zadání bylo zabezpečit statiku podzemí, aby nedocházelo k jeho propadání a destrukci domů. Poté, co jsem začal objevovat nejrůznější unikátní nálezy, mě napadlo, že by bylo skvělé podzemí zachránit a zpřístupnit veřejnosti. Běžnou praxí tehdy bylo, že nálezy se nechávaly zalít betonem, a bylo po problému. Zvrat nastal až za minulého primátora, kdy už byl projekt tak skvěle připraven, že ho stačilo vzít a předložit evropským fondům. Také jsem pochopil, že když určitý objev v pravý čas zveřejním, lidé se o něj začnou zajímat a už ho nelze beztrestně zničit.

Jak se člověk stane odborníkem na podzemí?
Po svém předchůdci jsem zdědil velký archiv a k tomu jsem přidal vlastní znalosti a zkušenosti. Postupem času jsem si začal uvědomovat, jak zvláštním fenoménem historické podzemí je a jak je pro lidi magické a přitažlivé – je v tom tajemství, romantika, nečekané objevy… Když jsem v roce 2003 zorganizoval první prohlídkovou akci do Labyrintu pod Zelným trhem, navštívilo ho patnáct tisíc lidí. Tenkrát radní zjistili, jaký mají v podzemí skrytý potenciál.

Jaké místo brněnského podzemí vás zaměstnává v současné době?
Jeden z našich posledních nálezů jsme uskutečnili na Římském náměstí. Objevili jsme dokonale zachovalý barokní sklep o délce přes 20 metrů a šířce kolem 5 metrů. Výška klenby až 3,5 m z něj činí jeden z největších sklepů, který jsme pod veřejným prostranstvím objevili. Po statické stránce je naprosto dokonalý bez nejmenší poruchy. Další naše nálezy jsme zaznamenali na Benešově ulici, kde byla objevena historická kanalizační štola a přímo u paláce Morava jsme objevili neporušené barokní kasematy. Z těch máme skutečně velkou radost, protože dokládají mimo jiné i to, jakým způsobem se naši předkové bránili proti vpádu cizích vojsk.

Máme naději, že se na ta místa někdy podíváme?
Pokračuje příprava odhalení předbraní Běhounské brány v parku u Rooseveltovy ulice, které chceme spojit i s úpravou celého parku. Snažíme se zachránit čtyři historické vodojemy z konce 19. století na Žlutém kopci. To jsou skutečně mistrovská stavební díla a my se pokusíme zpřístupnit je veřejnosti. Mají neuvěřitelný Genius loci a ti, kdo tento prostor navštíví, budou naprosto šokováni jejich rozsahem, stavebním provedením a neuvěřitelnou atmosférou.

Ivan Koleček

V roce 1966 zakončil Ivan Koleček (74) studium Fakulty architektury a tři roky poté odešel do Švýcarska, kde pracoval v různých soukromých architektonických kancelářích. Od roku 1982 vlastní ve městě Lausanne ateliér. Ihned po revoluci přijal nabídku FA VUT v Brně, aby zde vedl výuku v architektonickém ateliéru. Až do roku 2015 pak jezdil vyučovat do Brna budoucí architekty, pro které zajišťoval i praxi a workshopy v ČR a ve Švýcarsku. Je autorem řady veřejných staveb a renovací, hlavně v Lausanne a jeho okolí. Vedle zdařilé rekonstrukce Uměleckoprůmyslového muzea vytvořil pro Brno i architektonickou studii pro odsun nádraží.

Emigroval jste v roce 1969. Proč jste si vybral zrovna Švýcarsko?
Původně jsem chtěl za skandinávskou architekturou na sever, ale stavil jsem se nejprve ve Švýcarsku a náhodou jsem začínal ve francouzské části. Tam mě začali přesvědčovat, že skandinávské jazyky jsou těžší než francouzština, že je tam málo světla, tak jsem už ve Švýcarsku zůstal. Nejdřív jsem pracoval v jiných ateliérech, teprve pak jsem si založil svůj vlastní.

Připomeňte prosím nějakou zajímavou zakázku.
V 80. letech jsme

společně s architektem Fonso Boschettim vyhráli soutěž na první ženské vězení v románské části Švýcarska. Šlo nám o to vytvořit samostatný svět s celou bohatostí vztahů, proto jsem to téma diskutoval v ženském klášteře. Nakonec některé vězenkyně měly od svých cel klíče, takže měly určitou svobodu rozhodování. Ale řeknu vám jinou zajímavost: první vilu jsem postavil ani ne před deseti lety a myslím, že to byla i moje poslední vila. Tenkrát jsem navrhl zadavateli, že vypracuji projekt, a pokud se na něm nedohodneme, nemusí mi za něj platit. To mi dalo svobodu udělat to tak, jak jsem o tom přesvědčený.

Často děláte rekonstrukce historických objektů…
Rekonstrukcí děláme víc než nových staveb. Dělali jsme třeba muzea v Lausanne nebo cisterciácký kostel z 12. století. Teď pracujeme na románské bazilice, která je stará tisíc let. Je to největší románská stavba ve Švýcarsku, ale byla ve špatném stavu, tak jsme použili různé technické novinky. A ke všem zakázkám veřejných staveb jsme se vždy dostali díky veřejným soutěžím, ty jsou ve Švýcarsku velmi časté.

Je pořád Brno architektonicky zajímavé, například v porovnání s Prahou?
Brno má oproti Praze dvě výhody: tradičně mělo dobrou architekturu, a to nemyslím jen tu meziválečnou, ale už i tu z 19. století. Také VUT nese tuto tradici v sobě. A navíc díky své velikosti nabízí Brno lepší vztahy, protože Praha sice má víc peněz, ale je to spíš džungle vztahů, takže v Praze je prostě složitější stavět. Myslím, že je snazší dělat architekturu v Brně. Tady ještě máme čas a klid nad těmi návrhy přemýšlet.

Působil jste pětadvacet let na Fakultě architektury a přitom vedl svůj švýcarský ateliér. To asi nebylo snadné…
Jezdil jsem třináct hodin autem. Pro mě je výuka doplňující činnost k architektonické praxi. Studentům jsem říkal, že si z výuky odnáším stejně jako oni. Je to takové vzájemné přelévání energií, pokud není oboustranné, je to suchopárné. Myslím, že učitel může předat nadšení k profesi, studenti vám zase předají určité nadšení se učit. Nikdy jsem si nebral tužku do ruky, abych opravoval jejich návrhy a plány. Spíš jsme diskutovali, vedl jsem je k tomu, že mohou uvažovat trochu jinak. Naučit se stavět nestačí. ■

Kostnice pod kostelem sv. Jakuba

Novorenesanční dvorana Uměleckoprůmyslového muzea v Brně

SUMMARY: The Brno Prize for 2016 was won by two BUT graduates. In the technical sciences category, the municipality chose Aleš Svoboda. A graduate from the Faculty of Civil Engineering and renowned expert on the Brno underground passages, Aleš Svoboda has long worked towards saving this important historic monument being a consultant for and in charge of a number of projects. Another laureate is Ivan Koleček, a graduate from and former teacher at the Faculty of Architecture who succeeded in the architecture and town-planning category. Although he has been living in Switzerland since 1969, he has strong ties with Brno being a teacher at BUT from 1989 to 2015.

Laboratoř biotechnologie a biomateriálů

Jana Novotná
Foto Igor Šefr a archiv CMV

Laboratoř biotechnologie a biomateriálů pod vedením Ivany Márové navázala na činnost laboratoří, které dlouhá léta fungovaly v rámci Ústavu chemie potravin a biotechnologií Fakulty chemické VUT v Brně. V Laboratoř biotechnologií a biomateriálů se pracoviště transformovalo se vznikem Centra materiálového výzkumu v roce 2010. To přineslo prostředky na přístrojové, materiální a především personální zajištění provozu laboratoří a otevřelo tak nové možnosti.

„Fyzicky se jedná o několik laboratorních provozů, které de facto spadají pod Ústav chemie potravin a biotechnologií a zároveň pod Centrum materiálového výzkumu," vysvětlil Stanislav Obruča, který začal pracovat u profesorky Márové jako doktorand a na fakultě už zůstal. V laboratoři pracuje bezmála 50 lidí, pokud sečteme studenty všech úrovní studia a zaměstnance. „Na výzkumu se tak podílí i studenti bakalářských programů, a i když si k tomu třeba jen ´přičichnou´, je to pro ně velký přínos," uvedl Obruča.

Témata, která se v laboratoři řeší, jsou primárně biotechnologická. „Pracujeme většinou s živými systémy, nejčastěji s mikroorganismy, a snažíme se přinutit bakterie, kvasinky a plísně, aby pracovaly pro nás," objasnil průvodce laboratoří. K tomu se vědci snaží využívat primárně levné odpadní suroviny, například z potravinářského průmyslu nebo ze zemědělství, které se pomocí mikroorganismů snaží přetvořit v něco hodnotného. „Mohou to být například bioplasty, karotenoidy, enzymy nebo něco, co má vysokou přidanou hodnotu a nachází to další uplatnění. To je základní myšlenka naší práce."

Aplikovaný výzkum

Další sekce se věnuje inkapsulaci různých biologicky aktivních látek do transportních systémů. Tento výzkum je využíván ve farmacii nebo kosmetice. Aplikace biomateriálů je dalším významným tématem, kterému se laboratoř věnuje. Jeho nejdůležitějším konkrétním výstupem je mediálně známá ekologická technologie Hydal. Jedná se o výrobu bioplastu pomocí bakterií z použitého fritovacího oleje, vyvinutou ve spolupráci s firmou Nafigate Corporation.

Pracujeme většinou s živými systémy, nejčastěji s mikroorganismy, a snažíme se je přinutit, aby pracovaly pro nás.

V bioreaktoru probíhá kultivace mikroorganismů. Stejný proces probíhá v jiném měřítku i v průmyslu.

„Bioplast je možné dále aplikovat například do obalů, což dělají naši kolegové na fakultě. My se ale věnujeme přípravě nanočástic nebo nanovláken z tohoto materiálu a cílíme přitom na high-tech aplikace, jako je medicína, kosmetika a podobně," vysvětlil Stanislav Obruča.

Bezpečné bakterie

V laboratoři se mimo jiné kultivují mikroorganismy. „To jsou v podstatě bakterie. Samozřejmě pracujeme se samými bezpečnými bakteriemi, většinou půdními nebo bakteriemi z vody, které nejsou patogenní. Menší část bakterií si izolujeme sami, ale většina pochází ze sbírky," uvedl Obruča a vysvětlil, že mikroorganismy je možné koupit, stejně jako chemikálie ve speciálních „obchodech". V Brně je výborná sbírka mikroorganismů, a co vědci z CMV nezískají tam, pochází většinou z Německa nebo Anglie.

Základní výzkum

Laboratoř se však nezabývá jen aplikovaným výzkumem, ale i základním výzkumem. Vše se přitom točí kolem bakterií, které vyrábějí polymer, a dělají to proto, že pro ně představuje zásobní formu uhlíku, energie… „Stejně jako my tloustneme, bakterie vyrábí polymer. Přitom jsme zjistili, že díky polymeru bakterie lépe přežívají za různých stresů – v zimě, mrazu, při vysoké koncentraci soli apod.," objasnil Obruča. Vzhledem k tomu, že stres je v přírodě jednou z hnacích sil evoluce, může to být i důvod, proč bakterie polymer vyrábějí. Polymer je tedy nejen dobrou zásobní látkou, ale pomáhá bakteriím přežít stresové podmínky, a vědci se snaží najít mechanismy, jak jim v tom pomáhat. Základní výzkum se pak zase využívá v biotechnologické aplikované větvi a obě tato odvětví se vzájemně inspirují a prolínají. „Když například vyrábíme bioplast pomocí bakterií z fritovacího oleje, zjistíme, že když nám třeba teplota z nějakého důvodu vzroste, má to své důsledky. Potom

Stejně jako my tloustneme, bakterie vyrábí polymer.

se vracíme zpět k základnímu výzkumu, a když zjistíme, proč to tak je, zase přemýšlíme, jak by se to dalo využít," objasňuje Obruča přínos propojení základního a aplikovaného výzkumu. „Jsme rozkročeni mezi oběma póly, a to je pro univerzitu velice dobrá pozice. Nemáme zde výrobní linku, takže nemůžeme provádět optimalizaci procesu na průmyslové úrovni, ale zase máme znalosti a způsob myšlení, které většinou lidé na výrobních linkách nemají."

Další témata s ambicemi stát se hitem

„Myslím, že naše výzkumná témata jsou obecně takzvaně trendy," říká Obruča a zmiňuje valorizaci odpadů či konverze pomocí mikroorganismů v něco hodnotného, která jsou dnes velmi aktuální a vyhlašují se na ně evropské výzvy. „Jako civilizace nejsme v takové situaci, abychom si mohli dovolit vyhodit nějaký přebytečný odpad. Musíme ho využít, jak to jde," říká chemik o oboru, který nabízí obrovský potenciál. „Již zmíněný fritovací olej lze ještě dále využít, ale jsou zde i další odpady."

Spolupráce

S polymery získanými v Laboratoři biotechnologie a biomateriálů nadále pracují kolegové z Ústavu chemie materiálů, kteří se z něj pokoušejí vyrobit plasty, obaly apod. Další výrazná spolupráce funguje s Ústavem fyzikální a spotřební chemie v oblasti výzkumu bakterií a stresu. Vše je zastřešeno Centrem materiálového výzkumu, takže spolupráce je rychlá a efektivní. „Společný projekt chystáme i s kolegy z FSI. Oni postaví poloprovozní reaktor a my v něm budeme dělat pokusy s jednou velmi zajímavou bakterií," prozrazuje Obruča. Další spolupráci udržuje laboratoř s firmami – již zmíněnou Nafigate Corporation nebo společností Dekonta, která se zabývá dekontaminacemi. Vědci v laboratoři zkoumají stres a firma ho pak využije při dekontaminačním procesu – i to je jeden z příkladů přechodu od základního výzkumu k výzkumu aplikovanému. ■

SUMMARY: Round the Laboratory of Biotechnology and Biomaterials, we were shown round by Stanislav Obruča. Headed by Professor Márová, the laboratory had long been part of the Institute of Food Chemistry and Biotechnologies, being transformed into a Laboratory of Biotechnology and Biomaterials in 2010 within the Centre of Materials Research. Bringing additional funding for new operative instruments, materials, and staff, this opened new opportunities. Currently, the researchers investigate problems of biotechnological production, analysis, characterization, and application of bio-molecules and biomaterials of sundry types as well as development of transport systems for selected biologically active molecules.

