

1

2001

XI

**OSLAVY  
100 LET FSI**



# UDÁLOSTI

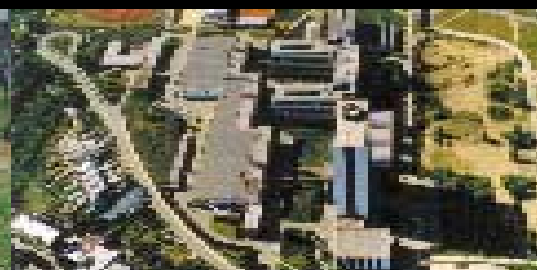
na VUT v Brně



**čestný  
inženýrský titul**



**soutěž  
doktorandských prací**



**dohoda s městem  
Brnem o pozemcích**

# Obsah



- 3 ..... O DEMOKRACII...**
- 4 ..... Z PROGRAMU OSLAV STÉHO VÝROČÍ FSI**
- 7 ..... HODNOCENÍ ČINNOSTI VYSOKÝCH ŠKOL**
- 11 ..... VZNIKLA UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ**
- 12 ..... VÍTEŽ SOUTĚŽE DOKTORANDSKÝCH PRACÍ**
- 14 ..... VUT UDĚLILO ČESTNÝ INŽENÝRSKÝ TITUL STOLETÉ ABSOLVENTCE**
- 16 ..... OTEVŘENÍ CEVAPO A CESA NA VUT**
- 19 ..... DESET LET ČESKÉ TRANSFORMACE Z MEZINÁRODNÍHO POHLEDU**
- 20 ..... ZASEDÁNÍ SNĚMU RADY VYSOKÝCH ŠKOL**
- 20 ..... UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ ZAHÁJILA ČINNOST**
- 20 ..... OSLOVA JUBILEA PROF. J. BRAUNERA**
- 21 ..... VÝMĚNA POZEMKŮ NAROVNALA VLASTNICKÉ VZTAHY**
- 21 ..... ZASEDÁNÍ ČESKÉ KONFERENCE REKTORŮ**
- 22 ..... OTEVŘENÝ DOPIS REKTOROVĚ VUT**
- 23 ..... NOVÁ STUDIJNÍ LITERATURA**
- 23 ..... PRVNÍ SNĚM STUDENTŮ VUT**
- 24 ..... PROČ ŽENY ZTRÁCEJÍ ZÁJEM O STUDIUM TECHNIKY?**
- 26 ..... ZA PROFESOREM KADLČÁKEM**
- 26 ..... INFORMACE**
- 27 ..... STO LET KVANTOVÉ FYZIKY**



# O demokracii...

**D**emokracie není pouze formou státní, nýbrž také metodou všeho veřejného a soukromého života, je názorem na život; podstata demokracie je shoda lidí, jejich mírné obcování, láska, lidskost. Úspěšná politika, domácí i zahraniční, uvědomělé politické vedení předpokládá souhlasnost občanů v hlavních názorech a o hlavním směru politického počínání. Stát není jen mechanismem, politika není jen dovednou správní a diplomatickou technikou, stát je spolčením občanů na rozumových a mravních základech. Jestliže život jednotlivců má smysl jen sub specie aeternitatis, platí to také o politickém spolčení těch jednotlivců. Stát má hlubší smysl, než se to navenek jeví v té směsici jednotlivých politických akcí a akciček. Stát má smysl duchovní, smysl mravní.

. . .

Opravdové demokracii nestačí instituce, ona potřebuje lidí, lidí živých, tedy lidí věřících v poslání svého státu a národu, lidí spojených ideou, naší demokracii nestačí pouze technické školení úřednictva a vojska, naše demokracie je mravním úkolem životním nejen úředníků a vojáků, nýbrž všech rozmyslných občanů a občanek a v první řadě zástupců občanstva, jeho vůdců. Naše demokracie musí být zárukou, a ochranou všeho kulturního snažení v oboru technickém a hospodářském, v oboru věd a umění, mravnosti a náboženství. Proto naše demokracie musí být stálou reformou, stálou revolucí, ale revolucí hlav a srdcí!

*Poselství, které pronesl T. G. Masaryk 28. října 1928  
v jubilejním roce desetiletého trvání Československa.*

# Z programu oslav stého výročí FSI



## Vědecko-pedagogická konference FSI

V tomto vydání Události se znovu vracíme k akcím pořádaným při příležitosti stého výročí vzniku FSI. Jednou z těch, jež jsme v prosincovém čísle kvůli uzávěrce nestačili dostatečně prezentovat, byla pedagogicko-vědecká konference. O její přípravě a průběhu Události informoval proděkan FSI Prof. Ing. Jiří Švejcar, CSc.

„Uvažovali jsme o tom, že při příležitosti výročí FSI uspořádáme několik odborných konferencí. Původní představa byla taková, že by proběhly tři rozsáhlejší akce, které by zahrnovaly hlavní oblasti zaměření naší fakulty – konstrukční, technologické a oblast aplikovaných věd. Když jsme se začali zajímat konkrétně o to, jak konference uspořádat, zjistili jsme, že odborných akcí ve jmenovaných oblastech je tolik, že by docházelo k duplicitám a že by byl problém přilákat dostatek zájemců,“ hovoří o záměru pořádat odbornou akci Prof. J. Švejcar. Vedení FSI nakonec dospělo k názoru, že řešením bude konference, která pokryje oblast výzkumu i pedagogické činnosti z obecnějšího pohledu. „Vyzvali jsme významné osobnosti z ministerstva a domnívám se, že se nám podařilo celkem dobře zajistit přednášky, takže témata byla zajímavá pro všechny zúčastněné,“ hodnotí konferenci Prof. J. Švejcar.

Z ministerstva školství se konference zúčastnil Ing. František Hronek s přednáškou Politika výzkumu ČR jako budoucího člena Evropské unie a Ing. Petr Křenek, který hovořil na téma Priority mezinárodní spolupráce ČR ve výzkumu a vývoji. Dalším tématem byla otázka evaluace vysokých škol, kterým se zabývala Doc. Ing. Eva Münsterová, CSc., místopředsedkyně Rady vysokých škol.

**Z ohlasů na vědecko-pedagogickou konferenci vybíráme názor ing. Heleny Šebkové CSc., ředitelky Centra pro studium vysokého školství Praha:**

*Setkání věnované oslavě 100. výročí Fakulty strojní VUT v Brně spojené s odbornou konferencí bylo krásným zážitkem pro všechny jeho účastníky. Důstojné, přátelské i nevšední bylo poděkování velké řadě pracovníků a spolupracovníků fakulty, kteří se zasloužili o její rozvoj a přispěli k vysoké prestiži fakulty i celé školy, která jí v současném systému českého vysokého školství právem patří. Téma odborné konference, zaměřené na obecné problémy vysokého školství, bylo pro technickou fakultu*

*trochu neobvyklé, ale o to zajímavější a přednesené příspěvky i diskuse přinesla všem mnoho nových informací. Krásný večerní koncert a všechny odborné i společenské doplňující aktivity přispívaly k příjemné atmosféře celé události. Vítáme proto příležitost, že můžeme prostřednictvím časopisu ještě jednou za pozvání a hezké chvíle prožité s kolegy z VUT upřímně poděkovat.*

(red)

## Symposium Struktura a vlastnosti konstrukčních materiálů

U příležitosti 100. výročí založení Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně se pod záštitou jeho Spectabilis děkana Prof. Ing. Josefa Vačkáře, CSc. konalo ve dnech 6.–8. 12. 2000 v prostorách FSI VUT Brno XV. mezinárodní symposium „Struktura a vlastnosti konstrukčních materiálů“.

Symposium pořádal Ústav materiálového inženýrství F. Piška ve spolupráci s Klubem České společnosti pro nové materiály a technologie a Katedrou materiálového inženýrství FMMI VŠB-TU Ostrava a Katedrou Materiałoznawstwa i Technologii Bezwiórowych, Politechnika Opolska, Polsko.

Symposium bylo zaměřeno na obory materiálových věd a materiálového inženýrství. Kladlo si za cíl informovat odbornou veřejnost o výzkumných projektech pořádajících fakult i hostů, zejména těch, které byly řešeny v rámci doktorandského studia. Významným akcentem symposia byl již tradičně jeho pedagogický charakter.

Jednání symposia se zúčastnilo 92 účastníků, probíhalo ve čtyřech sekcích a předcházelo mu osm vyzvaných přednášek předních odborníků z ČR a zahraničí. V jednotlivých sekcích byla dána přednost prezentaci prací mladých doktorandů. Ostatní práce byly prezentovány v posterové sekci, která zahrnovala 65 příspěvků nejen z FSI, ale i ostatních technických univerzit z ČR, SR a Polska.

Součástí symposia byl doprovodný program, spojený s prezentací firem zaměřených na přístrojovou techniku oboru, a exkurze do Keramických závodů v Kunštátě na Moravě. Účastníci symposia hodnotili velmi kladně a budou se těšit na další setkání v roce 2001, které se bude konat v prosinci na Technické univerzitě v Ostravě.

(EMü)

## Den firem na Fakultě strojního inženýrství

V loňském roce, stejně jako v předešlých letech, se na FSI konal v pořadí již 4. ročník Dne firem.

Celá akce byla pořádána v rámci oslav jubilejního 100. výročí založení Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně 6. prosince 2000 v prostorách fakulty na ulici Technická.

V tento den měly firmy možnost představit se nejen studentům posledních ročníků, ale všem budoucím potenciálním uchazečům o zaměstnání formou prezentace v učebnách, větších posluchárnách a také na stáncích, což byl inovující, ale úspěšný organizační prvek. Kromě průběžných prezentací byly firmy a jejich zástupci vzájemně představeni v aule. Toto krátké setkání by se dalo charakterizovat jako porovnání zkušeností firem s našimi absolventy a konfrontace jejich požadavků na mladé zaměstnance. Studenti všech ročníků a nejen z naší fakulty měli v průběhu dne příležitost se seznámit s možnostmi spolupráce a pracovními nabídkami zúčastněných firem. Vedení fakulty podpořilo Den firem vyhlášením děkanského dne a studenti byli o přípravě a konání celé akce informováni prostřednictvím internetu, místní informační sítě a plakátovou kampaní. Na Dnu firem měli studenti možnost projevit zájem a oslovit svými dotazy nejen zástupce z personálních útvarů, ale také technické pracovníky a zástupce vrcholového managementu apod.

Dne firem se zúčastnily firmy, které jsou tradičními partnery fakulty, ale na pozvání kladně reagovaly i firmy nové, co do počtu zaměstnanců menší a také geograficky vzdálenější. Všechny tyto firmy spojoval zájem o studenty strojního inženýrství, jejichž devizou je dobré vzdělání a kteří jsou dostatečně mobilní a nebojí se dále rozvíjet svoje znalosti a schopnosti.

Nabídky firem (uplatnění v profesi, volné pracovní pozice, profesní podpora, stáže v zahraničí i doma, pomoc při řešení bytových problémů i spolupráce během studia), požadavky na uchazeče studenty či absolventy (odborné znalosti, jazykové znalosti atd.) spolu s charakteristikou firmy, firemními aktivitami, oblastí působení, pobočkami, počtem zaměstnanců a s kontakty na personálního pracovníka byly vydány tiskem v Katalogu firem. Katalog firem měl poskytnout studentům prvotní informaci o firmách a posloužit jako vodítko při výběru prezentací. Při podrobnějším čtení jistě studenty pozitivně motivoval a připomenul jim, jak důležitou úlohu sehrává znalost cizích jazyků.

Katalog firem najde své uplatnění ještě jednou: na konci školního roku, kdy výběr zaměstnání bude pro mnohé studenty 5. ročníků prvořadým problémem a tyto výtisky podají přehledný seznam kontaktů. Dne firem se zúčastnilo 22 průmyslových podniků a firem. Zájem oproti předešlému roku lehce stoupl i přes současnou obtížnou situaci průmyslových podniků. Den firem navštívilo asi 800 studentů.

V nové tradici pořádání Dne firem chce vedení FSI VUT v Brně i nadále pokračovat.

(fsi)

## Zlaté medaile FSI VUT v Brně

- Prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc. – rektor VUT v Brně  
 Prof. Ing. Jaromír Slavík, CSc. – profesor Ústavu mechaniky těles FSI VUT v Brně  
 Prof. Ing. Jiří Švejcar, CSc. – proděkan pro vědu a výzkum FSI VUT v Brně  
 Prof. Ing. Jiří Stodola, DrSc. – děkan Fakulty vojenskotechnické druhů vojsk VA v Brně  
 Doc. Ing. Ludvík Prášil, CSc. – děkan Fakulty strojní TU v Liberci  
 Prof. Ing. Ľudovít Dobrovský, CSc. – děkan Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství VŠB – TU Ostrava  
 Prof. Ing. Antonín Víteček, CSc. – děkan Fakulty strojní VŠB–TU Ostrava  
 Prof. Ing. František Trebuňa, CSc. – děkan Strojní fakulty TU Košice  
 Prof. Ing. Petr Zuna, CSc. – děkan Fakulty strojní ČVUT v Praze  
 Prof. Ing. Stanislaw Adamczak, DrSc. – Politechnika Swietokrzyska, Kielce, Polsko  
 Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.h.c. Eberhard Ambos – Technická univerzita Magdeburg, Německo  
 Univ.prof.Dipl.-Ing. Herbert Osanna – Technická univerzita Vídeň, Rakousko  
 John David Sharp – Birmingham, Velká Británie  
 Prof. dr. hab. inž. Jozef S. Suchy – Strojní fakulta Polytechniky Opole, Polsko  
 Prof. Ing. František Boháček, DrSc. – profesor Ústavu konstruování FSI VUT v Brně  
 Prof. Ing. Miloslav Druckmüller – bývalý profesor Fakulty strojní VUT v Brně  
 Prof. Ing. Vladimír Horák – bývalý děkan Fakulty strojní VUT v Brně  
 Doc. Ing. Karol Jelemenský, CSc. – docent Strojní fakulty STU v Bratislavě  
 JUDr. Lubomír Kleiner – bývalý dlouholetý tajemník FS VUT v Brně  
 Prof. RNDr. Miroslav Liška, DrSc. – ředitel Ústavu fyzikálního inženýrství FSI VUT v Brně  
 Prof. Ing. Jan Macek, DrSc. – bývalý děkan Fakulty strojní ČVUT v Praze  
 Doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. – docentka Ústavu materiálového inženýrství FSI VUT v Brně  
 Prof. Ing. Emanuel Ondráček, CSc. – bývalý rektor VUT v Brně  
 Prof. Ing. Peter Pačcek, CSc. – bývalý děkan Strojní fakulty ŽU v Žilíně  
 Prof. Ing. Přemysl Ryš, DrSc. – bývalý dlouholetý ředitel Ústavu fyzikální metalurgie ČSAV v Brně  
 Prof. Ing. Václav Sklenička, DrSc. – ředitel Ústavu fyziky materiálů AV ČR  
 Doc. RNDr. Jiří Světlík, CSc. – docent Ústavu Fyzikálního inženýrství FSI VUT v Brně  
 Prof. Ing. Jan Škopek, CSc. – bývalý děkan Fakulty strojní ZU v Plzni  
 Prof. Ing. Emil Škrabal, DrSc. – bývalý vysokoškolský pedagog  
 Prof. Ing. Milan Turňa, CSc. – proděkan Materiálovotechnologické fakulty TU v Trnavě  
 Prof. Ing. Petr Vavřín, DrSc. – emeritní rektor VUT v Brně  
 Prof. Ing. Jaroslav Kadrnožka, CSc. – profesor Energetického ústavu FSI VUT v Brně  
 Prof. Ing. Karel Kocman, DrSc. – ředitel Ústavu strojírenské technologie FSI VUT v Brně  
 Prof. RNDr. Alexander Ženišek, DrSc. – ředitel Ústavu matematiky FSI VUT v Brně

## První Strojářské schody se staly základem nové tradice

320 schodů, 16 poschodí, 35 zatáček, 60 metrů převýšení – překonání těchto parametrů představovala úspěšná účast v akci konané při příležitosti stého výročí Fakulty strojního inženýrství VUT. V kategoriích jednotlivců a družstev se závodu zúčastnilo přes sto třicet běžců. Nejpočetněji byla obsazena **kategorie studentů**, kterých se zúčastnilo padesát tří.

1. Pavel Holec (FSI), čas – 1:14:94
2. Jan Skřička (FF MU), čas – 1:18:25
3. Pavel Krejčí (FSI), čas – 1:21:09

Ženy – studentky měly na Strojářských schodech zastoupení v jediné závodnici – Petře Kopové z Fakulty podnikatelské, která doběhla v čase 1:47:82



### Zaměstnanecká kategorie čítala čtyři účastníky

1. Ing. Ivoš Jebáček (FSI – Ústav letadel), čas – 1:47:82
2. Doc. Jan Fiedler (FSI – EU), čas – 1:56:15
3. Doc. Miloš Drücmüller (FSI – Ústav matematiky), čas – 1:58:37

### Nejlepších časů dosáhla studentská družstva

1. Krsek, Šilar, Novotný (VSK FSI), čas – 1:04:44
2. Kotačka, Musil, Zdráhal (FSI), čas – 1:06:74
3. Gorný, Vaněk, Řičný (FSI), čas – 1:10:05

Průběh soupeření zpestřila kategorie **Zaměstnanci + VIP**, v níž nebyl omezen počet členů družstev a které se účastnilo i nejvyšší vedení VUT.

1. Dymáček, Augustin, Fifka, Šošovička, Kouřil, Kotrbáček (Letecký ústav), čas 1:12:15
2. Raudenský, Horský, Kment, Pištěk (Letecký ústav), čas – 1:22:45
3. Pacalová, Pazdera, Stehlík (VIP), čas – 1:23:45



V kategorii **Zaměstnanci + VIP** zanechala velmi dobrý dojem i štafeta rektorátu ve složení: rektor Jan Vrbka, prorektor Jiří Kazelle a kancléřka Jitka Vanýsková. Jako úspěšný zhodnotil průběh závodu ředitel CESA Jaroslav Bogdálék a uvedl, že první ročník Strojářských schodů by se měl stát základem delší tradice.

(red, foto Michal Březina)



# Hodnocení činnosti vysokých škol

Doc. Ing. Eva Münsterová, CSc.

Jedním z témat z přednášek, které na vědecko-pedagogické konferenci konané při příležitosti 100. výročí Fakulty strojního inženýrství VUT bylo hodnocení kvality činnosti vysokých škol, kterým se ve svém příspěvku zabývala doc. Eva Münsterová z FSI, která je současně místopředsedkyní Rady vysokých škol.