Můžu pracovat po celém světě, říká absolvent FEKT Pavel Šafář

Jana Novotná
Foto archiv Pavla Šafáře

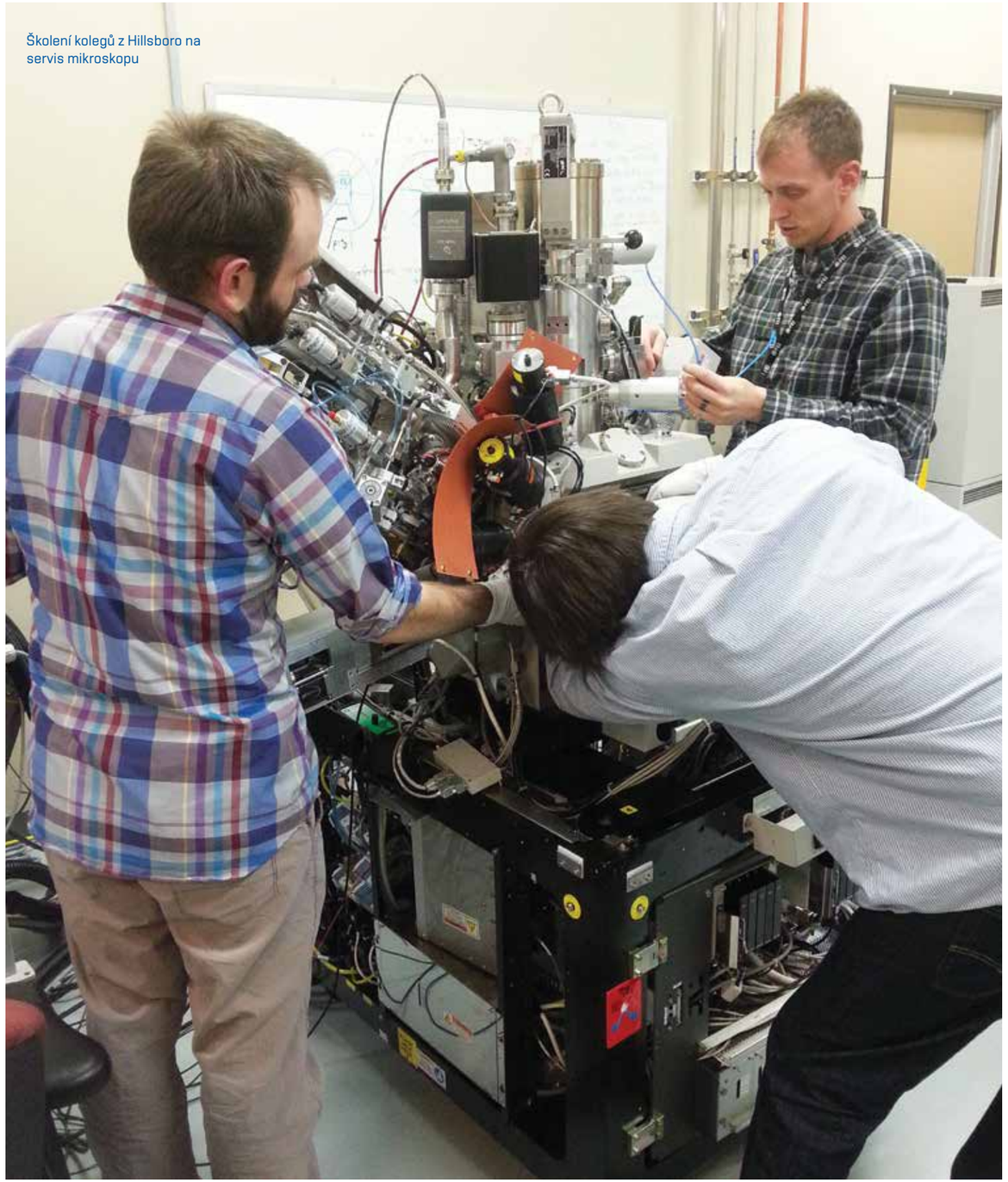
Výzkum a vývoj v oblasti elektronové mikroskopie má v Brně takřka 70letou tradici. Donedávna byla největším výrobcem tohoto artiklu FEI Company, která na podzim loňského roku přešla pod Thermo Fisher Scientific, předního světového dodavatele produktů pro vědecké laboratoře a centra. Jedním ze zavedených pracovníků je i absolvent VUT v Brně Pavel Šafář, který vystudoval na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií obor Automatizace. Jak sám říká, nikdy nebyl studijní typ a nijak cíleně se nepřipravoval na svou budoucí kariéru, dnes má ale zcela jasno.

Jak jste se dostal do FEI?
Funguje tu velice pěkný systém doporučování zaměstnanců. Kamarád, který mě znal z předchozí firmy, mě doporučil a přijali mě.

Jaké pozice jste už ve FEI vystřídal?
Vlastně jsem ani žádným typickým proškolovacím kolečkem neprošel. Začal jsem ve výrobě na finalizaci mikroskopů. Po nějaké době se mě můj budoucí šéf zeptal, jestli chci dělat nejsložitější mikroskopy, které v Brně jsou, a ty jsem pak dělal čtyři a půl roku. Potom se uvolnilo místo na servisním oddělení, a protože jsem měl poměrně solidní úroveň anglického jazyka, neváhal jsem. Jde o vzdálenou technickou podporu, kde se problémy se zákazníkem řeší jednak přes e-mail a telefon, to je asi ta největší část, a k tomu patří i ta příjemnější část, a sice výjezdy k zákazníkům po celém světě.

Jaká jsou specifika produktů FEI a jaké největší nástrahy mohou znamenat pro nepoučeného zákazníka?
Elektronové mikroskopy jsou velmi komplexní zařízení, v nichž člověk najde od fyziky přes chemii a elektroniku v podstatě všechno. Je tedy nutná velmi ucelená znalost, ale to neznamená, že kdo je dobrý ve fyzice a elektrotechnice, bude umět dělat elektronové mikroskopy, ty problémy jsou velmi specifické. Co se týče klientů, asi nejvíc jich máme v polovodičovém průmyslu a taky většina výjezdů, na kterých jsem byl, byla tohoto druhu. Zákazníci v polovodičovém průmyslu jsou specifičtí tím, že se z mikroskopů snaží získat úplné maximum, a z toho plyne riziko přetěžování a dalších věcí, které pak musí servisní oddělení řešit.

Kde všude jste jako servisní inženýr byl?
První požadavek, který jsem vyjel řešit do ciziny, byl z Číny. Do té doby jsem nikdy neletěl letadlem, takže to byla úplně první zkušenost a bylo to naprosto skvělé. Do Číny jsem se podíval strašně rád, byl jsem přímo v Pekingu, kde jsem strávil týden a vyřešil jsem tam problém, který se táhl docela dlouho, a já jsem si byl v té problematice dost jistý. Další destinací byla Korea, kde jsem byl třikrát a strávil jsem tam dohromady asi půl roku. To už si člověk udělá kamarády a pozná místní folklór, což je příjemné. Z asijských zemí jsem se podíval ještě do Singapuru a potom už následovala Amerika. Tam jsem byl asi pětkrát, většinou týden až dva, z toho



Školení kolegů z Hillsboro na servis mikroskopu

Farewell party Suwon, Korea

při dvou výjezdech jsem řešil nějaký problém a při ostatních jsem jel do servisu, například do pobočky ve Hillsboro, kde se transferovaly nějaké novinky.

V zemích, kam vyjíždíte, jsou nějaké servisy, s kterými při řešení problémů spolupracujete?
Máme tři servisní centra, v Evropě, Americe, Asii, a v každé zemi jsou lokální servisní inženýři. V Asii, když jdete za klientem, musíte mít doprovod místního servisáka, bez toho by to bylo velice složité. V asijských zemích, například v Koreji, je velký problém, že je tam spousta nových zaměstnanců, kteří mají málo zkušeností, proto tam lidé z Brna jezdí na dvouměsíční turnusy, aby je zaučili. Obecně to funguje tak, že když má zákazník problém, kontaktuje servisního inženýra, který je nejblíž a s kterým se zná, a pokud to nevyřeší, obrátí se na místní servisní centrum. Pokud to nevyřeší ani tam, musíme nastoupit my, nad námi už nikdo není…
Některé výjezdy jsou nutné, aby zákazník pocítil, že se o něj staráme. Kamkoliv jsem dojel a mohl se zákazníkem promluvit – v Koreji a Číně samozřejmě za asistence místních inženýrů – vždycky byli nanejvýš spokojení.

Vystačil jste si vždycky s angličtinou?
Ano, jiný jazyk ani neumím. Všichni pracovníci i klienti umí anglicky a na ty různé přízvuky si člověk rychle zvykne. A ve chvíli, kdy se začne mluvit o mikroskopu a o technických záležitostech, je hned všechno snazší.

Jaký nejsložitější případ jste řešil a jaký největší úspěch jste zažil?
Asi úplně nejlepší pocit jsem měl, když jsem byl první dva měsíce v Koreji. To bylo zrovna v době, kdy naše systémy přecházely na novou verzi Windows, s čímž souvisel i vývoj nového softwaru. Jak jsem říkal, asijští zákazníci jsou zvyklí mikroskop využívat na maximum, což softwaru dělalo potíže. Bylo to zrovna v jedné z největších továren na elektroniku na světě, potíže už nějakou dobu trvaly, a i když nejsem softwarář, ale technická podpora, takže to nebyla moje práce, díky komunikaci se zákazníkem a s místními kolegy se podařilo za ty dva měsíce softwarové problémy vyřešit. Zákazník řekl, že je to v pořádku, a já jsem odjížděl se skvělým pocitem. Jinak mám na mikroskopu radši tu technickou práci, kdy člověk opravdu fyzicky něco rozdělává, něco mění a řeší, ale o to větší to byl pro mě úspěch.

Berete si s sebou nějaké vybavení?
Ani ne. Většinou letím letadlem a počítám s tím, že vše mají na místě. Když je nutný speciální šroubeček na konkrétní zákrok, tak si ho samozřejmě vezmu. Občas nastane situace, že servisní sklad neobsahuje vše potřebné, a to pak je nutné obrátit se na jiný ze skladů, které po světě máme. Ve většině případů to funguje dobře. Firma má logistiku dobře vyřešenou.

Dá se ve firmě, jako je FEI, vydržet celý produktivní život?
Asi ano. Teď, když je FEI součástí Thermo Fisher Scientific, otevřelo se nám asi tak tisíc možností po celém světě. Ten systém tu byl už předtím – můžete se podívat, kde přijímají servisní inženýry, a projevit o tu pozici zájem, ať už je kdekoliv, třeba na Aljašce. Spousta kamarádů už tuhle možnost využila, takže se ničemu nebráním. Myslím, že mám ještě všechno před sebou. ■

SUMMARY: Research and development of electron microscopy has been around for almost 70 years in Brno. Being among the leading manufacturers of such devices, the FEI Company employs numerous graduates from the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication with Pavel Šafář being one of them. After having directly participated in the production of the most sophisticated microscopes, Pavel eventually joined the field service department dealing with problems reported by the customers by e-mail and phone or travelling to the customers all over the world. As confirmed by field service engineers, this position offers a world of both professional and travel experience with no time to feel bored as many people might think.

ExFos 2017

Aktuální význam znalecké činnosti, požadavky na jmenování znalcem nebo problematika nepravdivých posudků, to byla mimo jiné témata, kterým se koncem ledna věnovala Mezinárodní vědecká konference ExFoS 2017. Jedním z oceňovaných příspěvků byla například analýza tragického střetu chodce s trolejbusem, který se odehrál v roce 2015 ve Zlíně. Právě znalecký posudek tenkrát zachránil řidiče před trestním stíháním a příklad dnes může sloužit jako precedens.

Jana Novotná
Foto Igor Šefr

Tradiční setkávání znalců, odhadců a expertů technických a ekonomických oborů na mezinárodní úrovni se z iniciativy Ústavu soudního inženýrství VUT v Brně poprvé uskutečnilo již před 26 lety. „Největším přínosem konference ExFoS je, že vytváří ideální prostor pro sdílení nejnovějších poznatků z oblasti soudního inženýrství a zároveň umožňuje vzájemné setkání soudních znalců a specialistů z praxe s odborníky z akademického prostředí," tvrdí doktorand ÚSI Pavel Maxera, který se konference zúčastnil.

Jak uvedl člen organizačního výboru Vladimír Adamec, konference se zúčastnilo více než dvě stě odborníků z řad státní správy, vysokých škol, výzkumných a znaleckých ústavů a praxe z České republiky i zahraničí, kteří si mohli vybrat z 56 zajímavých přednášek. „Již společná sekce v prvním dni jednání zajistila bohatou diskusi týkající se současné znalecké činnosti. A že program účastníky opravdu zaujal, dokazují i jejich ohlasy po skončení konference," dodal Vladimír Adamec a jmenoval některá zajímavá témata. S přednáškou o činnosti Ministerstva spravedlnosti ČR v oblasti znalectví a jejích limitech vystoupil Radek Visinger, ředitel odboru justičního dohledu. V téže sekci zazněla i palčivá otázka stanovení výše znaleckého, která je častým předmětem stížností směřovaných do Kanceláře veřejného ochránce práv. Na konferenci o ní promluvil Miroslav Frýdek z Oddělení justice, migrace a financí kanceláře. Svými postřehy a názory z praxe zaujal Miroslav Fryšták, který působí v oboru trestního práva na Pedagogické fakultě MU v Brně. „Ve svém příspěvku se zmínil zejména o úloze znaleckého posudku v hierarchii důkazů trestního řízení a vyzdvihl několik náležitostí znaleckého posudku, jejichž absence může ovlivnit jeho přesvědčivost a věrohodnost," objasnil Vladimír Adamec.

Po skončení plenární sekce byly projednávány zkušenosti z praxe, ale i poznatky z vědecko-výzkumných projektů, které jsou v rámci znalecké činnosti a výchovy znalců uplatňovány. V sekci Analýza silničních nehod, oceňování motorových vozidel, strojů a zařízení představil Stanislav Tokař z ÚSI výsledky akce Crash Day ÚSI 2016. Ty jsou využívány zejména pro sledování motorových vozidel při dopravních nehodách, bezpečnost vozidel a zkvalitnění výpočtů softwarových nástrojů simulujících dopravní nehody, které znalci uplatňují v rámci své činnosti. „Právě přednášky kolegů z odboru analýzy dopravních nehod a hlavně téma crashtestů byly z mého hlediska jednoznačně největším hitem letošního ročníku," zdůraznil Pavel Maxera a vyzdvihl analýzu zmíněné dopravní nehody ve Zlíně, jejímž autorem byl Martin Bilík z ÚSI.

Ze zahraničních přednášejících zaujaly účastníky příspěvky polských kolegů z Institute of Forensic Research v Krakowě. Jan Unarski prezentoval výsledky výzkumu vlivu elektronických zařízení na bezpečnost jízdy motorového vozidla. Porovnával přitom množství a druhy zařízení ve vozidlech a jejich vliv na vnímání řidiče, jehož výsledkem bylo vyhodnocení vlivu jednotlivých zařízení, ale i jejich kombinací na bezpečnost jízdy. V rámci svého výzkumu Unarski upozornil i na vliv charakteru či žánru hudby na styl jízdy řidiče, který zde rovněž sehrává svou roli. Jeho kolega Piotr Ciepka zase prezentoval své výstupy ze zkoumání doby náběhu zpomalení motocyklů. „Jedná se o časový interval mezi počátkem a plnou účinností brzdění. V rámci svého výzkumu Ciepka prokázal delší dobu náběhu brzdového účinku než v automobilech a současně porovnal různé typy brzdění zkušených a nezkušených řidičů, které rovněž vykazují značné rozdíly," vysvětlil Vladimír Adamec.

Přednášky z oblasti analýzy dopravních nehod a crashtesty byly největším hitem letošního ročníku.

V následné sekci Stavebnictví a oceňování nemovitostí pak zazněla například přednáška Šárky Šilarové z Fakulty stavební ČVUT v Praze, která se věnovala problematice poruch a ukázkám diagnostiky kontaktních zateplovacích systémů. Již čtvrtým rokem byla součástí konference i významná sekce Rizikového inženýrství, která se zaměřuje na oblast řízení rizik a zároveň možnosti využití metod a přístupů ve znalecké činnosti. V rámci této sekce se setkávají odborníci z technických i ekonomických oborů a nabízejí tak širokou škálu informací, které jsou aplikovatelné nejenom v praxi, ale i vědě a výzkumu. „Velmi inspirativní byla například přednáška Petra A. Skřehota ze Znaleckého ústavu bezpečnosti a ochrany zdraví, který se věnoval otázce selhání lidského činitele a nedostatkům v systému řízení práce. Její přínos byl zejména v inovativním hledání kořenových příčin vzniku pracovního úrazu s využitím metod inženýrství rizik a aplikací ve forenzní praxi," vyzdvihl Adamec a uvedl i další aktuální příspěvek. Vladimír Smejkal z Fakulty podnikatelské VUT v Brně v něm prezentoval význam analýzy rizika jako nástroje prevence kybernetické kriminality související se stále se zvyšující lidskou závislostí na informačních technologiích.