Účelem tohoto příspěvku je upozornit na současné trendy v hodnocení činnosti vysokých škol a v řízení jejich kvality, které se rozvíjejí v mezinárodní spolupráci evropských zemí. Půjde také o vysvětlení některých základních pojmů a doporučených postupů.

## 1. Základní charakteristika vysokých škol

Vysoká škola se vyznačuje existencí dvojí jednoty. Je to jednota učení a bádání, představovaná jejich vzájemnou provázaností, a dále jednota akademické obce, spočívající ve všestranné úzké spolupráci akademických pracovníků a studentů.

V nynější době musí vysoké školy zároveň respektovat požadavek svého propojení s odborným a společenským okolím.

## 2. Rostoucí zájem o hodnocení kvality ve vysokém školství a jeho důvody

Hodnocení kvality hlavních činností vysokých škol a členů akademických obcí je v posledních asi patnácti letech důležitým tématem, jemuž se věnuje pozornost prakticky ve všech evropských zemích. Bylo dosaženo pozoruhodného pokroku v tomto oboru, který se stal svébytnou a využívanou vědní disciplínou. Dokonce i vlády jednotlivých evropských zemí podnikají kroky k zahrnutí kvalitativních hledisek do své vysokoškolské politiky.

Naskýtají se otázky, kde pramení tak velký zájem o danou problematiku a zda jde vůbec o nové téma. Je přece zřejmé, že velké a proslulé světové univerzity byly i v minulosti velmi produktivní v bádání a vědecké práci i při vzdělávání a výchově odborníků, poskytovaly v širokém rozsahu platné služby společnosti a vysoká kvalita byla jejich důležitým, obecně uznávaným atributem. O její udržování pečovaly univerzity samy pomocí vlastních tradičních postupů. Navenek ji obvykle nemusely prokazovat, neboť se u nich téměř automaticky předpokládala.

Od těch dob se však situace zásadně změnila. V posledních desetiletích se projevuje zvýšený zájem vysokých škol samotných i společnosti a jejich představitelů nejen o zachování a zlepšování, ale i o dokladování a prokazování kvality vysokého školství, což má několik příčin:

- Vysoké školy již nejsou výlučnými institucemi. Staly se přístupnějšími pro větší procento populace. Tento trend je žádoucí pro dosažení vyšší vzdělanostní úrovně obyvatelstva. V jeho důsledku rychle roste počet vysokoškolských studentů, zvětšuje se také počet studijních oborů (obzvláště ve společenských vědách) a zřizují se nové vysokoškolské instituce. Je samozřejmé, že vzrůstají také požadavky na zabezpečení tohoto stavu. Zároveň však sílí i společenská diskuse o výši prostředků poskytovaných vysokému školství, i v souvislosti s úvahami, zda vzdělání – obzvláště vysokoškolské – je statkem soukromým nebo veřejným.
- V situaci, kdy rostou celkové společenské výdaje a v mnoha zemích dosahují limitu, který je možno stěží uspokojit, musí vysoké školství prokazovat, že patří mezi společensky žádané instituce a že si v soutěži s ostatními potřebnými resorty přidělení finančních prostředků zaslouží.
- Vlivem rozvoje informačních technologií a snadné komunikace v národním a mezinárodním měřítku roste otevřenost v mnoha oblastech společnosti, která může zvýšenou měrou kontrolovat v nich panující poměry a tím posuzovat opodstatněnost jejich existence a nároků. Za těchto okolností nemůže ani vysoké školství zůstat odděleným prostorem, v němž se mohou akademické obce se svými problémy a zájmy ukrýt před zbytkem společnosti. Vysokoškolské instituce jsou naopak vybízeny, aby společnosti vysvětlily, co dělají a jak dobře to dělají.
- V poslední době se vytvořil evropský pracovní trh a vzrostla mobilita vysokoškolských studentů, učitelů i vědeckých pracovníků. Tento vývoj vyžaduje uznávání kreditů, kvalifikací a diplomů a zvyšuje nároky na objektivní prokazování kvality a srovnatelnosti vysokoškolských institucí v mezinárodním měřítku.

Uvedené okolnosti nutně vyvolaly změněný přístup k hodnocení a k řízení kvality vysokého školství. Od začátku osmdesátých let se v západoevropských zemích začaly uplatňovat kromě vnitřních i vnější metody hodnocení kvality vysokých škol, zaměřené na posuzování toho, jak dobré služby mohou poskytovat společnosti. K tomuto účelu potřebná kvalita vysokého školství se může lišit od jeho vnitřní kvality, která vždy spočívala na ideálech hledání pravdy a rozvoje znalostí.

Hodnocení a řízení kvality se vztahuje na všechny oblasti vysokých škol – vzdělávání, výzkum a vývoj, vysokoškolské učitele, vědecké pracovníky i studenty.

### 3. Definice některých pojmů

Mluvíme-li o hodnocení kvality vysokého školství, je třeba ujasnit, co se pojmem „kvalita“ rozumí. To překvapivě není snadné, neboť se uplatňuje několik aspektů. Uvádí se [1, 2, 3]:

- Kvalita jako dokonalost (přednost). Toto je tradiční akademické hledisko, které staví jako cíl vysokoškolským institucím chtít stůj co stůj být nejlepší. Toto pojetí kvality je při debatách o kvalitě vysokého školství často zastáváno akademickými pracovníky i tvůrci koncepce vysokoškolské vzdělávací politiky.
- Kvalita jako shoda (nulové chyby). Standardy a nulové chyby (odchyly) mohou být velmi snadno definovány v hromadné výrobě, kde je lehké detailně specifikovat požadavky na vlastnosti výrobků a standardizovanými měřicími metodami určovat, zda jsou splněny. Toto pojetí kvality nelze uplatňovat ve vysokém školství, neboť se nepředpokládá, že všichni absolventi budou úplně stejní.
- Kvalita jako vhodnost (způsobnost) k danému účelu. Toto pojetí je jedním z nejdůležitějších přínosů. Konstatuje, že neexistuje žádná „obecná kvalita“. Pracovní definice kvality by měla být vždy specifikována: kvalita něčeho pro nějaký určitý účel. V podmínkách vysokého školství toto hledisko znamená, že – například – určitý studijní program může být dobrý a vhodný pro přípravu vědeckých pracovníků, ale ne zároveň pro výchovu prakticky zaměřených profesionálů, a naopak. Toto pojetí kvality zdůrazňuje potřeby zákazníka, jakkoliv nesnadná může být jeho definice ve vysokém školství. Zákazníky zde mohou být studenti, jejich rodiče nebo zaměstnavatelé, akademická komunita nebo vláda jako představitel společnosti. Zmíněná koncepce kvality má však i slabinu: může totiž navozovat zdání, že kvalitní je vše, pro co umíme formulovat účel. Je proto vhodné toto pojetí doplňovat ještě koncepcí „kvalita účelu“ ve vysokém školství. V tomto ohledu může hodnocení kvality dokonce prokázat, že stanovené cíle nejsou ani obsažné ani závažné; tím může přispět k jejich lepšímu výběru a formulaci.
- Kvalita jako transformace. Uvádí se, že toto hledisko je silně zaměřeno na studenty: čím kvalitnější je vysokoškolská instituce, tím lépe vybaví studenty specifickými dovednostmi, znalostmi a postoji, které jim umožní žít a pracovat ve společnosti znalostí. Toto hledisko má také naznačovat, že v průběhu studia se názory a cíle studentů mění. Stojí za úvahu, zda by se tomuto pojetí kvality neměla přiřadit vyšší hodnota – totiž ocenit obecně transformační vliv vysokoškolského vzdělávání na kvalitu osobnosti, a to nejen u studentů, ale i u akademických pracovníků.
- Kvalita jako práh. Definovat práh kvality znamená nastavit určité normy a kritéria. Každá jednotka, která je splní nebo překročí, je považována za kvalitní. Výhodou tohoto pojetí je jeho objektivita, měřitelnost a jednotnost v celém systému vysokého školství. Nevýhodou je jeho státnost. Tato koncepce kvality totiž nepodněcuje instituce, aby se přizpůsobily novým podmínkám, zohlednily pokrok v daném oboru, zkrátka, aby se zaměřily na růst své kvality. Ve většině evrop-

ských systémů vysokého školství je používána varianta uvedeného pojetí, nazývaná „minimální standardy“. Ty jsou definovány jednoduše tak, že se pouze vymezí požadované znalosti, dovednosti a postoje absolventů. Takto stanovené standardy zaručují určitou minimální kvalitu a určitou minimální srovnatelnost institucí nebo programů v celém systému vysokého školství. Správný postoj institucí by pak měl spočívat v tom, že se budou snažit dané minimální standardy nejen splnit, ale i překročit.

- Kvalita jako růst. Toto pojetí zdůrazňuje požadavek neustálého zlepšování. Soustřeďuje se na myšlenku, že dosahování co nejvyšší kvality patří k akademickému životu a že akademičtí pracovníci vědí sami nejlépe, čím je v daném okamžiku a místě nejvyšší kvalita představována. Hledisko kvality jako růstu zdůrazňuje odpovědnost akademických obcí za optimální využívání akademických svobod a autonomie vysokoškolských institucí. Tato koncepce je protikladem ke koncepci „kvalita jako práh“. Její nevýhodou je nesnadné objektivizování.

Pozoruhodné je, že všechny postupy hodnotící kvalitu vysokého školství v zemích západní Evropy jsou založeny více na koncepci „kvalita jako růst“ než na koncepci „minimální standardy“.

Nejnověji navrhované pojetí kvality ve vysokém školství zahrnuje výše uvedená hlediska a může být považováno za vylepšenou verzi pojetí „kvalita pro daný účel“. Jmenovitě se uvádí [3], že:

- Kvalita ve vysokém školství musí být definována v souvislosti s určitými účely.
- Tyto účely musí být vhodné pro vysokoškolský systém.
- Různé kategorie zákazníků oprávněně uplatňují rozdílné požadavky. Jedním z možných požadavků je akademická dokonalost.
- Vysokoškolské studenty jako primární uživatele představují důležitou kategorii zákazníků.
- S rozšířením masového vysokého školství budou požadavky studentů různorodější.
- Vhodné cíle lze nejlépe definovat na úrovni jednotlivých vysokoškolských institucí, fakult a studijních programů s ohledem na národní hlediska.

Vedle základního pojmu kvalita existují ještě další, jako: evaluace, udržování kvality, audit kvality apod. V evropských jednáních o kvalitě se těmto pojmům připisuje často rozdílný význam v závislosti na národních zvyklostech a tradicích. Odhaduje se, že tato potíže v dorozumívání bude mít dosti setrvalý charakter.

Základní pojmy související s kvalitou vysokého školství a s jejím posuzováním jsou vysvětleny např. v [2]. Některé z těchto pojmů jsou obsaženy v ISO 9000, popř. ISO 8402, jiné ne.



## 4. Tradiční přístupy k určování a řízení kvality v evropském vysokém školství

V literatuře o vysokém školství se obvykle rozlišují dvě základní tradice, jimiž jsou:

- kontinentální tradice, představovaná univerzitami Humboldtovského typu v Německu, Napoleonského typu ve Francii a dalšími typy odvozenými v jednotlivých evropských zemích. Společným určujícím znakem těchto institucí je existence vztahu mezi nimi a státem, který uplatňuje svůj vliv v různé formě a v různém stupni. Například Humboldtovská univerzita se vyznačuje svobodou při vyučování a učení, zatímco na univerzitě Napoleonského typu stát přímo ovlivňuje a řídí i studijní programy;
- britská tradice, kde je vliv státu na univerzity uplatňován mnohem méně. Univerzity svobodně přijímají akademické pracovníky a zaměstnance podle vlastních kritérií včetně platových, volí si způsob výběru a hodnocení studentů, samy stanovují studijní programy, samy hodnotí svou kvalitu.

U obou typů univerzit (s kontinentální i s britskou tradicí) byla vysoká kvalita vzdělávání a jiných činností považována až do nedávna za nepochybnou. V souvislosti s problematikou péče o kvalitu se převážně uplatňovaly interní procesy, které měly spíše podpůrný (pomocný) než hodnotící charakter. Šlo o institucionální mechanismy, různě koordinované a administrované, zohledňující:

- kvalitu akademických pracovníků pedagogického i výzkumného typu (obsazování míst pomocí výběrového řízení, počáteční několikaleté smlouvy na dobu určitou před prokázáním kvality pro získání trvalé pracovní smlouvy, funkční postup, platový postup, vyznamenání, odměny),
- kvalitu studentů (přísné selektivní přijímací řízení, zkoušky prováděné někdy jinými než přednášejícími akademickými pracovníky – někdy i z jiné instituce, udělování vyznamenání a odměn na základě studijních a pracovních výsledků),
- kvalitu vědy, výzkumu a vývoje (soutěže o udělení vědeckých grantů, počet citací, renomované publikace, publikované recenze vědeckých děl, externí hodnocení vedená Akademií věd nebo jinými vysokoškolskými institucemi, interní hodnocení),
- kvalitu studijních programů a kursů (periodické interní i externí hodnocení průběhu a výsledků studia, pořádání moderních doplňkových kursů podle potřeb a návrhů studentů, studentské hodnocení výuky, další systematické vzdělávání akademických a jiných pracovníků).

Zajímavé podrobnosti o těchto systémech hodnocení kvality, jejichž jednotlivé prvky se používají i nyní, lze nalézt např. v [4]. Zdůrazňuje se také nutnost monitorovat výsledky hodnocení, jednotlivé přístupy časově i věcně vhodně koordinovat a vyvozovat z nich důsledky (obvykle se záměrem situaci zlepšit, ne výsledky trestat).

## 5. Nové mechanismy v určování a řízení kvality ve vysokém školství

Od začátku osmdesátých let se v zemích západní Evropy intenzivně vytvářejí nové systémy pro hodnocení a řízení kvality vysokého školství, které hrají důležitou roli při zdokonalování a rozvoji institucí. Vznikl tak specifický vědní obor se svými renomovanými specialisty a institucemi. Mnohé poznatky jsou obsaženy v příručce [4].

Jednou z posledních a velmi výrazných aktivit dalekosáhlého významu byl program Evropské unie „Phare Multi-Country Programme in Higher Education“, který řídila instituce s názvem European Training Foundation (ETF) a který byl součástí podpory poskytované Evropskou unií zemím střední a východní Evropy v rámci jejich přidružení k EU. K uvedenému programu byl přiřazen projekt „The European Dimension of Institutional Quality Management (EDIQM)“, který se opíral o další dílčí projekty zmíněného programu, zejména o „Zjišťování kvality ve vysokém školství“ a „Uznávání vysokoškolských diplomů“. Projekt byl řešen konsorciem vysokoškolských institucí, jehož členy byly Association of European Universities (CRE); Centre for Higher Education Policy Studies (CHEPS) of the University of Twente, the Netherlands; Centre for Higher Education Research and Information, dříve známé jako Quality Support Centre (QSC), UK; Centre for Higher Education Studies, the Czech Republic (Centrum pro studium vysokého školství, CSVŠ, ČR); Centre for Quality Assessment in Higher Education, Lithuania; Hungarian Accreditation Committee. Projekt byl ukončen v roce 2000. Zúčastnily se ho vždy dvě vysoké školy z každé ze 13 zemí střední a východní Evropy (Albánie, Bosny a Hercegoviny, Bulharska, České republiky, Estonska, Litvy, Lotyšska, dřívější Jugoslávské republiky, Makedonie, Maďarska, Polska, Rumunsko, Slovenské republiky a Slovinska). Skupina ustavená pro řešení projektu v každé z 26 zúčastněných institucí zodpovídala za přípravu a implementaci akčních plánů, s podporou členů konsorcia projektu. V průběhu projektu se uskutečnila řada seminářů (Strategické řízení. Řízení kvality. Evropská vzdělávací politika a uznávání diplomů) a po jeho ukončení proběhla závěrečná konference.

V souvislosti s řešením tohoto projektu byly publikovány zprávy [3, 5, 6]. V textu [3] je v kapitole o řízení kvality vysokého školství shrnuta řešená problematika do několika podkapitol (Úvod. Účel a souvislosti. Úlohy a odpovědnost. Postupy a zdroje. Problémy a jejich řešení). V závěru kapitoly jsou shrnuty některé hlavní myšlenky:

- Procesy hodnocení a řízení kvality hrají důležitou roli při změnách a při vývoji dané instituce zejména tehdy, dochází-li k decentralizaci řízení a k přenosu odpovědnosti za udržování kvality ze státu na samotné instituce.
- Zásadní úlohou při hodnocení a řízení jakosti je vyjasnění účelu těchto aktivit. Interní systémy řízení kvality mají za cíl vývoj a zlepšení instituce. Většina externích systémů má roli prověřovací a hodnotící.
- Interní postupy hodnocení kvality se ve vysokém školství ně-

kdy zaměňují s postupy a požadavky externích akreditačních uskupení, jejichž cíle jsou jiné.

- Pojednání v [3] je zaměřeno na interní procesy řízení kvality. Netýká se postupů TQM (ISO 9000 a podobně), které mohou být užitečné pro hodnocení organizačních a administrativních činností ve vysokém školství, avšak pro akademické procesy výuky a vědecké práce se považují za méně vhodné.
- Institucionální systém řízení kvality je potřebný k zabezpečení kvality a vývoje ve všech oblastech činnosti univerzity: v praxi uznávání diplomů, v evropské mezinárodní vysokoškolské politice, ve vyučování a učení, ve vědecké činnosti, v administrativě a řízení vysokých škol. Musí být spojen s ostatními rozhodovacími a řídicími procesy.
- Při zavádění institucionálního systému řízení kvality musí vedení instituce vysvětlit jeho potřebu a užitečnost, aby byl přijat a aplikován celou akademickou obcí a všemi ostatními pracovníky v každodenní činnosti, což bývá z počátku často odmítáno.
- Interní postupy v řízení kvality by měly být v souladu s uplatňovanými požadavky externích agentur, neboť po sebehodnocení většinou následuje hodnocení externí a poskytnuté údaje by měly být využitelné v obou případech.
- Vypracováním a zavedením systému řízení kvality úloha nekončí. Je potřeba jej spojit s rozhodovacími procesy vedoucími ke zlepšení stavu a jeho následným monitorováním.
- Systém zlepšení kvality vyžaduje rozhodování na základě konkrétních informací. Proto je třeba počítat s náklady na jejich sběr a analýzu, která je základem pro formulaci závěrů a rozhodnutí. Je třeba věcného posouzení druhu, způsobu a účelu shromažďování potřebných dat. Navržený plán pro implementaci vyžaduje některé nové postupy pro zkvalitňování sboru akademických pracovníků, pro hodnocení studenty a zaměstnavatelů, pro jasné určení kritérií všech procesů a aktivit a vytvoření zpětných vazeb. Výsledky musí být jasně prezentovány.
- Implementace systému řízení kvality je provázána určitými potížemi. Často je bržděna ze strany akademických pracovníků i zaměstnanců, což vyplývá z nepochopení účelu, případně ze strachu z postihu. Nelze očekávat, že tento odpor zmizí okamžitě, je třeba důsledného vysvětlování a poukazování na přínosy.
- Jisté je, že dobrých výsledků může být dosaženo pouze ve spolupráci všech pracovníků vysokoškolské instituce podporovaných vyškoleným administrátorem.