Jednotlivé přednášky byly přístupné i studentům doktorského studijního programu Soudní inženýrství, kteří zde mohli nalézt inspiraci pro svou disertační práci, ale i vědecko-výzkumnou činnost. Někteří z nich se dokonce postavili na druhou stranu auditoria a prezentovali vlastní poznatky.

Podrobné informace najdete na www.exfos.cz. ■

SUMMARY: The tribology laboratory was established at the Institute of Machine and Industrial Design of the BUT Faculty of Mechanical Engineering 25 years ago. As science, tribology is concerned with friction, lubrication, and wear such as wear of artificial joints and hips. However, friction is also at work when people clean their teeth or wear contact lens. The laboratory consists mostly of tribometers, which can create diverse model situations for investigating lubricated contacts depending on a particular industrial application. The Brno laboratory receives orders from almost all the world shipping, for instance, two special car industry tribometers to Japan.

Neexistoval odborný problém, o kterém by kdy řekl, že ho nezajímá

Vzpomínka na Vojtěcha Mencla

V prosinci minulého roku by oslavil 80. narozeniny uznávaný odborník v oblasti mostního inženýrství, absolvent, pedagog a prorektor Vysokého učení technického v Brně Vojtěch Mencl (1936–2013). Kromě působení na Fakultě stavební, kde stál v čele Katedry stavebnin a zkušebních metod (později Ústavu), využil své odborné znalosti jako manažer jakosti Certifikačního orgánu Ústavu soudního inženýrství a svou kariéru završil na ostravské technice. Jako prorektor VUT pro výstavbu a dislokaci se zasloužil mimo jiné o získání areálu na Purkyňově ulici.

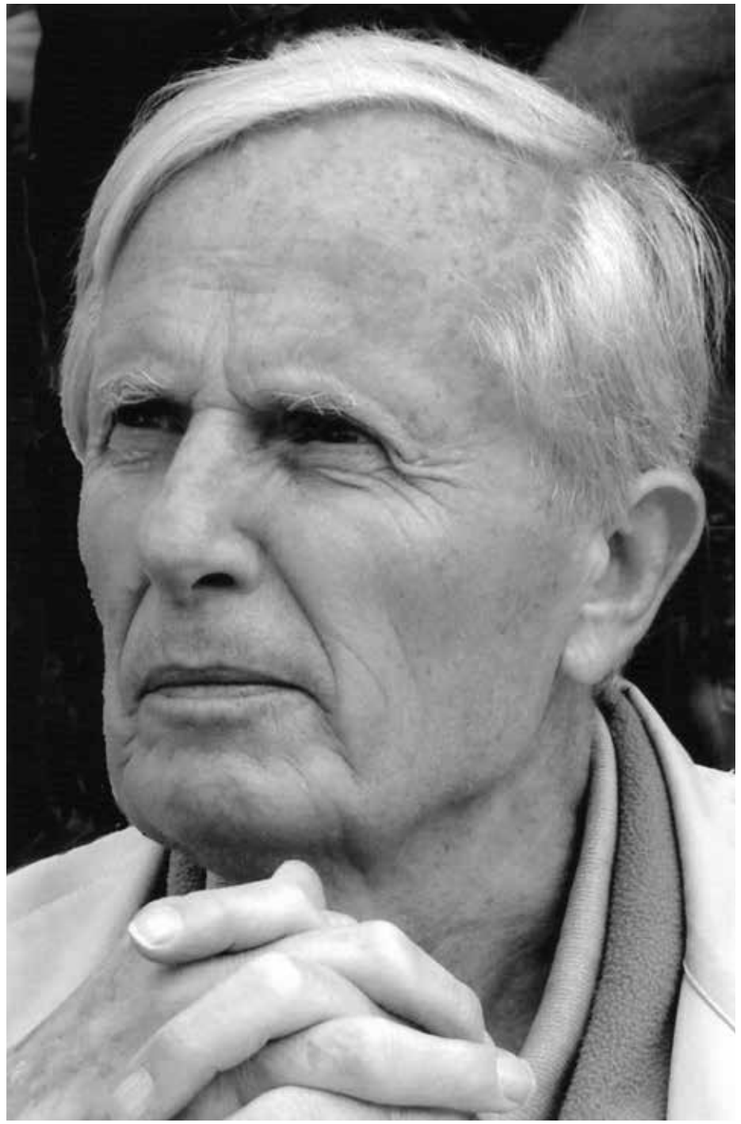
Jana Škrdlíková, Archiv VUT v Brně, Leonard Hobst, Albert Bradáč
Foto Ondřej Anton a archiv Anny Menclové

Vojtěch Mencl se narodil v Praze do rodiny Vojtěcha a Marie Menclových, středoškolská studia však už završil v roce 1955 na gymnáziu v Brně. Ve studiu pokračoval na brněnské technice, Fakultě stavební, kterou v roce 1960 zdárně absolvoval v oboru konstruktivně-dopravním, ve specializaci silnice a mosty. Na studentská léta vzpomíná jeho spolužák a pozdější kolega z Katedry stavebnin a zkušebních metod (KSZM) Jiří Adámek: „S Vojtou jsem se seznámil už v šedesátých letech na brněnské technice, kde jsme oba studovali, ale hlavně při volejbalu na sokolském koupališti na Brněnské přehradě."

Vojtěch Mencl přebírá cenu Karla Hollana

Vojtěch Mencl byl od roku 1960 zaměstnán v podniku Priemstav, n. p., Bratislava na vývojovém pracovišti v Brně. Jako konstruktér v oboru předpjatých betonových montovaných konstrukcí se podílel na průmyslových stavbách v Košicích, Hlohovci a Bratislavě. V roce 1974 bylo toto pracoviště převedeno k podniku Dopravní stavby, n. p., Olomouc. V roce 1978 byl pověřen vedením vývojového pracoviště v Brně se zaměřením na výstavbu mostů a dálnic.

Vratislav Zapletal z KSZM připomíná jednu významnější událost vzájemné spolupráce. „Při stěhování těžkých zkušebních strojů z naší katedry na Bratislavské jsme bohužel nemohli do nových prostor na Údolní přestěhovat rozměrově velký a při provozu okolní



stavby dynamicky zatěžující Pulsátor 100 WPM Lepzig. Poněvadž se jednalo o unikátní zařízení, požádali jsme Ing. Mencla, zda by pulsátor nemohl umístit v jejich zkušebně. Ochotně souhlasil a po administrativních jednáních s VUT jej provozně jeho pracoviště převzalo do 'pronájmu' s tím, že bude sloužit i katedrám FAST. Pod jeho vedením ho jeho technici na Bratislavské odborně rozebrali za dohledu našeho Ing. F. Pavlíčka, sami přestěhovali do Černovic, kde ho ve velmi krátké době uvedli do provozu."

V roce 1965 absolvoval Vojtěch Mencl postgraduální studium na VUT Nedestruktivní defektoskopie stavebních hmot, prvků a konstrukcí. V roce 1979 pak absolvoval postgraduální studium na stavební fakultě Slovenské vysoké školy technické v Bratislavě na téma Projektování a výstavba betonových mostů. Na Fakultě stavební VUT v Brně ukončil v roce 1989 externí vědeckou aspiranturu kandidátskou disertační prací Optimalizace návrhu a provádění betonových mostů z hlediska jejich spolehlivosti a získal hodnost kandidáta technických věd. Tamtéž byl s účinností od 1. 6. 1990 jmenován docentem pro obor betonové stavby.

V březnu 1990 se vrátil na svou alma mater, Fakultu stavební VUT v Brně. Nastoupil jako odborný asistent Katedry stavebnin a zkušebních metod s pověřením vedení katedry a v čele pracoviště stál s přestávkami do roku 2000. V roce 2002 došlo ke sloučení Ústavu stavebnin a zkušebních metod a Ústavu stavebního zkušebnictví. Docent Mencl zůstal sice s kolegy nadále v kontaktu, avšak své další působení našel na Ústavu soudního inženýrství VUT v Brně, kde zastával funkci manažera jakosti Certifikačního orgánu ÚSI.

Takto vzpomíná Vratislav Zapletal na spolupráci při jednom složitém případu: „Spolupracovali jsme i s prof. Albertem Bradáčem na velmi závažném soudním posudku havárie rodinného domku poblíž Prahy. Proces se táhl kvůli právníkům několik let, posuzovali to jak z ČVUT Praha, tak z TZÚS Praha a několik soudních znalců. Teprve nám se podařilo, také dík praktickým

zkušenostem Vojtěcha, po úporném detektivním studiu soudního spisu, technických podkladů a fotografií objasnit prapůvodní příčinu základní poruchy konstrukce a tím celou havárii.“

V posledních letech života působil Vojtěch Mencl na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava na Fakultě stavební. Tamní Katedra stavebních hmot a hornického stavitelství se stala jeho stálým pracovištěm od roku 2002 až do jeho předčasné smrti v roce 2013. Kolegové z dob ostravského působení J. Daňková, V. Cepek a J. Cigánek na něj vzpomínají takto: „Pan docent Mencl výuku vždy spojoval s praxí. Neexistoval odborný problém ze stavební praxe, o kterém by kdy řekl, že ho 'nezajímá'. Významně se podílel na vývoji metody sanace stropů typu HURDIS, řešení záchrany budovy ředitelství v Ostravě-Vítkovicích, na základě jeho návrhů byly realizovány unikátní sanace několika mostních konstrukcí.“

Jeho odborné znalosti byly využity i v akademické funkci prorektora pro výstavbu a dislokaci na VUT v Brně, kterou zastával od roku 1991 do roku 1997. V této funkci se zasloužil mimo jiné o získání areálu na Purkyňově ulici 118. Na upozornění tehdejšího ředitele ÚSI prof. Bradáče, jenž zpracovával znalecký odhad pro likvidátora zkrachovalé firmy Meopta, že se jedná o zájmové území rozvoje VUT, zareagoval prorektor Mencl a spolu s vedením školy zajistili ve vládě ČR finance pro úhradu pohledávek této firmy, přidělení objektů pro VUT a následně rekonstrukci areálu, v němž dnes sídlí Fakulta chemická a Ústav soudního inženýrství VUT.

> Při soudním posudku havárie rodinného domku se podařilo objasnit příčinu poruchy konstrukce až po úporné detektivní práci.

Na období Menclova prorektorství vzpomíná Vratislav Zapletal takto: „Byli jsme velmi dobří kamarádi. Trochu mne mrzelo, že se Vojtěch velmi brzy po ustanovení vedoucím katedry nechal zlákat do funkce prorektora, poněvadž jsem cítil, že tím utrpí ústav. Přesto jsme se nerozkmotřili. Když například jel coby prorektor jednat na ministerstvo do Prahy, několikrát mě vzal sebou a mohli jsme se bavit o stavařských záležitostech.“

Jako stavební inženýr s velkými zkušenostmi se podílel na znovuobnovení Českého svazu stavebních inženýrů a na založení České komory stavebních inženýrů a techniků. Velmi aktivním členem byl také v Expertní skupině pro technickou politiku a jakost Svazu podnikatelů ve stavebnictví. V roce 2006 obdržel od ministra dopravy ČR mimořádné uznání za celoživotní práci, aktivitu a pedagogickou činnost v oboru mosty. Za své dlouholeté působení a přínos v oboru získal z rukou Leonarda Hobsta a Vratislava Zapletala v říjnu 2013 cenu Karla Hollana. Vojtěch Mencl zemřel 11. listopadu 2013 v Brně ve věku nedožitých 77 let.

> Byl skvělý kamarád, trochu konzervativní, ale ochotný, vtipný a přátelský. Bohužel nás předčasně opustil a řada z nás v něm ztratila kolegu a kamaráda.

Za všechny ještě vzpomínka Jiřího Adámka: „Doc. Mencl, vždy elegantně vyhlížející, byl uznávaným odborníkem nejen v mostním stavitelství, ale často řešil problémy s diagnostikou starších objektů, kostelů apod. Jeho publikační činnost byla rozsáhlá a čerpala z jím řešených problémů. Vojta byl skvělý kamarád, trochu konzervativní, ale velmi ochotný, vtipný a přátelský. Bohužel nás předčasně opustil, a řada z nás v něm ztratila kolegu a kamaráda.“ ■

S manželkou Annou při jmenování docentem v roce 1990.

SUMMARY: In December last year, Vojtěch Mencl (1936–2013), BUT teacher and vice-rector, would have celebrated his 80th birthday. Heading the Department (later Institute) of Building Materials and Testing Methods at the BUT Faculty of Civil Engineering, he could also draw on his expertise as a quality manager of the certification body of the Institute of Forensic Engineering, completing his career at VŠB-Technical University of Ostrava. As a BUT vice-rector for building allocation, he was instrumental in BUT gaining the campus at Purkyňova Street 118.

Po návratu z první cesty se mi zdálo, že se svět zmenšil na polovinu

Jana Novotná
Foto archiv Radka Tvrdoně

Radek Tvrdoň navštěvuje třetím rokem Fakultu strojního inženýrství na VUT v Brně, a když právě nestuduje, cestuje. Léto 2016 zahájil pobytem v Anglii, odtud se přesunul na Island a svou tříměsíční prázdninovou cestu zakončil na Kanárských ostrovech. Budoucnost moc neřeší. Splní si studijní povinnosti a jede. Věří, že si svůj svět utváříme vlastními myšlenkami. „To podstatné je změna, a když cestuju, změny přicházejí na každém rohu,“ říká Radek, který si říká RadoSt a ve svém životě se vždy soustředí na to dobré. „Kdyby se stalo cokoli, pořád něco zbyde, nebo se objeví něco dalšího. Jedny dveře se zavřou, jiné otevřou…“

S jakými představami jste šel na VUT? A byla FSI jasná volba?
Na gymplu mě docela bavila fyzika, možná i díky přístupu paní učitelky. S matikou jsem nikdy problém neměl, za což vděčím svému dědovi, který mě

učil hrát šachy, a taky taťkovi, který se mnou pravidelně hrával a sponzoroval mé tréninky a turnaje. Při zvažování, kam jít na vysokou, právě fyzikářka nadhodila techniku. Byl jsem přijat na Matematicko-fyzikální fakultu Univerzity Karlovy a na FSI do Brna. VUT zvítězilo, protože se mi nechtělo do Prahy.

Splnila brněnská technika, co jste od ní očekával?
Před nástupem na koleje jsem byl plný očekávání. Nevzpomínám si na konkrétní pocity, ale určitě jsem si nemyslel, že to bude taková jízda! Nové známosti, cestování, rozhled po světě, pronikání do tajů techniky, o kterých jsem neměl ani páru… Z toho, co všechno se dá spočítat, mi jde doteď hlava kolem. Studium a cestování se dají krásně skloubit – více než tři měsíce volna mezi ročníky, to je přece luxus! Pravda, je to trochu na úkor známek při zkouškách, když je chceš mít co nejdřív z krku, ale dva týdny surfingu navíc za to stojí.

Dokážete nějak zúročit cestovatelské zkušenosti pro své studium?
Vzhledem k tomu, že většina předmětů je o počítání a biflování, řekl bych, že ne. Ale když se nad tím zamyslím… Jsem vášnivý snowboardista, a když se člověk na horách celé dny vozí lanovkou, občas i zapřemýšlí. Třeba nedávno ve Francii jsme procházeli mezi osmi radary ve výšce 2 680 m. n. m. Každý z nich vážil 130 tun, daly se přesouvat po kolejích a jeden i schovat do budovy, jejíž vrata měla dobrých 20 metrů na výšku. To už člověka přinutí k přemýšlení, jak to funguje.

Připadá vám po návratu z cest život doma jednodušší?
Vedu pozitivní způsob života a netrápím se budoucností, kterou nemohu ovlivnit. Strachu je ve mně už jen hodně málo. Největší impulz přišel po prvním dvouměsíčním výjezdu do Skotska v roce 2014. Tam jsem čtyři týdny pracoval, trochu cestoval, poprvé se sám živil, platil nájem, řešil výplatu s manažerem, zkrátka bylo tam hodně poprvé. Po návratu do Česka se mi zdálo, že se celý svět zmenšil na polovinu. Od té doby mám pocit, že se můžu vypravit kamkoli, chce to jen letenku, nebo hodně času na stopování.

Cestováním a poznáváním se člověk tak nějak oklepe, otluče, někdy i fyzicky, hlavně ale psychicky. Což má za následek větší otevřenost, komunikativnost, navazování známostí.

S holkama nebo třeba se spolucestujícím z autobusu RegioJet, z kterého se vyklubal technický ředitel Zetoru Brno. Když jsme se loučili, řekl, ať se ozvu, až bude čas brigády, vizitku mám v šuplíku. Přesto si myslím, že budu v létě raději cestovat po ostrovech, než dýchat Česko.

Dělíte se o zážitky se svým okolím?
Zatím si zážitky vskutku jen užívám. Zkouším psát blog, mám nějaké video na YT, stránka na FB „RadoStovy cesty" má přes 200 lajků, z toho 50 od lidí, které nemám v přátelích, což mi přijde docela cool. Chtělo by to ale dát tomu nějaký řád, systém, směr, brand… Věřím, že potom bych časem cestoval zadarmo.

Potřebujete své prožitky sdílet, nebo si vystačíte sám?
Obě varianty mají své klady a zápory. Sám je člověk totálně free, může si urovnat věci v hlavě, lépe se pozná s novými lidmi, protože je potřebuje. Být měsíc v kuse sám ani nejde – když ne ty sám, někdo jiný se s tebou vždycky dá do řeči. Třeba na Lanzarote, kde bylo horko, pláž plná lidí, surfařky, Carlos, s kterým jsem si vydělával stavěním pyramid z písku – tam mi bylo týden „samotnému" perfektně. Ale i cestování ve skupině je super. Lidé se navzájem poznají, utuží vztahy, nebo zjistí, že si nesednou. A potom jsou destinace, kde by člověk ani nechtěl být sám z bezpečnostních důvodů.

Bylo vám někdy opravdu ouvej?
Asi nejvíc ouvej mi bylo, když jsem se v polovině dvouměsíčního pobytu ve Skotsku rozešel s přítelkyní. Odjela domů a já musel shánět nové ubytování. Přesto musím říct, že ouvej chvíle nějak extra nevnímám, spíš se je snažím vymazávat z paměti. Protože nic úžasného člověk nezažije bez trochy stresu.

Co vy a Erasmus? Vždycky se divím, kolik nabízí úžasných výjezdových destinací a jak málo je studenti VUT využívají.
Vím, že tu je, a láká mě. Jednou jsem se už hlásil, ale kvůli tehdejší úrovni angličtiny B1 jsem měl omezený výběr. Až později jsem se dozvěděl, že jsem si zkoušku B2 mohl dodělat zpětně, takže moje blbost. Teď už ji mám a aktuálně se připravuju na C1, ale nevím, jestli na ni půjdu. Zkouška je pro cestování zbytečná věc, člověk se bez ní domluví, ale zase nezíská ten papír, bez kterého nemůže jet na Erasmus. Asi na tom zapracuju…

Co nejvíc oceňujete na škole?
Nejspíš lidi. Je paráda jít po chodbě a během deseti minut se pobavit s třemi kamarády. Do budoucna se budou určitě hodit nabytá přátelství a kontakty. Jako největší výhodu ale vidím, že si zatím nemusím vydělávat na život – velký dík rodičům! Oproti střední nejvíc oceňuji možnost uspořádat si rozvrh podle svého, relativně volnou docházku a fakt tvrdé učení jen ve zkouškovém.

Čím vybíjíte svou aktivitu ve volném čase v Brně?
Když jsem se vloni po prázdninách vrátil do školy, dva týdny ok, ale potom přišla krize. Dolehlo na mě opětovné zařazení do systému, plnění povinností. Třetí týden jsem zažíval vážně muka, protože procestované víkendy nevyváží pět dnů školy. Na druhé straně jsem nasadil zdravější jídelníček, začal jsem víc cvičit, během semestru si našel nový part-time job. Čtvrtý týden školy zas nabitý energií z něčeho nového. Jaké si to člověk udělá, takové to má.

Energie se nejlépe vybíjí při sportu samozřejmě. Teď v únoru se konalo Akademické mistrovství ČR ve snowboardcrossu, kde jsem obsadil 5. místo, a hned nato jsem o víkendu učil prcky jezdit na snowboardu. Na VUT chodím na tréninky snowboardové kondiční přípravy, tento

semestr jsem si podruhé zapsal gymnastiku. Od začátku ledna – jo, i ve zkouškovém se to dá! – jsem začal trénovat kickbox.

Kde se vidíte za pár let s diplomem v kapse?
Slyšel jsem, že s diplomem z technické školy je snadné získat pracovní vízum do většiny zemí. Rád bych za život navštívil polovinu světa, tj. sto zemí. Zatím jich mám dvacet dva, novoroční předsevzetí je dalších deset. Abych řekl pravdu, nevím, co budu dělat za rok, natož později s titulem. Ale co vím jistě, je, že budu stále pozitivní, šťastný a čím dál víc úspěšný. ■

SUMMARY: Radek Tvrdoň is a third-year student of the BUT Faculty of Mechanical Engineering and, apart from his studies, he loves travelling. In the summer of 2016, he was staying in England, then moved to Iceland, finishing his three months' trip on the Canary Islands. He is not so much concerned about the future. His assignments completed, off he goes, believing that our own world lives on our thoughts. „What is important is change and, while travelling, I meet changes at every corner," says Radek, always seeing the good things in his life. „Whatever happens, there's always something that stays or something else that appears. One door closed another will open …"

Obnově opuštěných objektů se na FA učí budoucí architekti z celé Evropy

Přeměna uvolněných budov a areálů je nejen název nové publikace Heleny Zemánkové, profesorky Ústavu památkové péče na Fakultě architektury VUT v Brně, ale i téma, motto a náplň posledního čtvrtstoletí jejího života. Architektka a pedagožka Zemánková začala formulovat zadání pro ateliérovou tvorbu studentů na záchranu průmyslového dědictví již v průběhu 80. let 20. století na základě svých zkušeností z Francie. Poté, co se u nás po roce 1989 uvolnily politické, společenské a majetkové poměry a s nimi i další objekty, které přestaly sloužit svému původnímu účelu, našla se i vůle a finance pro záchranu průmyslového dědictví. Jak mi prozradila nad stránkami nové knihy, její ateliér dnes kromě českých studentů navštěvují i erasmoví studenti z mnoha zemí Evropy.

Jana Novotná
Foto Natália Černeyová a Filip Kinnert

Knihu Conversion of Abandoned Buildings and Areas autorka představí 19. dubna 2017 při příležitosti zahájení výstavy prezentující, stejně jako publikace samotná, některé významné počiny, které se již v oblasti opuštěných budov a objektů podařily. Helena Zemánková je sama autorkou několika zdařilých přeměn (spolu s Václavem Zemánkem například Centra VUT v Brně) a v tomto duchu vede i své studenty, jejichž návrhy budou na výstavě také k vidění. Kniha, která vznikla v angličtině, aby byla dostupná i zahraničním studentům, je rozdělena do čtyř kapitol. „První kapitola uvádí úspěšné příklady konverzí z celé Evropy, které dokumentují nejrůznější přístupy nového funkčního využití. Nechybějí ani příklady od nás nebo ze Slovenska, protože něco už se i tady podařilo," představuje architektka Zemánková svou knihu. Najdeme v ní ale i ukázky práce světově proslulých architektů. Velké množství prezentovaných objektů se proměnilo v kulturní centra s kreativním zaměřením, galerie, knihovny, architektonické ateliéry, kongresová centra, muzea, hotely, ale i byty. Příklady současně ilustrují, že architektura v různých zemích je různá a stejně odlišné mohou být i přístupy konverze.

Druhá kapitola se zaměřuje na pobřeží měst a jejich nová využití. „Příklady uvádějí architekty zvučných jmen, jak je tomu například u Labské filharmonie v Hamburku nebo střešní nástavby na administrativní budově přístavu v Antverpách, která je posledním dílem Zahy Hadid. Najdeme zde ponorkovou základnu z 2. světové války ve francouzském Lorientu, kterou postavili Němci a má natolik pevnou konstrukci, že se nedá odstranit. Dalším zdařilým příkladem je přestavba bývalé textilní továrny v Benátkách, která dnes slouží tamní fakultě architektury. „Příklady prezentují různé možnosti využití. Důležitá je především snaha, aby se opuštěné objekty novou funkcí zapojily do urbanistických rozvojových studií měst a nenechaly se chátrat nebo se nedemolovaly jako v Brně, kde se ještě dnes ničí kulturní dědictví z doby, kdy se město nazývalo moravským Manchestrem," dodává architektka Zemánková.

Celá třetí kapitola je věnována konverzi bývalé továrny na výrobu surového hedvábí Tomioka v Japonsku, k níž byla brněnská expertka před léty pozvána a později k projektu přizvala i své studenty. Poslední kapitola je zaměřená na speciální spolupráci mezi evropskými fakultami architektury, konkrétně ve Florencii, Seville, Nancy, Saarbrückenu a Brně, které každoročně pořádají v jedné zemi workshop na konkrétní téma. „Projekt jsme nazvali Re–Fact (reconversion factory) a představuje úspěšné strategie. Vloni se workshop konal v Livornu, kde se řešila přeměna přístavu s opuštěným silem. Jeden z mých studentů pak téma dále rozpracoval a do přístavního sila umístil ubytování pro imigranty," vysvětluje architektka a uvádí témata dalších workshopů: „V tovární hale v Lucemburku se rodí muzeum zaměřené na historii energetiky, v Brně jsme se ve spolupráci s městem zaměřili na kreativní centrum v bývalé káznici na Cejlu."

> Knihu Conversion of Abandoned Buildings and Areas autorka představí 19. dubna 2017 při příležitosti zahájení výstavy.

Návrh na přeměnu Hückelových vil v Novém Jičíně. Natália Černeyová

Letošní workshop Re–Factu se uskuteční na přelomu března a dubna v Seville a jeho výsledky nebudou chybět ani na plánované výstavě. „Vedle posterů evropského dědictví zde představíme konverzi továrny Tomioka v Japonsku, která přispěla k jejímu zapsání do světového dědictví. Je úžasným příkladem toho, jak si Japonci svého kulturního odkazu váží. Do areálu bývalé továrny chodí obrovské množství návštěvníků, které jako průvodci nadšeně provázejí místní důchodci," uvádí Zemánková. Značnou část přehlídky budou tvořit úspěšné návrhy studentů.

„Naši studenti mají první volitelný předmět na téma obnovy památek ve 3. ročníku a potom na magisterském stupni, ale vedle toho mohou navštěvovat ateliéry, kde jsou již vypisována témata prací a studenti už opravdu pracují na konverzích a revitalizacích," vysvětlila pedagožka. Nedávno například studenti 4. ročníku vypracovali návrhy na záchranu Hückelových vil v Novém Jičíně, kde domy majitelů továrny na klobouky Tonak zakoupilo město a prověřuje možnosti jejich využití. Dalším aktuálním tématem je revitalizace Technického muzea v Brně, které trpí nedostatkem prostoru pro své výstavy, a přitom

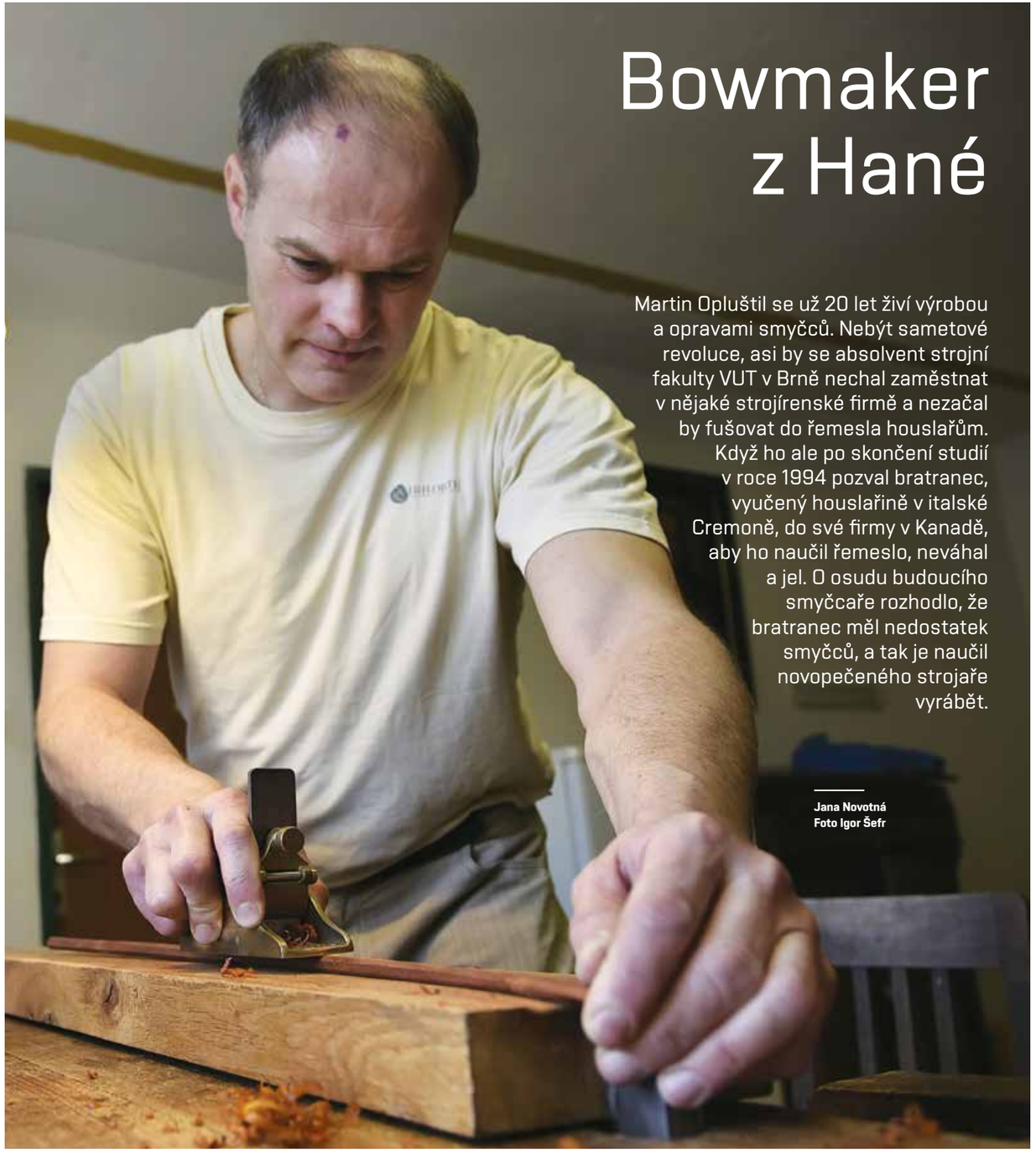
Konverze přístavního sila v Livornu s bydlením pro imigranty. Filip Kinnert

má potenciál v nevyužitém pozemku a hale. „Chceme se inspirovat technickým muzeem v Manchestru, kde využili kanály, mosty a železniční přejezdy k propojení jednotlivých zón města vláčkem. Myslím, že něco podobného by bylo možné i v Brně, jen bychom zapojili tramvaje," prozrazuje Zemánková.
Zahraniční studenti si mohou vybrat ze dvou volitelných předmětů – jeden je zaměřený na konverze a nové funkční využití a druhý na management kulturního dědictví, na aktéry, kteří sehrávají roli při přeměně, ať už to jsou manažeři, návrháři, nebo majitelé. „Máme teď přes 30 studentů programu Erasmus+ z různých koutů Evropy, kteří jsou schopni předvést i něco z přístupů ke kulturnímu dědictví ve svých zemích. I pro zahraniční studenty vypisujeme témata a mohou si vybrat volitelné předměty podle toho, čemu se chtějí věnovat," vysvětluje architektka a dodává: „Úžasné je, že ve volitelných předmětech se setkají studenti z celé Evropy, takže dochází k dialogu a já doufám, že to ocení i návštěvník na chystané výstavě."