## 6. Závěr

Systém institucionálního řízení kvality je potřebný k zajišťování kvality a k rozvoji všech aktivit příslušné instituce, kterými v případě vysokých škol jsou výuka a vzdělávání, výzkumná činnost, administrativní záležitosti, řídicí postupy a vztahy s vnějším národním a mezinárodním prostředím. Souhrnné zkušenosti evropských zemí ukazují, že systém hodnocení a řízení

kvality může sloužit ke zlepšení a ke správnému vývoji, je-li institucionálně dobře připraven a zdůvodněn, je-li přijat a podporován všemi akademickými pracovníky, zaměstnanci a studenty a prokáže-li se, že jeho přínosy převyšují práci vynaloženou na jeho aplikaci. Ukazuje se, že jedním z vhodných nástrojů pro řízení kvality vysokých škol jsou dlouhodobé záměry škol i fakult.

## Literatura

- [1] HARVEY, L. – GREEN, D.: *Defining Quality. Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18 (1993), pp. 9–34.
- [2] van VUGHT, F.: *The Humboldtian University under Pressure*. In: Unit 3 – Institutional Management and Change in Higher Education. *Quality Management in Higher Education Institutions*. CHEPS-Enschede, The Netherlands. QSC-London, UK. LEMMA-Utrecht, The Netherlands. 1999.
- [3] CAMPBELL, C. – KANAAN, S. – KEHM, B. – MOCKIENE, B. – WESTERHEIJDEN, D. – WILLIAMS, R.: *Phare. The European Dimension of Institutional Quality Management. The European University: A Handbook on Institutional Approaches to Strategic Management, Quality Management, European Policy and Academic Recognition*. European Training Foundation. June 2000.
- [4] TROW, M.: *Academic Reviews and the Culture of Excellence*. In: Unit 3 – Institutional Management and Change in Higher Education. *Quality Management in Higher Education Institutions*. CHEPS-Enschede, The Netherlands. QSC-London, UK. LEMMA-Utrecht, The Netherlands. 1999.
- [5] KRISTOFFERSEN, D. – SURSOCK, A. – WESTERHEIJDEN, D.: *Phare. Quality Assurance in Higher Education. Manual of Quality Assurance: Procedures and Practices*. European Training Foundation. November 1998.
- [6] BRENNAN, J. – KANAAN, S.: *Phare. The European Dimension of Institutional Quality Management. Final Report and Recommendations*. European Training Foundation. June 2000.
- [7] Semináře CSVŠ v Praze, např.: „Hodnocení činnosti vysokých škol – teorie a praxe“, 18. 5. 2000. In: *Aula*, 8/2000, č. 3. „Hodnocení kvality vysokých škol“, 18. 9. 2000. In: *ALMA MATER*: <http://RVS.upce.cz>.

# Vznikla Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně



## Zákon o zřízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně

*Parlament České republiky 19. října 2000 schválil zákon, na jehož základě vzniká ve Zlíně nová univerzita, z něhož vybíráme:*

Parlament se usnesl na tomto zákoně České republiky:

### § 1

(1) Zřizuje se veřejná vysoká škola s názvem Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Sídlem této veřejné vysoké školy je Zlín.

(2) Z Vysokého učení technického v Brně se vyčleňuje Fakulta technologická ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky ve Zlíně a Koleje a menza ve Zlíně, které se ke dni nabytí účinnosti tohoto zákona stávají součástmi Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

...

### § 3

(1) Studenti, kteří ke dni 31. prosince 2000 studovali v akreditovaných studijních programech uskutečňovaných Fakultou technologickou ve Zlíně nebo Fakultou managementu a ekonomiky ve Zlíně Vysokého učení technického v Brně, se dnem nabytí účinnosti tohoto zákona stávají studenty Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

(2) Akreditované studijní programy, které byly uskutečňovány ke dni 31. 12. 2000 Fakultou technologickou ve Zlíně nebo Fakultou managementu a ekonomiky ve Zlíně Vysokého učení technického v Brně, se stávají studijními programy Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně; jsou akreditovány do 31. prosince 2002.

### § 4

Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2000

## Jak vzniká univerzita

Při příležitosti zahájení samostatné činnosti Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně jsme požádali o rozhovor Prof. Petra Sáhu, který byl pověřen vedením UTB ve Zlíně do řádných voleb rektora.

*Jak vznikala myšlenka samostatné vysoké školy ve Zlíně?*

V roce 1993 na promociích byla poprvé položena otázka o možnosti vzniku samostatné univerzity ve Zlíně. Profesor Ondráček nebyl proti, a tak začal proces příprav. V první řadě šlo

o legislativu. Vznik nové školy byl v děkanském volebním programu, začala se připravovat Fakulta managementu a ekonomiky a po akreditaci se začaly budovat obory reklamní tvorby, které budou v příštím roce zahrnuty do nové fakulty.

*Co bylo při přípravě nové univerzity nejobtížnější?*

Nejtěžší bylo v první fázi přesvědčit akademickou obec o smyslnosti tohoto záměru. Pak přišlo na řadu ministerstvo a další zainteresované instituce. Regionální politika vznik školy naopak od začátku podporovala a dá se očekávat, že spolupráce se ještělepší. Především proto, že magistrát Zlína bude univerzitu chápat jako zlínskou instituci. Zatím totiž školu chápe jako brněnskou instituci, a proto je majetek města, který škola využívá, pouze zapůjčen. Převody budov a pozemků do majetku školy začnou až po vlastním vzniku univerzity.

*Jaké praktické obtíže s sebou nese vznik nové univerzity?*

Transformace stávajícího systému na nový subjekt se týká všech sfér od daní až po účast v různých společnostech, kde v současnosti jsou aktivní fakulty, stovky smluv se budou muset měnit, jen v případě kolejí jde o osmdesát smluv. Předpokládám, že do jednoho roku bude mimořádný stav normalizován. Do roku 2005 by měla škola fungovat relativně bez problémů jak z provozního, tak z finančního hlediska.

*Co přinese univerzita Zlínu?*

Vznik školy bude v každém případě znamenat rozvoj regionu. Zlín se stane univerzitním městem. Ovlivní i ekonomiku města a zaměstnanost. Vzdělanost následně zvýší potenciál ekonomiky. Samotné škole samostatnost přinese zjednodušení vztahů s ministerstvem a také jednodušší rozhodovací proces.

*Jaká je perspektiva vztahů UTB a VUT?*

S Vysokým učení technickým v Brně budeme mít vztahy nadstandardní. Dokonce bych řekl, že budou lepší než dosud. Zlín se už nebude účastnit soubojů o finance a dohadování o rozpočet v rámci VUT a nebudou tak důvody k rozepřím.

(připravil D. DANIEL)

# Vítěz soutěže doktorandských prací



foto Klára Nováčková

*Vítězem soutěže doktorandských prací, která se konala v závěru loňského roku při příležitosti stého výročí vzniku Fakulty strojního inženýrství, se stal Ing. Lubormír Moláček s prací na téma „Možnosti využití systému MKP Ansys pro analýzu napjatosti konstrukčních prvků vyrobených z kompozitního materiálu“. Konkrétně tento úkol řešil na případě konstrukce horského kola. Výchozím bodem práce bylo designérské řešení rámu kola, kterým se zabýval ve své diplomové práci absolvent Vysoké školy výtvarných umění v Bratislavě Mgr. Art. Pavel Masopust. Kromě teoretické části prezentoval Ing. Moláček v soutěži i prototyp horského kola vyrobeného podle jeho výpočtů. Ukázky práce, designérské řešení i pohled na prototyp nyní přinášíme.*

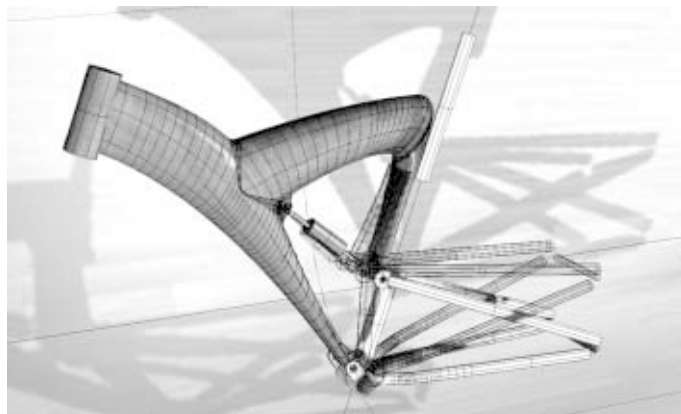
## Úvod: kolo-bicykl

Již z názvu vyplývá, že se jedná o mechanismus, který je zkonstruován přinejmenším ze dvou loukotí a rámu. Vývoj a vznik kola se datuje do konce 15. století, kdy Leonardo da Vinci vytvořil skicu mechanismu, který velmi připomíná dnešní kolo. Stroj se skládá ze dvou loukoťových kol, rámu, 2 pedálů a řetězového převodu. S touto myšlenkou da Vinci předběhl dobu

o více jak 300 let. Až 18. století se stává kolébkou prvních bicyklů, módních to výstřelků aristokracie. Kolo se stává vzrušujícím strojem, který vám dává pocit volnosti, umožňuje vám ochutnat slast a riziko rychlosti, zlepšuje vaši fyzickou kondici. Kolo je energeticky nejvýhodnějším dopravním prostředkem na zemi, který svým provozem neznečišťuje ovzduší. Konstrukční a technologické provedení bicyklů se s ubíhající dobou stále měnilo a zdokonovalo. V současnosti máme silniční, horská, trekingsová kola a jejich speciály, která jsou zhotovena z ocele, hliníkových a titanových slitin a v neposlední řadě z kompozitních materiálů. Právě na poslední skupiny jsem soustředil svoji pozornost.