Ve volitelných předmětech se setkají studenti z celé Evropy, takže dochází k dialogu. To by měl ocenit i návštěvník chystané výstavy.

Pořád mi vrtá hlavou, jak se ta konkrétní zadání k profesorce Zemánkové a jejím studentům dostanou. Místo odpovědi dostanu zase jeden příklad z praxe. „Před lety za mnou přijel majitel slévárny v hale bývalé továrny Kolben Daněk v Praze, který našel v knihovně v Klementinu mou knížku Tvořit ve vytvořeném a oslovil mě, jestli bych mu nemohla pomoct s funkční proměnou. Bylo to specifické zadání – těžký průmysl v polyfunkčním prostředí – studenti vypracovali několik návrhů a majitel byl nadšen," vypráví architektka, která obnově uvolněných staveb zasvětila život. Přijďte se podívat na výstavu, která bude ve dvoraně rektorátu VUT k vidění od 20. dubna do 5. května 2017. ■

SUMMARY: Conversion of Abandoned Buildings and Areas is the title of a new book by Helena Zemánková. Professor at the Institute of Monument Protection, the book title may also be thought of as the theme and motto of the last quarter century of her life. She will present her book on 19th April 2017 while opening an exhibition featuring, like the book itself, some remarkable achievements in preserving abandoned buildings and areas. These also include the designs of some of her students, with Erasmus ones from many European countries among them.



Bowmaker z Hané

Martin Opluštil se už 20 let živí výrobou a opravami smyčců. Nebýt sametové revoluce, asi by se absolvent strojní fakulty VUT v Brně nechal zaměstnat v nějaké strojírenské firmě a nezačal by fušovat do řemesla houslařům. Když ho ale po skončení studií v roce 1994 pozval bratranec, vyučený houslařině v italské Cremoně, do své firmy v Kanadě, aby ho naučil řemeslo, neváhal a jel. O osudu budoucího smyčcaře rozhodlo, že bratranec měl nedostatek smyčců, a tak je naučil novopečeného strojaře vyrábět.

Jana Novotná
Foto Igor Šefr

„Učil jsem se hoblovat po desetinách milimetru, přesně vrtat, pilovat, pracovat s dlátem," vzpomíná Martin Opluštil. Po studiích se rozhodl, že si vyzkouší něco jiného a přitom se podívá do světa. Kromě bratrance v Kanadě měl ještě sestřenici v New Yorku, a tak mezi nimi pendloval a střídavě pracoval a poznával zemi. „Byl jsem za oceánem asi tři a půl měsíce, z toho dva měsíce jsem se učil vyrábět a opravovat smyčce." Naučil se základu řemesla a odjel domů. Místo vojny se mu podařilo vyřídit civilní službu, takže mohl doma dělat smyčce. Pak mu bratranec nabídl, aby přijel na doškolení. „Vůbec jsem neváhal a v červnu 1996 jsem vyrazil podruhé za oceán s cílem zdokonalit se." Čtyři měsíce dělal smyčcaře neboli bowmakera a dostával 300 kanadských dolarů na týden. „Bylo to nádherné období. Za čtyři měsíce jsem vyrobil 25 nových smyčců a desítky opravil. Ještě jsem trošku procestoval Kanadu a USA a řekl si, že už toho umím dost."

Za čtyři měsíce jsem vyrobil 25 nových smyčců. Ještě jsem trošku procestoval Kanadu a USA a řekl si, že už toho umím dost.

V říjnu se vrátil domů a hned v příštím roce si zavedl vlastní živnost na statku v Březcích u Olomouce.

Hodně známých se ho ptalo, proč nezůstal za oceánem, ale jeho to nelákalo. „U nás je práce dost a dá se tím dobře živit. A líbí se mi u nás na Moravě, na styl života za oceánem bych si asi těžko zvykal. Tenkrát v roce 1994 jsem si dělal legraci, že v Brně na Čáře je daleko víc pěkných holek než v celé Kanadě. Tam jezdily snad všechny pěkné holky v autě, tak asi proto nebyly vidět," vtipkuje dnes zavedený smyčcař. „Když jsem byl v Kanadě, chodilo do bratrancovy dílny hodně zákazníků, ale dnes si stěžuje, že je to bída. A já mu na to říkám, že nevím, kam dřív skočit. Kolikrát nestačím vyrábět smyčce do zásoby nebo na zakázku, protože mám moc oprav. Ale je to i tím, že smyčce dělám na poloviční úvazek," vysvětluje Martin Opluštil, který je v dílně k zastižení jen po odpoledních. Výroba smyčců je nápor na ruce, a tak dopoledne pro změnu zapojuje hlavu v softwarové firmě, kde pracuje jako vývojář.

Smyčce dělá ručně, žádné stroje nepoužívá, jen hoblíky, dláta, pilníky, vrtačku, cidliny, brusný papír. Moderní smyčce dělá z pernambucca. „Mám desku tlustou asi 12 mm a z ní si vyřežu na pásové pile prut, který ohobluji na osmihran. Nechám ho po celé délce o 1 mm silnější a ohnu ho nad teplem. Na konci vyvrtám díru pro šroubek, udělám drážku pro žabku. Na hlavičku nalepím plátek z plastu, imitace slonoviny nebo slonové kosti a opracuji ji na konečný tvar. Na konec prutu usadím ebenovou žabku osazenou niklem nebo stříbrem podle kvality prutu. Ohobluji prut o půl milimetru po celé délce, dám na něj žíně a vyzkouším ho," líčí bowmaker výrobní postup. Když zkouší smyčce, hraje na housle, které má pro tento účel v dílně. Pak ví, jak se smyčec chová, a může ho napružit, nebo povolit. Jakmile je prohnutí dobré, sundá žíně a ubere zbývající materiál. Hotový prut nalakuje šelakem, navine stříbro, nalepí kůži a vrátí žíně. Na barokní smyčce používá jako materiál snakewood, žabku dělá ebenovou nebo také snakewoodovou, konec šroubku soustruží z boxwoodu nebo ze snakewoodu.

Když Martin Opluštil popisuje pracovní postup, skoro jako by se mazlil. „Na práci nic neuspěchám, to je jasné. Ale když jsem začínal, tak asi první rok, jsem se musel soustředit, co a jak mám dělat. Teď už mám pracovní postup tak zažitý, že jsem jako automat," vypráví smyčcař. „Prut smyčce se ničí hodně pomalu, houslistům může vydržet i celou kariéru, záleží na tom, jak hrají. Většina houslistů má více smyčců a střídá je. Žíně neboli potah vydrží u profesionálního muzikanta asi rok, u někoho i kratší dobu," vysvětluje. Zákazníci se k němu vracejí jak s opravami, tak pro nové smyčce, ale ozývají se i noví zákazníci, kteří si ho našli na webu. Když je zákazník zdaleka, Martin Opluštil je ochoten poslat mu několik smyčců na výběr.

„Snažím se zákazníkům vyhovět, třeba jim vyrobit smyčec přesně na váhu, udělat prohnutí trochu jinak, dát širší kůži, zhotovit těžší šroubek, použít více žíní nebo dát černé žíně. Některé úkony se dají udělat, i když je smyčec hotový," svěřuje se smyčcař, který už prodal smyčce do Mexika, Izraele, Norska, Polska, Německa, nejdražší asi za 1 000 amerických dolarů.

Výroba smyčců je nápor na ruce, a tak dopoledne bowmaker zapojuje hlavu v softwarové firmě, kde pracuje jako vývojář.

Když zákazníkovi žádný smyčec nevyhovuje, nic se neděje, buď mu nabídne jiné smyčce, až nějaké vyrobí, nebo si vybere jinde. Přitom přirozeně přebírá postřehy od zákazníků a potom se je snaží využít při práci. Zákazníci ho přirozeně zvou na své koncerty, ale on na ně nemá čas. „Rád chodí jen do divadla v Olomouci, kde hraje několik mých zákazníků," přiznává.

Kdyby měl Martin Opluštil říct, jestli v průběhu kariéry využil něco z toho, co se naučil na strojní fakultě, tak prý jen základy programování a práce s PC. Na studia na VUT ale vzpomíná moc rád: „Byla to nádherná studentská léta, hodně kamarádů, na kolejích jsem bydlel pět let se skvělým klukem Petrem Dorazilem a mám dojem, že oba jsme vysokou zvládli jen díky dobrým vztahům na pokoji a vzájemné pomoci."

I po 20 letech ho práce pořád baví. „Hlavně když se povede nový smyčec nebo z hodně poškozeného smyčce udělám funkční dobrý smyčec," pochvaluje si, ale když je moc práce, smyčce by radši neviděl. Je extrémně náročné držet žabku nebo prut a opracovávat je dlátem, hoblíkem, pilníkem nebo nožem, takže se stává, že ho chytají křeče do dlaní. Jinak ale tvrdí, že je to práce na celý život. „Teď říkám, že to budu určitě dělat až do důchodu, a potom se uvidí, zda na to budu mít. Možná budu jenom opravovat a sem tam si pro radost nějaký smyčec vyrobím," uzavírá bowmaker z Hané. ■

SUMMARY: For the last 20 years, Martin Opluštil has been making a living as a bow maker and repairer. If it hadn't been for the changeover in November 1989, this graduate from the BUT Faculty of Mechanical Engineering would never have started dabbling in the violin-making trade rather than working for an engineering company. After graduation in 1994, a cousin of his, violinmaker by profession, invited Martin to Canada as he was in need of bows, so he taught his cousin how to make them. After returning home, Opluštil started his own business at a farm in Březce near Olomouc having been extremely busy ever since. One of the reasons is that, bow-making making extreme demands on his hands, this bow maker from Haná employs his head for a change in the mornings working as a software developer.

Když vidím hory, hned se mi chce běhat, říká běžkyně do vrchu Michaela Stránská

Michaela Stránská nastoupila na VUT teprve vloni v září a v prosinci si už šla pro ocenění Nejlepší sportovec roku 2016. Jako juniorská závodnice v běhu do vrchu posbírala za uplynulou sezonu tolik významných ocenění, že si titul jednoznačně zasloužila. „Kdybych nebrala telefon, asi někde běhám," řekla, když jsme se domlouvaly na rozhovor. Běhání je celý její život. Nebo skoro celý – hodně času jí teď zabírá studium na FEKT, kde si vybrala obor Angličtina v elektrotechnice a informatice.

Jana Novotná
Foto archiv Michaely Stránské

FEKT patří mezi fakulty VUT s nejnižším zastoupením dívek. Jak jste se rozhodovala pro technický obor?
I když jsem původně přemýšlela o humanitním oboru, nakonec jsem se rozhodla pro techniku, protože tam je lepší uplatnění. Zároveň mě baví jazyky, mám ráda angličtinu a tento obor nabízel spojení obojího.

Kde se po škole vidíte?
Jsem teprve v prváku, takže na to je času dost, ale ráda bych pracovala v nějaké firmě, která nabízí produkty z mého oboru, a dělala prostředníka v obchodní sféře.

Zaznamenala jste novou kampaň VUT „Sem patřím"?
Ano, viděla jsem video na Facebooku, moc se mi líbilo. Na FEKT je samozřejmě převaha kluků, ale nevadí mi to, má to své výhody. Když se třeba potkáme ve dveřích, tak mi dají přednost, je to příjemné.

Jak se dá zvládat vrcholový sport a studium, na to se ptá asi každý… každopádně, když pominu časovou náročnost, asi se to dobře doplňuje – sezení ve škole a trénink.
To určitě. Když sedím celý den ve škole, tak se pak vyloženě těším, až vyběhnu. Vyčistím si hlavu, občas je to až taková meditace, když může člověk úplně vypnout a jen běží krajinou.

Představte prosím svou disciplínu běh do vrchu.
Obecně se věnuji běhům mimo dráhu. Tenhle pojem zahrnuje jak silnici, tak běh v terénu. U běhů do vrchu silně převažuje terén, ale pár závodů se běhá i na silnici. Trať vede většinou z bodu A do bodu B, což je trasa na nějaký kopec, tedy v podstatě neustálé stoupání. Také se běhá stylem nahoru a dolů, to znamená, že se musí kopec ještě seběhnout. To je ještě náročnější. Stoupání i klesání bývají technicky náročná a člověk si musí pořád dávat pozor, kam šlape.

Kolik kilometrů měří cesta na takový kopec?
Trasy se liší podle kategorií. Já právě letos přecházím do kategorie žen. Jako juniorka jsem běhala většinou 5 až 8 km, zatímco ženy běhají třeba 12 km a převýšení mají většinou také větší.

To vás baví – běhat do vrchu? A když to bolí, tak vás to pořád baví?
Ano, právě to mě baví. Od mala jsem s tátou jezdila na závody a vždycky mě to hrozně bavilo. Když jsem pak zjistila, že mi tahle disciplína jde, začala jsem se jí věnovat naplno.

Kdy jste s běháním začala?
Jsem z běžecké rodiny. Dědeček sportoval, tatínek pořád sportuje, takže jsem k tomu byla vedená spolu se sestrou od malička, přišlo mi to úplně přirozené. Začínala jsem doma v České Třebové jako běžkyně na lyžích, ale postupně mě chytlo běhání. Když není sníh, lyžaři běhají a mě postupně běhání bavilo víc a víc, až lyže úplně ustoupily. Ten zvrat nastal asi ve dvanácti letech.

Jaké nejdůležitější závody jste absolvovala?
Asi před čtyřmi lety jsem se začala účastnit mistrovství světa a Evropy, která se konají většinou v Evropě, protože evropské státy se během do vrchu věnují nejvíce. Občas přijedou Američané, ale třeba Afričané do vrchu moc neběhají, takže MS se účastní

S tatínkem a trenérem v jedné osobě po závodě na Madeiře.

Děláte nějaké doplňkové sporty?
Ani ne. Ono to běhání zabere docela dost času a člověk si pak rád odpočine. Možná vám většina sportovců potvrdí, že úplně největší relax je, když si můžete jen tak lehnout do postele a na nic nemyslet.

většinou jen Uganda, a to většinou jen muži. Nejčastěji se mistrovství konají v Itálii, jsou zde Alpy, a to je skvělé. Tam se chce člověku běhat hned víc, mám hory moc ráda. Italové taky skvěle povzbuzují, fandí všem bez rozdílu, i to vám dodá energii. Když máte

Michaela Stránská probíhá jako první cílovou páskou na mistrovství Evropy v Arcu.

pocit, že už nemůžete, a slyšíte to fandění, opravdu vás to nakopne…

Jakého největšího úspěchu jste dosáhla?
Získala jsem první místo na mistrovství Evropy v italském Arcu, to bylo vloni o prázdninách, a pak druhé místo na mistrovství světa v Bulharsku, i když osobně si víc cením toho z ME, protože ten závod byl pro mě pocitově lepší. Na MS jsme navíc vyhrály zlato v týmovém běhu.

Kde trénujete v Brně a kde doma? Záleží vám na tom, v jaké krajině běháte?
CESA má dobrou polohu – když tam vyběhnu, připomíná mi to krajinu u nás doma. Taky běhám kolem přehrady, tam je to pěkné, a když jsem ve městě, běhám do Pisárek nebo do Lužánek, ale je to o zvyku. Špilberk nebo Kraví hora jsou moc malé, takže je hned přeběhnu. Už jsem si v Brně zvykla, ale když jedu domů, těším se vždycky na svá oblíbená místa.