Kola speciální disponují lepšími jízdními vlastnostmi, jmenujme: ovladatelnost, bezpečnost, přilnavost, nižší součinitele odporu vzduchu atd.

Kompozitní materiál je složen ze dvou či více různých materiálů, které se od sebe mohou lišit svými materiálovými konstantami nebo jejich geometrickou orientací. Tyto materiály jsou obecně anizotropního a ortotropního charakteru. V případě, kdy je jejich struktura jemnozrnná, lze je chápat i jako materiály izotropní. V dnešní době je využívána ortotropie kompozitních materiálů k řešení problémů s jednou dominantní složkou napjatosti, tj. blížící se k jednoosé napjatosti, kdy především u dlouhovláknových kompozitů jsou vlákna orientována ve směru hlavního normálového napětí. Dále vhodnou volbou matrice (ocelové, hliníkové, umělé hmoty, pryskyřice...) a zpev-



ňujících vláken (sklenými, uhlíkovými, kevlarovými...) dosáhneme široký rozsah elastických a pevnostních vlastností přesahující možnosti kovových materiálů. Pro tyto schopnosti kompozitních materiálů je vhodné jejich pevnostní řešení provádět pomocí výpočtového modelování metodou konečných prvků MKP. Já zde přistupuji k výpočtovému modelování metodou konečných prvků v programu Ansys. Tento článek je věnován novému řešení konstrukce rámu horského kola, který má být zhotoven z dlouhovláknového kompozitu. Jedinečné konstrukční řešení je dílem studenta technického designu v Bratislavě Pavla Masopusta, který mě požádal o spolupráci v problematice pevnostní optimalizace.

*V druhé části práce Ing. Moláček srovnává chování anizotropních, ortotropních, příčně-ortotropních a izotropních materiálů. Sleduje počet členů tuhostní matice a materiálové konstanty, které je třeba znát pro popsání jednotlivých kategorií. Každý ze jmenovaných materiálů se může chovat lineárně elasticky, nelineárně elasticky a elasto-plasticky. Soustředí se jen na oblast elasticity.*

*Kapitoly 3 a 4 jsou věnovány výpočtovému modelování a vlastnímu výpočtu.*



foto archiv L. Moláčka



foto archiv L. Moláčka

## Závěr

Při analýze vypočtených výsledků mohu určit tloušťku sklolaminátu pro dosažení specifických vlastností. Tloušťka materiálu se pohybuje v rozmezí od 2–2,8mm, což je od 6 do 9 vrstev tkaniny. Dále doporučuji pro získání nižších hmotnostních parametrů náhradu skelné tkaniny tkaninou uhlíkovou v místech, kde není požadováno pružení. Modul pružnosti v tahu uhlíkového laminátu je  $E_x = 45\text{Gpa}$ , to je dvakrát vyšší hodnota než u skelné tkaniny  $E_x = 21\text{Gpa}$ . Do budoucna bych chtěl provést výpočet s použitím skořepinového prvku Shell 99, který umožňuje modelování jednotlivých vrstev laminy a pokusit se namodelovat dynamické zatěžování. Pro získání nejpřesnějších výsledků by bylo nutné provést materiálové zkoušky přímo na vzorku získaném z výroby. Zde byly zadávány pouze tabulkové hodnoty, které se mohou lišit od reálných parametrů. Materiálové konstanty jsou závislé na dodržení technologických postupů.

Tato nová konstrukční koncepce by měla napomoci k získání vyšší bezpečnosti a též i k zvýšení vašeho pohodlí při jízdě. Ať již je bicykl váš dopravní prostředek do zaměstnání nebo prostředek k naplnění vašich snů a cílů.

(připravil D. DANIEL)



Rozdělení modelu na jednotlivé plochy, ty se potom vysítují elementy

# VUT udělilo čestný inženýrský titul stoleté absolventce



**Ž**eny na vysoké škole nebyly na počátku dvacátého století běžným jevem. Pokud šlo o techniku, bylo jich ještě méně. Jedna z těchto výjimečných studentek, Antonie Adámková, která na počátku dvacátých let absolvovala kromě poslední státnice celé studium na elektrotechnickém odboru Fakulty strojního inženýrství brněnské techniky, se v prosinci dožila sta let. Vedení VUT v Brně využilo této mimořádné příležitosti a udělilo jí titul inženýrky Vysokého učení technického. Titul Antonii Adámkové předal prorektor VUT Jiří Kazelle, děkan Fakulty elektroniky a informatiky Jan M. Honzík jí předal medaili FEI a pamětní medaili VUT.

Paní Adámková nyní žije v Domě s pečovatelskou službou v Brně-Bystrci a těší se dobrému zdraví. Stále sleduje denní tisk, hlavně politiku, ráda poslouchá hudbu i mluvené slovo z magnetofonu. Ve sto letech ke čtení nepotřebuje brýle, potřebuje jen jasné světlo. Na dobu svých studií elektrotechniky ráda vzpomíná. „Důvodem, proč jsem šla studovat na techniku, byla snaha po tom být samostatná. Napřed jsem chodila na dívčí lyceum, které nebylo zaměřeno na techniku ani humanitní obory, a tak jsem si musela před studiem na vysoké škole vzdělání doplnit,“ vypravuje novopečená inženýrka v křesle svého pokoje v bystrckém Domě s pečovatelskou službou. Šla proto nejprve na abiturientský kurz do Chrudimi pro děvčata z celé



republiky, potom si dokončila středoškolské vzdělání na reálce v Brně na Křenové ulici. Teprve pak se mohla spolu se svou kamarádkou zapsat na brněnskou techniku. Obor elektrifikace si vybrala proto, že měl tehdy velkou budoucnost. Slibovala si od toho dobrou profesní perspektivu. „Na fakultě jsem se mezi muži cítila dobře. Nikdy k nám nebyli hrubí, jak muži někdy bývají. Naopak, chovali se velmi džentlmensky. Měla jsme mezi nimi velmi dobré přátele,“ říká Antonie Adámková. Také na profesory si nemůže stěžovat. Dodnes například vzpomíná na profesora deskriptivní geometrie a další pedagogy.

Ze studijních oborů si nejvíce líbovala v těch teoretických. Teorie se jí učila dobře, bavila ji deskriptiva i statika, zvláště ráda měla matematiku. Odborné knihy z tohoto oboru si kupovala a četla i v době, kdy již byla v domácnosti. O jejím zájmu o techniku a zároveň všechno nové svědčí i skutečnost, že zřejmě jako první žena v Brně vlastnila řidičský průkaz.

Po únoru 1948 musela Antonie Adámková do zaměstnání, nevyužila však své technické vzdělání, ale jen kurz účetnictví, který absolvovala na střední škole. Pracovala deset let na domovní správě, teprve pak získala nárok na důchod. Na titul, který nyní po téměř osmdesáti letech od státnic získala, je paní Adámková hrdá. „První státnice jsem složila s vyznamenáním. Titulu inženýrky si velmi vážím,“ uvedla Antonie Adámková krátce po předání diplomu.

(připravil D. Daniel, foto K. Nováčková a J. Švanda)



Protokol o první státní zkoušce obdržela Antonie Adámková, roz. Jebavá v roce 1922



## Ženy na české technice v Brně

Mezi studenty české techniky v Brně se ženy začínají velmi sporadicky objevovat od školního roku 1909/1910, ale zatím pouze jako posluchačky mimořádné, které zapisovaly zejména kurz státního účetnictví.

Výnosem Ministerstva školství a osvěty č. 286 ze dne 26. února 1919 bylo ženám umožněno mimořádné studium na všech oborech České vysoké školy technické v Praze, a to již ve školním roce 1918/1919, „pokud prokazují předepsané vzdělání předběžné“.

Obdobná situace byla i na české technice v Brně, kde se v uvedeném školním roce zapsalo k řádnému studiu šest posluchaček, přičemž největší zájem byl o studium chemie. Podle údajů Zpráv státního úřadu statistického studovalo na české technice v Brně k 31. 12. 1920 v řádném studiu 20 posluchaček, zatímco na české technice v Praze to bylo již 121 žen. I zde převládá zájem o studium chemie, téměř polovinu z celkového počtu pak tvořily posluchačky Vysoké školy obchodní.

S prvními absolventkami se na české technice v Brně setkáváme ve školním roce 1922/1923. Marie Hajčmanová a Věra Hanáková ukončily studium chemického inženýrství, Miloslava Javůrková-Donátová a Karla Sumcová elektronické inženýrství, přičemž slečna Sumcová vykonala státní zkoušku s vyznamenáním.