Neběhám jen v lese, trénuju i na silnici, protože v lese se nedá natrénovat všechno, co potřebuju…

Asi nejdůležitější součástí vaší výstroje jsou boty. Kolik párů máte?
Doma máme hrozně moc bot, protože všichni běháme a každý má tak dvacet párů… Ani tak nezáleží na tom, co máte na sobě, ale boty jsou důležité. Mám jednoho sponzora, který mě materiálně podporuje, dostávám od něj boty. Jinak jsem ale spíš úspornější, proběhám jen asi troje čtvery boty za sezonu.

Jak o sebe pečujete?
Občas chodím na masáže, ale měla bych chodit častěji. Po tréninku si dávám na nohy studenou sprchu, svaly je dobré zchladit. Ale přiznávám, že regeneraci trochu podceňuji, měla bych být důslednější a pravidelně zařadit saunu a masáže.

Čím jste si vysloužila titul Sportovce roku?
Bylo třeba vyplnit formulář, kde se uváděly úspěchy za uplynulou sezonu, a podle toho se hodnotilo. Jak už jsem zmínila, bylo to první místo na ME v běhu do vrchu, druhé místo na MS v běhu do vrchu, tam jsme získaly i první místo v týmovém běhu, vyhrála jsem mistrovství republiky Běchovice–Praha na 10 km a mistrovství ČR v běhu do vrchu, ale to všechno bylo ještě v juniorské kategorii. Teď mě čekají delší tratě a větší konkurence. Běhu do vrchu se u nás věnuje víc žen, takže to bude těžší. Budu muset zvýšit zátěž.

Kdo vás trénuje?
Táta. Doma vždycky sestavíme plán, a když jsem v Brně, telefonujeme si, jak to jde. Doma běháme spolu. Tam běháme vlastně všichni – sestra a teď i maminka, která sice běhá jen rekreačně, ale pomalu naběhá víc kilometrů než my, takže se jí začínáme trochu bát.

Co vám sport dává?
Samé kladné pocity – pobyt v přírodě, šlechtí tělo i ducha…

Je něco, co vám naopak bere?
Nesmí se to přehánět. Když se člověk přetrénuje, tělo už nezvládá takovou zátěž. Snažím se teď víc starat o jídelníček, abych měla co nejvíc energie i z jídla. Sport mi také bere hodně času, a když jdou třeba kamarádi večer do hospody a já musím spát, protože mám druhý den závody, je mi to líto. Ale ty přednosti jasně převažují. Je to zkrátka můj život, bez běhání už bych nemohla být. ■

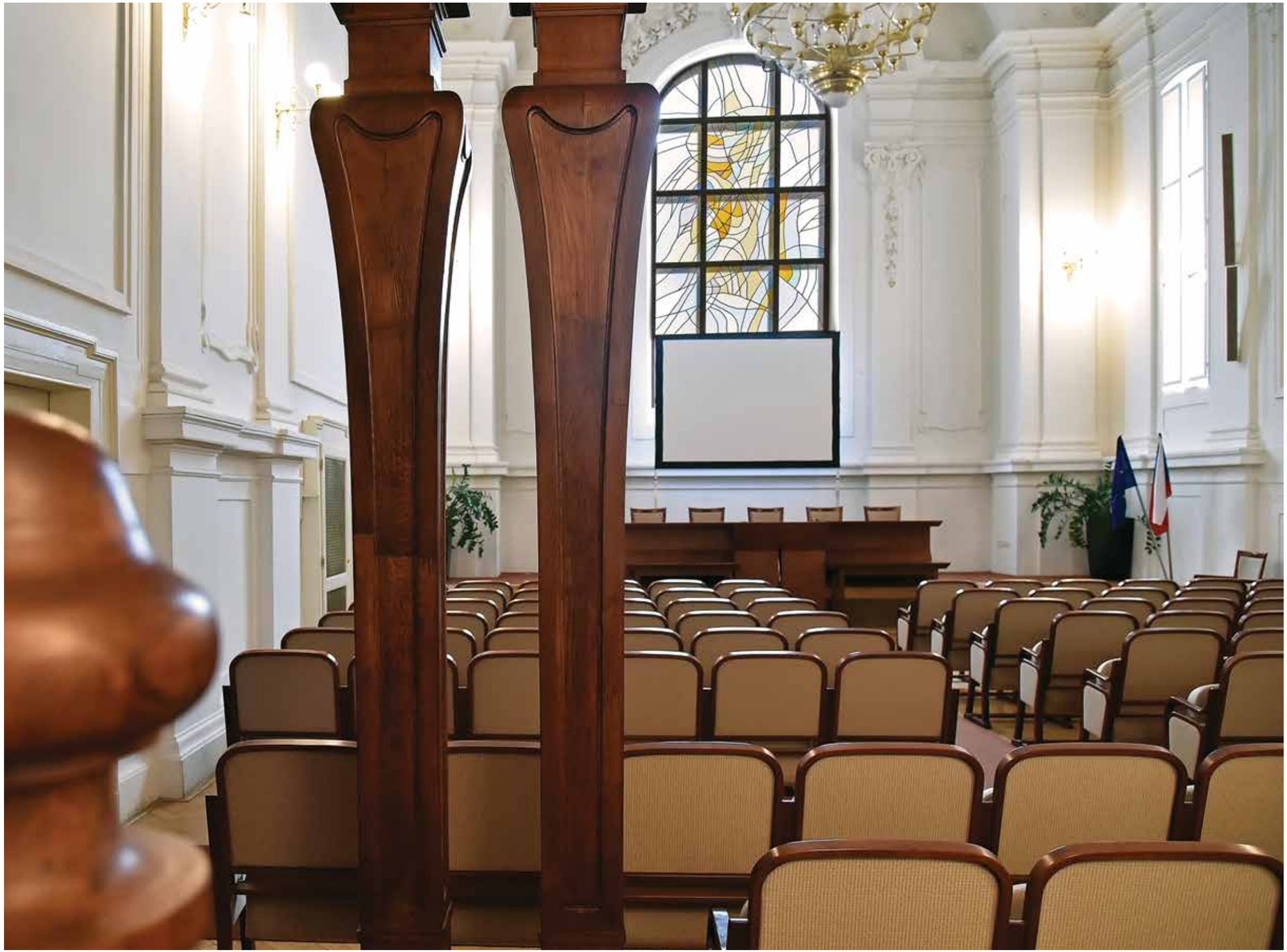
SUMMARY: Barely starting to study at BUT in last September, already in December, Michaela Stránská received the 2016 Best Athlete award. As a junior, she won the European Mountain Running Championship in Arco, Italy, coming in second at the World Championship in Bulgaria where the Czech junior racers won the team event. Starting in this year, she will be racing in the women team, with longer races and more competitors, which means that she will have to put in more workout effort. When not running, Michaela is studying English in electrical engineering and informatics at the BUT Faculty of Electrical Engineering.

INZERCE

Dnešní aula byla původně alumnátní kaplí

Renata Krejčí, Archiv VUT v Brně
Foto Igor Šefr a Archiv VUT

Budova dnešního rektorátu VUT v Brně byla postavena v letech 1901–1903 brněnským stavitelem Antonínem Tebichem jako alumnát sloužící k výchově a vzdělávání kněžského dorostu. Duchovním centrem alumnátu byla kaple, jejíž výška zabírá první a druhé patro stavby.



Vzhledem k tomu, že zadavatelem stavby alumnátu byl diecézní biskup František S. Bauer, jehož heslem bylo „Chci kráčet ve šlépějích sv. Cyrila a Metoděje“, nepřekvapí nás, že alumnátní kaple byla zasvěcena právě našim věrozvěstům. Svou definitivní podobu však získávala postupně; teprve v září 1911 bylo započato se stavbou nového hlavního oltáře, jehož základ byl téhož roku dokončen. V průběhu prázdnin 1912 oltář zhotovila podle modelu vídeňského sochaře Slanetze brněnská sochařská firma Alfred Dressler. O rok později byla kaple vymalována pod vedením akademického malíře Karla Ladislava Klusáčka, který byl do Brna vyslán pražskou Akademií umění.

Jedno z původních barevných oken v kapli alumnátu na Antonínské ulici (dobový snímek).

Zbývalo ještě dokončit obrazy. Původně byly projektovány čtyři obrazy: sv. Petra, sv. Pavla, sv. Aloise a sv. Tomáše Akvinského, ovšem na naléhání biskupa Huyna namaloval K. L. Klusáček hlavní patrony brněnské diecéze sv. Petra a Pavla na jeden obraz společně, zatímco druhý obraz byl věnován rodáku z diecéze, nedávno svatořečenému Klementu Mariovi Hofbauerovi spolu s patronem moravských kněží, tehdy blahoslaveným Janem Sarkandrem. Patron mládeže sv. Alois a patron katolických škol sv. Tomáš Akvinský byli pak zásluhou preláta Pospíšila, v brněnském alumnátu zvlášť uctívaného, vyobrazeni podle původního plánu.

Varhany byly zakoupeny v roce 1911 z katedrály sv. Petra a Pavla. V alumnátu byly uchovávány i zajímavé relikvie, například roku 1924 získal alumnát z Vídně částečku sv. Kříže a v roce 1928 z Olomouce ostatky Jana Sarkandra.

Po rekonstrukci objektu v roce 1999 slouží alumnátní kaple jako aula, v níž se konají různé akademické obřady a slavnosti, například promoce absolventů, udělování čestných doktorátů, akademická shromáždění atd. ■

SUMMARY: The building of the BUT Centre, today housing the BUT Rector's Office, was built in 1901 - 1903 by the Brno architect Antonín Tebich as a seminary, a college for training priests or ministers. The spiritual centre of the college was a chapel boasting an altar by the sculptor Slanetz from Vienna, pictures by K. L. Klusáček, and an organ from the Brno cathedral. Since the 1999 reconstruction, the college chapel has been serving as an assembly hall.

OCENĚNÍ

Stezka v oblacích je Stavbou roku

Pod Královským Sněžníkem vznikla unikátní stavba vyhlídkové stezky, jejíž architektonický návrh pochází z dílny absolventa Fakulty architektury VUT Zdeňka Fránka. Stezka byla postavena v nadmořské výšce 1 116 metrů a tyčí se do výšky 58 metrů. Byla oceněna titulem Stavba roku 2016.

Dílo se skládá z přístupového chodníku tvořeného fošnovou podlahou, který je napojen na vstupní objekt. Na něj navazuje vyhlídková trasa vinoucí se v délce 750 m kolem tří věží a nahoře je zakončená tzv. kapkou, v níž je napnuta odpočinková síť. Dalším zpestřením je síťový rukáv propojující různé úrovně lávky nebo sto metrů dlouhý tobogán.

„Výjimečnost stavby spočívá v rozsahu použití dřeva na stavbě těchto rozměrů. Vytváří nový druh zážitku, kde si člověk lépe uvědomí svou skutečnou maličkost v lůně přírody. Neznám dřevostavbu s ocelovými prvky podobných rozměrů a účelu,“ říká autor stavby Zdeněk Fránek. „Existují podobně velké stavby, ale ta naše má abstraktní formu připomínající let nočního motýla, létajícího zdánlivě chaoticky. Nabídne nekonečné množství pohledů, situací a momentů, kdy se nepatrná lidská figura vnořuje do nitra a vynořuje na okraj této přírodní struktury.“

(red)

NÁVŠTĚVA

Jihokorejský velvyslanec si z návštěvy VUT odnesl vlastní 3D sochu

Vysoké učení technické v Brně navštívil 7. a 8. března 2017 nový jihokorejský velvyslanec Moon Seoung-hyun. Prohlédl si Fakultu informačních technologií, Fakultu výtvarných umění, Středoevropský technologický institut VUT nebo Fakultu strojního inženýrství.

Naším nejstabilnějším jihokorejským partnerem je v současné době firma POSCO, která je třetím největším světovým výrobcem oceli. Fakulta strojního inženýrství, konkrétně výzkumné centrum NETME a Laboratoř přenosu tepla a proudění (tzv. HEATLab) pod vedením Jaroslava Horského, se společností spolupracují od roku 2004. Výzkumníci z VUT pro ni hledají řešení především v oblasti návrhu a optimalizace chladicích systémů. Jedná se o experimentální výzkum chlazení válců, chlazení pásů, plechů a profilů, řízení odvodu tepla při kontinuálním lití oceli a otázky hydraulického ostřiku okují.

Moon Seoung-hyun zavítal i na Fakultu výtvarných umění, kde momentálně studuje jedna jihokorejská studentka. Během návštěvy FaVU v nových prostorách Údolní 53 jej v 3D studiu naskenoval vedoucí studia Tomáš Medek a velvyslanec si tak mohl odnést vlastní podobiznu z 3D tiskárny.

(red)

VÝSTAVA

Foto Igor Šefr

Terminátor – Johana & Ondřej Merta

Terminátor je nejen americký kultovní sci-fi film, ale i pojem objevující se hluboko v dějinách umění a označující bod zlomu, hranici mezi světlem a tmou, která dává vzniknout iluzi. A právě podle něj pojmenovali absolventi Fakulty výtvarných umění VUT Johana a Ondřej Merta svou výstavu, která je první akcí ve znovuotevřené Galerii FaVU na nové adrese.

„Hranice je ne-místo v bezčasí, tenká linie ničeho mezi světy. Okraje a předěly umožňují vnímání věcí okolo nás, ale neslibují, že jim porozumíme. Některé hranice, fyzické i pomyslné, protínají skutečnost mimoběžnými směry a rýsují zdánlivý pořádek, který však ve výsledku působí spíše zmatek a úzkost. Terminátor znamená možnost. Možnost vidět, slyšet, sdělovat, dorozumívat se. Ať už ale obrys vymezuje hranice uměleckého díla či vnímatelného světa, to, co kreslí, je vždy a pouze představa.“

Pokud ve vás slova kritičky umění Kláry Pelouškové vzbudila zvědavost, neváhejte a přijďte do galerie FaVU na Údolní 53. Výstava „Terminátor – Johana & Ondřej Merta“ zde potrvá do 22. března. Otevřeno je od pondělí do pátku od 10 do 18 hodin.

(red)

Jak je to s (ne)hospodářskou činností?

V prosincovém čísle Událostí na VUT v Brně jsme v rámci ekonomické rubriky krátce nahlédli do tématu veřejné podpory. Představili jsme úskalí, kvůli kterým VUT v posledních měsících usilovalo o podporu ministerstva školství, a to vzhledem k dopadům tohoto tématu na administrativu projektů a hospodaření veřejných vysokých škol. VUT se zejména bránilo zpětnému uplatňování nových pravidel, například zpětnému podepisování čestných prohlášení. V druhém pokračování článku se zaměříme na dopady, které pravidla na oddělování hospodářské a nehospodářské činnosti na veřejných vysokých školách přinášejí.

Ladislav Janíček, kvestor VUT v Brně

Veřejné školy musí podle nařízení Evropské komise přísně oddělovat hospodářské a nehospodářské činnosti. Mezi hospodářské činnosti patří činnosti vykonávané za úplatu: kupříkladu celoživotní vzdělávání, smluvní výzkum, znalecká činnost apod. Důvodem je, aby se tyto činnosti nefinancovaly (zjevně, ani skrytě) z dotačních veřejných prostředků a nenarušovala se tak hospodářská soutěž tzv. dumpingovými cenami, tj. cenami nižšími než skutečné náklady právě v důsledku poskytnuté veřejné podpory. Proto je nutné plánovat a uplatňovat úplné náklady (přímé i nepřímé) v kalkulacích cen, dodržovat účelovost použití poskytovaných financí a v neposlední řadě v představě ministerstva školství dokladovat využití kapacit pro výkon hospodářských činností (tj. přístrojů, technologií, budov i pracovníků). Sledování všech těchto věcí a následné prokazování písemnými doklady však nutně produkuje neúměrnou byrokracii, které se zatím VUT brání.