(arch)

# Otevření CEVAPO a CESA na VUT

## Centrum pro vzdělávání a poradenství zahájilo činnost

**O**d 1. ledna 2001 zahájilo svou činnost Centrum pro vzdělávání a poradenství – CEVAPO, které sjednocuje aktivity celoživotního vzdělávání a poradenství na VUT. Jeho úkolem je poradenská a školící činnost, ale zároveň koordinace celoživotního vzdělávání nejen v rámci VUT, ale i v rámci města Brna a celého regionu. CEVAPO by mělo také přinést metodickou a informační podporu, pomoc při monitorování trhu práce, bude nabízet vzdělávací a rekvalifikační kurzy, školení a podobně.

„Univerzita je dynamickou institucí. V rámci VUT probíhá integrace, jejímž cílem je sjednotit aktivity, které slouží všem složkám univerzity,“ uvedl při příležitosti otevření CEVAPO rektor VUT Jan Vrbka. V rámci centra bude působit pět modulů: centrum distančního vzdělávání, informační středisko, univerzita třetího věku, centrum celoživotního vzdělávání a koordinační středisko vysokých škol. Při zahájení činnosti CEVAPO poskytl Událostem rozhovor jeden z jeho pracovníků Mgr. Milan Klapetek, který pracuje v modulu koordinačního střediska vysokých škol.

**U:** Při zahájení činnosti CEVAPO jste se zmínil i o tom, že byste do života VUT chtěli vnášet humor. Jaké místo by zde měl mít?

**MK:** Ano, chápu vaši otázku. Když se řekne „humor“, tak si člověk obvykle vybaví televizního baviče nebo nějakou groteskní situaci, třeba když někdo zakopne o práh nebo do něčeho šlápne. To přímo na mysl nemám. Humor jako kulturní a přímo filozofická kategorie je něco, co je nepostradatelnou komponentou evropské kultury a také jejím specifickým souputníkem. Takřka bych řekl, že humor je velice vážná věc a uvádět ho do světa není žádná legrace. Myslím, že právě v určitém nepochopení toho, co je to humor ve své podstatě, je náš deficit. Ten se pak projevuje v celkové neradostnosti, v poruchách komunikace mezi lidmi i mezi jednotlivými částmi naší společnosti.

**U:** Jaké konkrétní podoby může toto snažení nabývat v tomto prostředí?

**MK:** V rámci našich přednášek, nabízených fakultám VUT, přednášíme i kurz Kultura a filozofie. Já vycházím z toho, že evropská kultura je na rozdíl od jiných, především východních, složena z několika navzájem velmi odlišných tradic. Je to jednak tradice hebrejská, tradice řecká, svým způsobem pak i římská a barbarská. Každá z těchto tradic má svůj vlastní hodnotový systém (nebo také hned několik) a je pouze do jisté míry slučitelná s ostatními. Ona čtyřpramennost dodává evropské kultuře její dynamiku, ovšem může být také minou v jejích základech. Navzdory odlišnosti oněch výchozích modelů docházelo a dochází v dějinách Evropy k jejich různým kombinacím a kompozicím. Celé pohnuté dějiny Evropy jsou dějinami takových kombinací, jejich dramatického střídání a střetání. Zrnko vtípu, zaměřené i na sebe sama, je za těchto okolností předpokladem i důsledkem určitého nadhledu a odstupu. Tím se stává i posilou vzájemné tolerance, která je základem koexistence. I odtud pak pramení naděje, že se postupně navzájem nepo-



foto Klára Nováčková



vraždíme. Naše snažení má tedy podobu nenásilného úvodu do velikého zázraku a umění, kterým je lidská existence na světě.

**U:** Jak konkrétně toto pojetí koresponduje s koncepcí CEVAPO?

**MK:** CEVAPO je, jak věci chápu, založeno na jasném rozeznání, že odbornost je pouze jednou složkou technicky vzdělaného člověka, absolventa VUT. Odbornost sama není tou „nosnou konstrukcí“. Tou nosnou konstrukcí je osobnost – tedy člověk s určitým vyváženým a harmonickým pohledem na svět, zakotvený přiměřeně v některé tradici, schopný činit eticky zdůvodněná rozhodnutí a vybavený vůlí k jejich uskutečnění. CEVAPO je centrem komplexní pomoci na cestě k budování tohoto vznešeného ideálu. Speciální přednášky, ať již zmíněná Kultura a filozofie či Dějiny a filozofie techniky jsou onou dílnou lidskosti, učící chápat věci v souvislostech. Nejde nám o suchopárná data, nýbrž o život, žitý s radostí a nadějí, a o funkční komunikační rozhraní mezi technikou a kulturou, technikou a životem. Humor znamená původně „šťáva“. A bez té by to všechno bylo opět jen mordování ducha. To je osnova našeho celoživotního vzdělávání i poradenství.

**U:** Můžete přiblížit největší úskalí, na která podle vás studenti narážejí?

**MK:** Doba studia na vysoké škole je obdobím osobního zrání a formování vlastního obrazu světa. Tento obraz světa bude jednou každému z těchto mladých lidí vodítkem v životě, kritériem životních cílů a bude také do značné míry rozhodovat o tom, jak se tento člověk bude na světě cítit a co pro něj bude případně ochoten udělat. Dnes již nemůže naše pomoc spočívat v nějaké indoktrinaci do jednoho světového názoru, nýbrž je spíše nabídkovým katalogem široké palety různých pohledů na svět, náboženských i filozofických, kolik jich jen v Evropě bylo a je. Každý z nich představuje jakýsi „program na zpracování informací“ odrážející a vyzvedající tu tuto, tu onu stránku

nepřeberného Jsoucna. Pomáháme studentům, aby jednak pochopili složitost a rozpornost lidské existence, ale zároveň jim poskytujeme přehled všeho toho, čím je možno pocitu marnosti, ztracenosti a krize identity čelit. Těmito prostředky je nejen představení různých světových náboženských systémů a filozofií, ale i onen již zmíněný laskavý úsměvný nadhled jako každodenní příruční ochranný prostředek proti všem traumatizujícím vlivům. Chceme, aby mladý člověk porozuměl nejen sobě, protože sebepoznání je stále začátkem filozofie a moudrosti, ale aby porozuměl i lidem, kteří myslí a smýšlejí jinak, v rámci jiných kulturních vzorů a hodnot. Právě zde a v tom je naše kultura a společnost ve veliké krizi. Lidé „jinak myslící“ jsou na všech stranách považováni za lháře, zločince či bláznů.

**U:** Lze uvést nějaký příklad?

**MK:** Příkladem může být třeba situace v české televizi. Můžeme-li věřit zúčastněným stranám, pak jedné jde o zákon a právo, druhé o svobodu. Je však vidět, jak při absolutizaci těchto vznešených hodnot, za současné oboustranné absence dobré vůle a vzájemné úcty a onoho zrnka humoru, veškerá komunikace končí. K takovému zablokování může bez kultivovaného pohledu na sebe a na svět docházet kdekoliv – v rodině, na pracovišti, v obci.

**U:** Liší se způsob přibližování těchto věcí na humanitně zaměřené univerzitě a na technice?

**MK:** Studenti humanitních oborů obvykle předpokládají, že již samy jejich obory je v tomto smyslu zcela dostatečně vybavují vším potřebným věděním a uměním, a nemívají pocit, že by jim ještě někdo mohl něco dát. Studenti techniky jsou pokornější, nemají dojem, že již všechno vědí, a proto jsou vnímavější. To je i shodný názor externistů z humanitních fakult, kteří u nás přednášeli.

(připravil D. DANIEL)

## Slovo ředitele CESA

**O**d 1. ledna 2001 začíná na VUT pracovat Centrum sportovních aktivit – CESA. Cílem je zabezpečit komplexně všechny druhy tělovýchovných a sportovních činností včetně péče o tělovýchovná a sportovní zařízení VUT. Toto organizační opatření zkvalitní tělovýchovný proces, ale hlavně umožní všem studentům VUT rovnocenný přístup ke všem druhům sportovních aktivit. Je možné, že v prvních týdnech existence CESA může dojít k některým organizačním problémům, které mohou narušit zaběhané stereotypy v tělocvičnách nebo jiné standardní postupy, proto vás prosím o shovívavost. Při své práci počítáme se stálou spoluprací studentských organizací na VUT, budeme přístupní jakékoli diskusi a novým podnětům, které se týkají problematiky tělovýchovy a sportu na VUT.

### Výuka TV a sportu

Semestrální výuka je zajišťována podle studijních programů fakult společně pro všechny studenty VUT v Brně bez rozdílů ročníků. Je připraven program 33 sportovních specializací, ve kterých se budeme snažit vytvořit skupiny dle výkonnosti od začátečníků až po výkonnostní sportovce. Budeme otevírat hodiny speciální zdravotní a rehabilitační tělesné výchovy, vytvářet speciální programy pro outdoorové disciplíny, různé fitness cvičení a jiné.

Součástí sportovních programů bude řada kurzů sportovních specializací, sportovních soutěží dlouhodobých i jednorázových, přeborů VUT a ostatních vysokých škol.

## Zápis do tělesné výchovy a sportu

Bude probíhat vždy první týden výuky v každém semestru v zápisových centrech jednotlivých fakult. Všichni studenti budou mít stejnou možnost zápisu a bude záležet pouze na nich, jak rychle se k němu dostaví a jakou sportovní specializaci si vyberou. Pro hladký průběh zápisu je nutné, abyste všichni sledovali informace a pokyny pracovníků CESA na nástěnkách, internetových stránkách a dalších informačních kanálech.