Toto zbytnění administrativy, způsobené přehnaně přísnou interpretací ze strany ministerstva školství, je vnímáno o to citlivěji, pokud navrhované metody sledování a zejména dokladování nemají praktický smysl ani význam a jsou tak pouze zdrojem nadbytečné administrativy. Nicméně vysoké školy jsou navzdory odporu nuceny se přizpůsobit tomuto formalistickému požadavku státu tlumočeného prostřednictvím MŠMT. VUT se snažilo vysvětlit zástupcům ministerstva absurdnost a obtížnou proveditelnost těchto požadavků. Kromě řady ústupků však stejně vznikla pro veřejné vysoké školy další nová administrativní zátěž. K tomu MŠMT dokonce požadovalo i zpětné dokladování dodržování limitu hospodářských činností na dávno skončených projektech.

> Sledování všech těchto věcí a následné prokazování písemnými doklady nutně produkuje neúměrnou byrokracii, které se zatím VUT brání.

Tato byrokracie může způsobit nechuť odborníků vůbec jakoukoliv hospodářskou činnost vykonávat. Na jednu stranu stát motivuje vysoké školy ke spolupráci s průmyslem a aplikační praxí, na druhou stranu formalismus a byrokracie požadovaná ze strany státních orgánů může mimoděk způsobit „vyvedení" hospodářské činnosti mimo univerzity.

Vzniká tak riziko, že vysoké školy nakonec nebudou mít ani mimodotační peníze na to, aby se vůbec mohly účastnit projektů s komerčními partnery, protože právě zisk z hospodářské činnosti je v podstatě jediným zdrojem prostředků k jejich spolufinancování nebo ke splácení úvěrů. Navíc, kdo by vlastně chtěl tento zisk dobrovolně postoupit na obecné financování a nevyužít jej k rozdělení těm, kteří se o něj zasloužili? Hrozí tak zánik jednoho z významných pilířů financování veřejných vysokých škol.

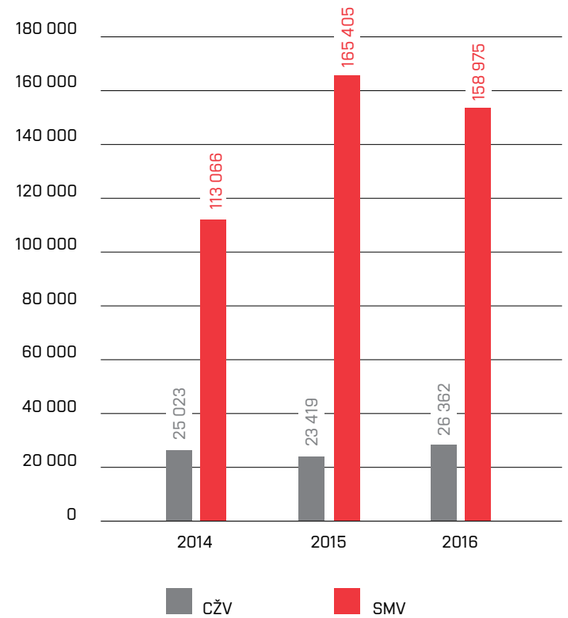
Pokud k tomu přičteme povinnost zveřejňování smluv, kdy zjevně dochází ke zveřejňování obchodního tajemství plynoucího například ze smluvního výzkumu s průmyslovým partnerem, pak zájem o spolupráci s vysokými školami může být z pochopitelných důvodů vážně oslaben i ze strany podniků.

Nová byrokracie spočívá v tom, že vysoké školy musí dokladovat nejen to, co a jak dělají, ale i to, že nedělají, co je zakázáno. A tak i VUT musí dokladovat, že do zakázek hospodářské činnosti uplatňuje skutečné mzdy, odpisy apod. Musí dokladovat, jak byla stanovena předpokládaná hodnota veřejné zakázky. U složitějších zakázek, například na stavby, již dávno nestačí sdělit, že cenu určil projektant, ale je požadován znalecký posudek. Situace vedla k tomu, že již dávno nelze naivně přijmout smlouvu či bezstarostně podepsat čestné prohlášení z ministerstva v iluzi, že je to správné. Se značnou dávkou absurdity je možné, že jednou budeme rozhodovat i o tom, zda se odvolat proti rozhodnutí o přidělení dotace, pokud pro nás podmínky v rozhodnutí nebudou proveditelné.

> Vzniká riziko, že vysoké školy nebudou mít ani mimodotační peníze, aby se mohly účastnit projektů s komerčními partnery.

Navzdory tomu, že čelní představitelé státu se honosí úsilím o omezení byrokracie, v reálu byrokracie spíše narůstá. A to nejen kvůli tématu veřejné podpory, ale také například v souvislosti s registrem smluv, elektronickou evidencí tržeb, kontrolním hlášením k DPH a teď (sice s ročním odkladem, ale přece) i v souvislosti se zavedením měsíčních účetních závěrek nad hotovostními operacemi. K tomu přistupují tendence k zavedení státní pokladny apod., které směřují k výraznému omezení ekonomické autonomie veřejných vysokých škol. Během roku 2016 a začátkem roku 2017 vzniklo celkem sedm nových či novelizovaných zákonů a vyhlášek s tímto dopadem. Tyto restriktivní regulace pro veřejné vysoké školy znamenají velmi nepříjemný nárůst administrativy, nepřímo spojený s nutným nárůstem úředního aparátu v budoucnu. Jejich nedodržování však znamená nezpůsobilé náklady, sankce či korekce a v konečném důsledku škody. Bohužel si již zvykáme, že proti těmto extrémním výkladům a z nich plynoucím nálezům se musíme často bránit soudní cestou i vůči státu, resp. MŠMT. ■

Výnosy z celoživotního vzdělávání a smluvního výzkumu na VUT (v tis. Kč)



Dominantní hospodářskou činností, založenou na znalostech, je na VUT nesporně celoživotní vzdělávání a smluvní výzkum. Graf uvádí vývoj výnosů v těchto dvou oblastech na VUT za poslední tři roky.

SUMMARY: In the previous issue, we talked about problems concerning the administration of projects and management of public universities. In this second continuation of the article, we will focus on the impacts of rules separating the business and non-business activities at public universities. The business activities include activities carried out against consideration for these activities not to be funded from public subsidies. Proofs by written documents bring about excessive red tape, which has so far been avoided by BUT. This entails a risk of universities having not even non-subsidy funding needed to participate in projects with their commercial partners because it is the profit of business activities that is basically the only funding resource for co-financing or debt paying.

Humans of VUT představuje Daniela Janíka

Daniel Janík dokončuje magisterské studium na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií. Je jedním z těch, kterým k naplnění života nestačí jen školní povinnosti a zábava, ale jsou ochotni přispět ke kvalitě studentského života na své fakultě a univerzitě vůbec.

Katarína Mišurová
Foto Igor Šefr

Jak bys sám sebe jednou větou popsal?
Jsem student, který se už pátým rokem aktivně podílí na zkvalitňování studentského života na FEKTu ve spolku Studenti pro studenty, poslední tři roky pak ve SK AS FEKT, a zajímám se o dění na fakultě, potažmo celém VUT.

Proč ses rozhodl kandidovat na předsedu studentské komory FEKT?
Chtěl jsem mít přehled, co se kolem mě na fakultě děje, a zároveň mít možnost to i ovlivnit. Názor studentů je v mnoha případech velmi důležitý, protože vyučující mají ke studentskému životu často dost daleko a od dob jejich studií se toho hodně změnilo.

Popiš, co děláš v životě a co tě nejvíc baví?
Kromě studia jsem na fakultě poradcem děkanky pro studentské záležitosti, což je na FEKTu tradičně zpravidla každý předseda SK AS. Pro mě to znamená věnovat další čas různým jednáním, schůzkám a kolegiím děkanky. Výměnou za to mám možnost zprostředkovávat vedení fakulty názory a postoje studentů. Mimo to mě baví spousta věcí, třeba dobré jídlo, dobré víno, sauna s přáteli…

Existuje něco, čemu věříš a ostatní by tě za to mohli považovat za šíleného?
Věřím v to, že práce pro studentskou organizaci je dlouhodobou investicí, ze které je možné čerpat po velkou část života. Člověk si vyzkouší vést projekty, vycházet s lidmi, ale hlavně najde a potká hodně kamarádů, pokud ne na celý život, tak minimálně na jeho podstatnou část. A kvůli této investici se vyplatí třeba i rozvolnit studium.

Jaký vzkaz bys chtěl zanechat studentům VUT?
Myslím, že by bylo dobré, kdyby se vyučující a studenti více znali i mimo výuku, aby nebyl jejich vztah čistě jen formální záležitost. Každý student a každý učitel je individuální osobnost, a ne jen číslo v seznamu.

> Chtěl jsem mít přehled, co se kolem mě na fakultě děje, a zároveň mít možnost to ovlivnit.

Proč sis zvolil VUT a co tě zde nejvíc zaujalo?
Studoval jsem elektroprůmyslovku ve Frenštátě pod Radhoštěm, takže jsem měl prakticky na výběr mezi VŠB v Ostravě a VUT v Brně. Výsledně jsem si téměř hned zvolil FEKT VUT v Brně, protože je kvalitnější, a dobře jsem udělal. Na fakultě se mi líbí skvělý přístup většiny vyučujících, vedení fakulty a studijního oddělení ke studentům. Bohužel, jak vím z doslechu, nebývá to tak samozřejmé ani na ostatních fakultách VUT, ani na ostatních univerzitách v Brně.

Jaký smysl vidíš v tom, co děláš a čím tě to posouvá dál?
Poznávám podobně smýšlející lidi a získávám hodně zkušeností.

Máš nějaké motivační motto nebo filozofii, které se držíš?
Nevím, jestli je to zrovna motivační motto, ale občas si říkám: „Nikdy neříkej, že něco nejde, protože se vždy najde někdo, kdo neví, že to nejde, a udělá to.“

Popiš svoje vize do budoucnosti, ať už osobní, nebo v rámci VUT.
Zatím je mou největší vizí do budoucna dokončení studia za půl roku, a co bude potom, to se uvidí. Nějaké nabídky už mám, ale zatím nechci předbíhat. ■

SUMMARY: Daniel Janík is finishing his studies at the Faculty of Electrical Engineering and Communication. Like many others, he, too, believes that studying is more than just lectures and fun. To prove this, he is willing to do something positive for all the students at his faculty and university as well. Working in a Students for Students club, he also chairs the Student Chamber of the BUT Academic Senate while advising the vice-dean of his faculty on student affairs. Never say that something is impossible is his motto.

Studentské spolky připravují…

Anna Kruljacová
Foto archiv SK AS FP VUT

EBEC Brno

Stejně jako v minulých letech i letos budou mít studenti VUT příležitost sestavit čtyřčlenné týmy a zasoutěžit si v jedné ze dvou kategorií mezinárodní studentské soutěže EBEC. Fakultní kola se uskuteční **20.–29. března**. Vedle samotného zápolení se mohou studenti setkat se zástupci firem a domluvit si u nich brigádu nebo stáž.

Do soutěže je možné se přihlásit na: www.ebec.cz.

Veletrh iKariéra

IAESTE LC Brno zve všechny zájemce na veletrh pracovních příležitostí iKariéra, jehož 22. ročník se uskuteční **11. dubna** na Fakultě podnikatelské VUT v Brně. Budou mít příležitost setkat se s potenciálními zaměstnavateli, domluvit si pracovní pohovor, téma závěrečné práce nebo si vylepšit své CV.

Warm-up Hudba z FEKTu

Příprava 10. ročníku soutěže studentských kapel Hudba z FEKTu je už v plném proudu a s ní i přihlašování studentských kapel. Poprvé kapely vystoupí již **4. dubna** v Elevenu na Warm-up Hudby z FEKTu. Každý z účastníků bude moci ovlivnit, kterých pět kapel vystoupí **20. září 2017** na Hudbě z FEKTu.

Veškeré informace najdete na: https://www.facebook.com/hudbazfektu/.

Strojařské schody

Po delší pauze, způsobené zdlouhavou rekonstrukcí budovy A1, se na VUT vrací tradiční sportovní akce Strojařské schody. Závodníci se opět mohou pokusit zdolat v co nejkratším čase 18 pater nejvyšší stavby VUT, budovy A1 Fakulty strojního inženýrství. Akce se uskuteční **18. dubna** a vyhrazen je jí celý den. Možnost poměřit své výkony budou mít studenti jak jednotlivě, tak i jako členové čtyřčlenné štafety.

VUT na Majálesu 2017

Tradiční Brněnský Majáles se letos uskuteční v sobotu **6. května** na brněnském výstavišti. Univerzitní zóna se bude nacházet mezi pavilony G1 a G2 a spoluvytvoří ji sami studenti VUT. Zde budou také pro návštěvníky připraveny stánky jednotlivých fakult a studentských organizací, které se postarají o doprovodný program. Duben bude měsícem studentských oslav, v průběhu něhož se uskuteční fotbalový a florbalový souboj univerzit, tradiční Běh na 53, Strojařské schody, Warm-up Hudby z FEKTu, veletrh iKariéra, Rock@FIT nebo studentské Odpadkobraní. Klíčovou otázkou je, zda VUT letos obhájí titul královské univerzity.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

Rektor VUT na Twitteru

Rektor VUT Petr Štěpánek se zařadil mezi tzv. tvítující rektory a od konce února vlastní svůj profil na známé sociální síti Twitter. Zájemci tak mohou sledovat jeho názory ve formě krátkých poznámek, které představí nejen práci rektora největší technické univerzity, ale například i významná témata z oblasti technického vzdělávání.

„Ve svých třiašedesáti jsem si založil první profil na sociálních sítích. Jsem zvědavý, jak se mi bude dařit v prostředí, kde jsou naši studenti jako doma," okomentoval novou aktivitu rektor. Svým prvním neformálním tweetem „Něco jsem si založil. #myfirstTweet #rektor #VUT" získal desítky sledujících jen v prvních pár minutách. „Online prostředí mě lákalo už delší dobu. Líbí se mi přímá komunikace, na kterou je možné rovnou reagovat. Twitter se mi zdál z hlediska úspornosti jako ideální komunikační prostředek. Přece jen dlouhých textů mám za celý den až nad hlavu," dodal upřímně Štěpánek. Jeho názory můžete nově sledovat na účtu @stepanek_p.

(red)

SOUTĚŽ

Výsledky soutěže Business Point využije Centropen

VOŠ a SPŠ Šumperk je jedna ze středních škol, které se tradičně zapojují do studentské manažersko-marketingové soutěže Business Point pořádané Fakultou podnikatelskou VUT v Brně. V tomto roce vyslala škola tým Mon(k)ey, kterému letošní zadání „Užití marketingu na trhu kancelářských potřeb" přineslo vítězství.

„Nezačalo to moc dobře – zavřeli nás na sedm hodin do jedné místnosti, sebrali nám mobily a dali nám za úkol vymyslet inovativní a zcela nový výrobek, který by mohla využít firma Centropen," popisují začátek klání členové týmu Mon(k)ey, kteří nakonec porotu přesvědčili o jedinečnosti svého produktu – fixy Cvak. Ten se lišil od ostatních tím, že byl takzvaně zacvakávací, s vyměnitelným hrotem a porotu okouzlil i technický výkres jednoho z členů týmu.

Všechny produkty vzešlé z letošního ročníku soutěže Business Point jsou navíc přihlášeny do výběrového řízení firmy Centropen na nový výrobek. „A co bude dál? Buď budeme boháči, nebo stejně chudí jako teď, ale s dobrým pocitem, že jsme získali pro naši průmku 1. místo v Business Pointu 2017!" uzavírají členové vítězného týmu ze Šumperka, kterým srdečně blahopřejeme.

(red)

SPORT

Přebor v eskymáckých obratech

CESA VUT v Brně ve spolupráci s Českou asociací univerzitního sportu pořádají 10. ročník Přeboru brněnských vysokých škol v eskymáckých obratech. Akce se uskuteční 6. dubna od 20 hodin v plaveckém bazénu TJ Tesla Brno na Halasově náměstí v Brně na Lesné.

Jedná se o veřejný dvoukolový závod pro všechny studenty brněnských vysokých škol. Závodí se na plastových lodích, které zajistí pořadatel, v kategoriích muži a ženy. Měří se čas provedení pěti eskymáckých obratů. Pokud zbyde volný časový prostor, bude pro obě kategorie vypsán doplňkový jednokolový závod v počtu eskymáckých obratů za 30 sekund.

Zájemci se mohou přihlásit do 29. března na adrese novakovas@cesa.vutbr.cz, do přihlášky uveďte jméno a příjmení, fakultu a ročník studia. Kromě soutěžících jsou zváni i fandící diváci a „trenéři" závodníků. Možnost vyzkoušet si eskymácké obraty budou mít všichni příchozí z řad studentů i zaměstnanců fakult vysokých škol v Brně.

(red)

Od uklízení v autoservisu až k vývoji motorů ve Škodovce

Mladá Boleslav je od Brna vzdálená 230 km, což znamená 3 hodiny jízdy vlakem. Lubomír Drápal, doktorand Ústavu automobilního a dopravního inženýrství (ÚADI) Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně, tuto vzdálenost absolvuje dvakrát týdně. Proč?

Lubomíre, co konkrétně na VUT studuješ a prozradíš téma tvé disertačky?
Na ÚADI se zabývám konstrukcí a výpočtovým modelováním spalovacích motorů. Stále mají co nabídnout, „elektrickým předpovědím" navzdory. V rámci disertační práce pracuji na klikovém mechanismu s vysokou mechanickou účinností pro zážehový řadový čtyřválcový motor.

Jak tě napadlo se přihlásit do doktorandského programu ve Škodovce? Mladá Boleslav je od Brna poměrně daleko.
Inu, kdyby pánové Laurin a Klement tehdy založili svou firmu blíže Brnu, vůbec bych se nezlobil. Se Škodovkou ale spolupracuji už od roku 2009, kdy jsem nastoupil jako praktikant. K disertační práci pak přibyly i průmyslové zakázky a spolupráce s Centrem kompetence automobilového průmyslu Jozefa Božka. ŠKODA AUTO má velmi silné technické zázemí pro vývoj automobilů a jejich pohonných jednotek, a tak byl vstup do doktorského programu jen další krok k prohloubení spolupráce.

Co obnáší být doktorandem ve Škodovce?
Zabývám se především problematikou související s tématem disertace, plánuji různá měření, studuji trendy a vývoj v daném oboru, prezentuji dílčí výsledky výzkumu, diskutuji s kolegy a jednám s dodavateli. Zajímavá je pro mne také možnost účastnit se rozvojových seminářů a nahlédnout i do jiných oddělení technického vývoje.

Jaký je prozatím tvůj nejlepší zážitek z programu?
Na práci ve Škodovce mě nejvíc baví to propojení původní myšlenky s hotovým výrobkem. Když vám kolega předá klíče od vozu na zkušebních značkách, na jehož pohonné jednotce jste se podíleli, a vy si můžete vyzkoušet projev motoru přímo v provozu, to je pak něco. Baví mě také kolektiv v práci, rozumíme si i mimo zdi vývojového centra, například v létě se v plastových lodích snažíme udržet nad hladinou českých řek.

Setkáváš se i s dalšími „škodováckými" doktorandy?
Samozřejmě. Potkáváme se pravidelně na tzv. doktorandských rundách, které organizuje vždy někdo z nás. Provede nás svým oddělením, představí téma disertační práce, jeho kolegové nás seznámí s novými trendy v daném oboru a následují praktické ukázky. Vždy je velmi zajímavé poslouchat a diskutovat s lidmi, kteří dané problematice rozumí a mají ji rádi. Také jednotlivé značky koncernu Volkswagen Group pořádají konference doktorandů, máme tak šanci vycestovat a prezentovat své téma mezinárodně.

Máš už jasno v tom, kam zamíříš po ukončení studia?
Když jsem nastupoval do doktorského programu, tak jsem měl v plánu po jeho ukončení

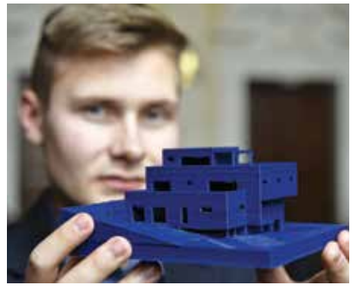
odejít do praxe. Dnes si ale jistý nejsem. V průběhu let se objevila řada zajímavých projektů, které pokrývají oblast pohonu dopravních prostředků na zemi, ve vzduchu i ve vodě, a nerad bych od nich odcházel. Také se domnívám, že má smysl předávat studentům své poznatky a zkušenosti v oboru, a tak přispět k jeho rozvoji. Témata diplomových prací se už teď snažím vypisovat především ve spolupráci s průmyslovou praxí.

Jaká je tvá rada pro studenty končící magisterské studium? Pokračovat ve studiu na univerzitě, nebo odejít do praxe?
Nejsem si úplně jistý, zda jsou zkušenosti tohoto druhu přenositelné a jestli v tomto ohledu vůbec mohu někomu radit.

V automobilovém průmyslu se už nějakou dobu pohybuji a od zametání podlahy v autoservisu jsem se postupně dostal až k vývoji motorů. Vždy mě ale poháněla touha technice rozumět a umět ji využít i prakticky. Již v průběhu magisterského studia jsem proto pracoval ve společnosti zabývající se vývojem pohonných jednotek. Zkušenost to byla nesmírně cenná a inspirující, ovšem spalovacím motorům jsem se chtěl věnovat víc a své znalosti ještě prohloubit. V tom mi doktorské studium hodně pomohlo. Navíc v praxi je člověk většinou zaměřen jen na výpočty, nebo konstrukci, či experimenty, v doktorském studiu můžete všechny činnosti účinně propojit.

Jakákoli disertační práce by však měla být podpořena projektem, grantem nebo firmou. Nejde pouze o kvalitu výstupů doktorského studia, nýbrž i o podporu existence samotného doktoranda. A jak snad z předchozího vyplývá, i v tomto jsem měl štěstí. ■

KONFERENCE



Vítěz konference STAVOKS předložil návrh i projekt vily

Již tradičně se před začátkem letního semestru konala na stavební fakultě odborná konference STAVOKS pro studenty středních škol. Své práce před komisí prezentovalo celkem jedenáct středoškoláků, z nichž nejvíce zaujal Vladimír Krystyn ze stavební průmyslové školy ve Valašském Meziříčí. Vytvořil návrh vily pod Oderskými vrchy, s nímž zvítězil nejen u členů poroty, ale i u diváků.

Dům je navržen tak, aby vyhovoval čtyřčlenné rodině a aby jeho obyvatelé měli pocit kontaktu s přírodou, kterého se jim dopřává především díky velkým proskleným oknům. Krystyn také pamatoval na moderní materiály, které odpovídají současným trendům. „K návrhu vily mě inspiroval konkrétní pozemek, kolem kterého jsem každý den chodil. Nejde jen o ideový návrh, ale zhotovil jsem také kompletní projekt stavby," vysvětlil.

13. ročník konference přinesl velmi kvalitní projekty, proto také udělila komise dvě druhá a dvě třetí místa. „Kvalita příspěvků byla na vysoké úrovni. Studenti byli aktivní jak při samotné prezentaci, kdy například předložili projektovou dokumentaci, tak i v odborné rozpravě s komisí," uvedl Zbyněk Auer z Fakulty stavební, jeden z organizátorů akce.

(red)

AdMaS testuje unikátní projekt Envihut

Zuzana Pospíšilová
Foto archiv Radima Kučery

Zelené střechy by se v budoucnu měly objevovat na domech stále častěji, přitom ale neexistují jasné pokyny, jak má taková střecha vlastně vypadat. Různé typy výsadby, ale i netradiční materiály na stavbu domu proto zkoumají výzkumníci z Fakulty stavební VUT v projektu Envihut. V areálu AdMaS postavili malý domek, na kterém celoročně sledují a testují, jak se ekologická stavba chová.

Projekt Envihut původně vznikl jako spolupráce VUT v Brně a univerzity v Reykjavíku. Výzkumníci se totiž rozhodli přenést testování netradičních materiálů z laboratoří do reálných podmínek. „Z Islandu přišel impulz, abychom zkoumali zelené střechy v přirozených podmínkách. Jedna věc je sledovat zelenou střechu na vzorku metr krát metr, který mohu vždycky zalít nebo ostříhat, a úplně jiná věc je sledovat ji na domě a nijak nezasahovat," vysvětlil důvod vzniku jeden z autorů projektu David Bečkovský.

Dalším důležitým důvodem je i legislativa. „V Anglii či ve Švýcarsku už se chystají na to, že při rekonstrukcích půjdou cestou zelených střech. Takže je to něco, co si stavební trh začíná žádat. U nás ještě možná ne, ale jednou to sem přijde, takže bychom měli být připraveni," dodal Petr Selník, který v projektu Envihut dlouhodobě zkoumá právě zelené střechy.

Envihut stojí v areálu brněnského centra AdMaS a je vystaven ostrému letnímu slunci, větru i mrazům. Kromě výzkumníků a studentů ho navštěvují i investoři a jednotlivci, kteří se o zelené stavitelství zajímají. „Jde o úplně jinou stavební konstrukci, než na jakou je běžný stavbař zvyklý. Obvykle totiž pracuje se známými průmyslovými materiály, jejichž výrobní a funkční tolerance jsou minimální. Tady je tolerance až třicet procent. Slouží to ale i investorům a lidem, kteří o zelené střeše uvažují, aby pochopili, o co přesně jde," objasnil Selník.

Výzkumníci testují hned několik odlišných přístupů k zeleným střechám. „Na našem domku je část střechy podle doporučení Evropské unie. Máme tam ale i biodiverzní švýcarský koncept a islandskou verzi zelené střechy," uvedl Bečkovský s tím, že hledají především ideální variantu, která nebude vyžadovat speciální zásahy od člověka.

Zároveň tým testuje na domku i netradiční materiály pro stěny. Inspirace přišla podle Radima Kučery, který dohlíží na testování stavebních materiálů, opět ze severu. „Vytvořili jsme na domě asi pět testovacích polí s různou skladbou materiálů a tepelných izolací. Od klasické minerální vlny, která se u nás používá běžně, po len či recykláty z bavlny," přiblížil Kučera.

Projekt Envihut byl vytvořen za podpory projektu AdMaS UP a specifických výzkumů Ústavu pozemního stavitelství FAST VUT v Brně. ■

Celé znění článku a mnoho dalších příspěvků si můžete přečíst na webu www.zvut.cz.

SUMMARY: Although green roofs should be a much more common occurrence in the future, there are still no rules as to what such a roof should actually look like. This is why researchers of the Envihut project at the BUT Faculty of Civil Engineering investigate different types of greenery as well as non-traditional building materials. Having built a small house on the AdMaS campus, all year round they observe it testing its environmental parameters.

Šifry pro VUT

Dále pokračujeme v soutěži v řešení šifer a rébusů, která si našla své příznivce. Svá řešení můžete vyplnit na stránce **www.mensa.cz/sifryvut** a z řešitelů s minimálně dvěma správnými odpověďmi vylosujeme vítěze, který obdrží propagační předměty VUT.

Z úspěšných řešitelů z minulého čísla byl tentokrát vylosován **Ladislav Krivý, student z Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií**.

Správné řešení 2. kola: 1. Fakulta chemická, 2. Jaroslav Katolický, 3. Antonínská

Výherce 1. kola Petra Fuchse, který je odborným asistentem na Ústavu matematiky FEKT, jsme se zeptali, proč má rád podobné soutěže. Dozvěděli jsme se, že je to pro něj zábava, relaxace i výzva. Zadání naší šifrovací soutěže nepovažuje za příliš těžké. Občas chodí i na stránky Mensy České republiky, kde rád řeší různé hádanky a hlavolamy.

Autorem šifer je Tomáš Blumenstein, ředitel SNM Mensy International a ředitel spolku Svět vzdělání, který je absolventem VUT v Brně.

Zadání 3. kola

1.

KOAEWRBNCMHHKLIKUTOPEASKWDTCVUGFRPJA

2.

10200120001211020000110020 1

3.

84, 6, 53, 73, 58 – (pro radu si můžete zajet na konečnou dvanáctky)

SUMMARY: As the ciphers and puzzles column seems to have found its readers, here it is again. You can enter your solutions at www.mensa.cz/sifryvut. From the readers who submit at least two correct answers, two will be drawn and sent attractive BUT presents. The author of the ciphers is Tomáš Blumenstein, a BUT graduate, director of SNM Mensa International, and director of the World of Education association. XY from the Faculty of Electrical Engineering and Communication has been drawn from the successful solution providers of the second round.

Kalendář akcí

23.–24. 3. 2017

Chemie je život

Fakulta chemická VUT v Brně

Konference určená pro studenty chemických a příbuzných oborů vysokých a středních škol

http://www.fch.vut.cz/sok/

20. 4. 2017

JuFoS 2017

Ústav soudního inženýrství VUT v Brně

Konference doktorského studia forenzních disciplín z ČR a ze zahraničí

http://www.jufos.cz/

27. 4. 2017

EEICT & perFEKT JobFair 2017

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně

23. ročník studentské soutěžní konference EEICT a veletrh pracovních příležitostí

http://www.feec.vutbr.cz/EEICT/

28. 4. 2017

Odhalení studentské formule Dragon 7

Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně

Představení nového monopostu týmu TU Brno Racing

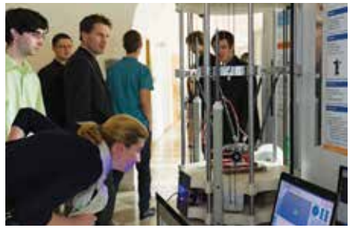
http://www.tubrnoracing.cz/

3. 5. 2017

Excel@FIT 2017

Fakulta informačních technologií VUT v Brně

Studentská konference inovací, technologií a vědy v IT



http://excel.fit.vutbr.cz/

DEN SPORTU NA VUT V BRNĚ

Rektorský den pro studenty a zaměstnance VUT

středa 17. května 2017

- otevřená sportoviště školy
- jednodenní turistika v okolí Brna a v Rakousku
- vlastní pohybové a sportovní akce fakult, součástí, ústavů, kateder
- soutěž o Putovní pohár rektora (rozhodne počet aktivních účastníků)

Propozice na www.cesa.vutbr.cz/kalendar

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ CENTRUM SPORTOVNÍCH AKTIVIT

Pod záštitou primátora města Brna **Ing. Petra Vokřála**
a starosty MČ Brno-střed **Martina Landy**

Hlavní partneři

Starobrno

brněnský majáles

6.5.

VÝSTAVIŠTĚ
OD 12:00

MARPC & TROUBLEGANG

HORKÝŽE SLÍŽE • TOMÁŠ KLUS

MANDRAGE • RYBIČKY 48 • MAJK SPIRIT • JELEN

NO NAME • VYPSANÁ FIXA • INEKAFE • WOHNOUT • SKYLINE
ANETA LANGEROVÁ • MYDY RABYCAD • SEBASTIAN • ATMO MUSIC
PAULIE GARAND • STO ZVÍŘAT • PRAGO UNION • UDG

Nejvýhodnější vstupenky pouze do **25. 4.**

Ušetři až 135 Kč včasným nákupem – v prodejně **Indies** a na dalších místech viz **brno.majales.cz**

Majálesový měsíc studentů – kompletní program na **brno.majales.cz**