## Zájmová tělesná výchova a sport

Zájemci o intenzivní sportovní činnost, případně výkonnostní sport se mohou zapojit do činnosti Vysokoškolského sportovního klubu VUT nebo jiných zájmových skupin. Vedení sportovního klubu a CESA bude podporovat vznik nových oddílů nebo jiných skupin, pokud se jejich členská základna bude skládat

převážně ze studentů VUT. Rádi bychom také zapojili do lektorské, trenérské, manažerské činnosti v oblasti tělesné výchovy a sportu studenty, kteří s námi po dobu studia budou chtít spolupracovat (kulturistika, aerobic, fitness aj.)

## Zaměstnanci a sport

Pro učitele a další zaměstnance je připraven sportovní program zaměřený na udržování kondice, relaxaci a také zdravotní a rehabilitační cvičení. Zájemci se mohou asamozřejmě zapojit i do činnosti oddílů VSK VUT.

Další informace pro všechny zájemce o tělesnou výchovu a sport na VUT najdete v sídle CESA na Technické ulici v objektu F 2, v tělocvičnách a na nástěnkách.

PaedDr. Jaroslav Bogdálék, ředitel CESA VUT v Brně

# Dokument: Tělovýchova na vysokých školách

Problematikou tělesné výchovy a sportu na vysokých školách se zabývala v prosinci Rada vysokých škol. Z podkladů, jež měla k dispozici, jsme vybrali jeho část.

*Materiál pro jednání na 8. zasedání předsednictva Rady vysokých škol 7. 12. 2000*

Komplexně zaměřený program přípravy člověka (výchova a vzdělání) dnes u nás zajišťuje jediná instituce a tou je v naší republice škola. Nemáme na mysli jen základní a střední školu, ale i navazující program na vysokých školách, který připravuje část společnosti. Tu část, která podstatně ovlivňuje kvalitu společnosti a státu. Rozpor mezi nutností rozšířit příležitosti k vysokoškolskému vzdělávání a zhoršujícími se podmínkami pro naplnění jeho základních vzdělávacích funkcí, na který poukázal Sněm Rady VŠ (25. 5. 2000), se promítá také do jedné ze základních funkcí vysokoškolačka, do jeho pohybové aktivity. Pohybové aktivity jsou na vysokých školách, mimo specificky zaměřené zájmy, ošetřeny každou vysokou školou v rámci akademického sportu, zájmové tělovýchovné činnosti a rekreační aktivity, které jsou nabízeny v souladu se zájmy vysokoškolských studentů. Odborníky pro tělesnou výchovu, sport a pohybovou rekreaci připravují v akreditovaných programech dvě oborové fakulty VŠ (FTVS UK a FTK UP) a devět pedagogických fakult vysokých škol. Téměř osmdesát tisíc vysokoškolsky vzdělávaných lidí tedy cíleně provozuje, nebo může provozovat pohybové aktivity, které formují osobnost. Sport již dávno není výsadou úzké skupiny lidí, ale fenoménem, který ovlivňuje mínění, morálku i politiku (viz olympijská vítězství hokejistů, atletů apod.). Propojení pohybových, tvůrčích a odborných aktivit podporují moudří všech vyspělých zemí světa.

Na 27. zasedání předsednictva Rady vysokých škol (16. 12. 1999) byla projednána Zpráva o tělesné výchově a sportu na vysokých školách v České republice. Předseda RVŠ konstatoval, že Oborová sekce pro TV a sport při Radě VŠ vyvíjela maximální snahu pro zlepšení postavení tělesné výchovy na vysokých školách a o své činnosti pravidelně informovala předsednictvo Rady VŠ. Unesení předsednictva Rady VŠ z 23. 3. 2000 vyzývá všechny Akademické senáty a akademické funkcionáře, tedy vedení vysokých škol a fakult, aby podporovaly všechny formy tělesné výchovy a sportu na vysokých školách v rámci studijních programů i mimo ně. Předsednictvo Rady VŠ doporučuje podporovat zájmovou sportovní činnost a akademické sportovní soutěže na vysokých školách se současným vyčleněním finančních prostředků na zajištění těchto aktivit studentů z prostředků MŠMT určených pro volnočasové aktivity (z dopisu předsedy Rady VŠ všem předsedům Akademických senátů vysokých škol v ČR, 30. 3. 2000).

Tato doporučení lze shrnout do cílů:

1. Prosazovat tělesnou výchovu a sport jako nedílnou součást vysokoškolského studia.
2. Podílet se na podpoře a rozvoji akademického sportu, a to formou mimovyučovacími akcí a vysokoškolských klubů se zaměřením na základní sportovní soutěže. Usilovat o finanční zajištění všech forem mimovyučovací tělesné výchovy a sportu.
3. Podporovat kvalitní profesní přípravu v akreditovaných studijních programech finančními prostředky v odpovídající výši.

# Deset let české transformace z mezinárodního pohledu

Dne 24. listopadu 2000 se v Praze konala konference „Klíčové faktory úspěchu“. Konferenci pořádala pan-evropská společnost pro kulturu, vzdělávání a vědecko-technickou spolupráci COMENIUS. Jednu ze tří klíčových přednášek přednesl Sir Frank Lampl, prezident Bovis Lend Lease, London, který je s VUT spojen mnoha vazbami (byl iniciátorem výstavby Technologického Parku Brno na Palackého vrchu a je čestným doktorem VUT). S jeho souhlasem uveřejňujeme text přednášky.

**C**o mne především zaujalo na akci 100 nejlepších českých firem, byla podstatná myšlenka „být nejlepší“. Nikoliv největší, nejziskovější, ale nejlepší. Čili kvalitativní měřítko, ne kvantitativní. Pochopitelně měřit kvalitu je těžší. Já bych však určitě vždy chtěl vést podnik k tomu, aby byl nejlepší – i kdyby to bylo na úkor velikosti.

Jak by potom zněla vize podniku, který chce být nejlepší?

Pravděpodobně byste řekli, že chcete, aby váš podnik byl *první volbou* zákazníků, jelikož vaše služby a výrobky jsou nejlepší. My sledujeme počet opakovaných zakázek a věnujeme pak zvláštní pozornost těmto zákazníkům. Navíc každé dva roky zadáme nezávislé konzultační firmě provedení průzkumu mezi našimi zákazníky, zda uspokojujeme jejich očekávání a v čem bychom se měli zlepšit.

Výsledky ankety pak diskutujeme s našimi vedoucími pracovníky. Tento systém pomáhá i při vyhodnocování manažerů samotných.

Druhou a neoddelitelnou součástí pojmu „nejlepší“ jsou zaměstnanci. Nejlepší podnik musí mít nejlepší vedení, nejlepší zaměstnance. A tak druhá část vize by bylo docílení takového stavu a pověsti, že nejschopnější zaměstnanci a nejlepší absolventi univerzit si zvolí právě náš podnik pro své zaměstnání. Každé dva roky si prověřujeme názory našich zaměstnanců na náš podnik. Dali jsme si odborně sestavit dotazník, který nám umožňuje sledovat názory zaměstnanců. Dotazník se mění, a tak lze srovnávací metodou posoudit, co děláme v této oblasti nedobře. V podstatě se podniky chovají jako lidé – jako jednotlivci. Mají ducha, vlastní filozofii, postoj a často charakteristické reakce na problémy. Souhrn těchto kvalit a vlastností nazýváme *podnikovou kulturou*.

Podniková kultura je dána hodnotami, které si vedení zvolí. Zvolené hodnoty se stanou jakoby desaterem a podnik by měl podle nich žít. V praxi se pak projevují jako kultura podniku – tj. chování zaměstnanců, jejich postoj, pracovní etika atd.

Nejlepší světové firmy už plně přijímají zásadu, že vedení podniku má povinnost nejen ke svým akcionářům, ale též ke svým zaměstnancům, k veřejnosti a svému okolí. To vede k zodpovědnému postoji a chování. To je nakonec v jejich vlastním zájmu.

Společensky zodpovědné chování podniků má nesmírný význam už proto, že vlády těžko mohou kontrolovat globální firmy. A tak nátlak vládních organizací roste. Úloha kultury podniků se stává velmi důležitým činitelem ve vztazích s podniky.

Předseda telekomunikační společnosti CISCO, jejíž tržní hodnota je přes 400 miliard dolarů, nedávno prohlásil, že chtějí

obchodovat s malým počtem podniků a že hlavním kritériem bude shodná struktura. Takto se budou vytvářet dlouhodobé přátelské hospodářské vztahy mezi podniky.

Uvedu příklad. BP před čtyřmi lety vypsal mezinárodní soutěž na projektování, výstavbu a údržbu všech svých benzínových čerpacích stanic v celé Evropě – ve třinácti zemích. Sto dvacet firem se ucházelo o tuto smlouvu, BP hledalo firmu se shodnou kulturou, se společenskou zodpovědností a pozitivním myšlením. Od doby, kdy Bovis Lend Lease získal tento kontrakt byla smlouva rozšířena o Japonsko, USA, Čínu a Venezuelu. Byla také prodloužena o dalších pět let. Jde o činnost několika miliard dolarů. Toto je ideální obchodní spolupráce založená na shodné kultuře. Podobné vztahy máme i s jinými podniky. CISCO je jedním z nich – pracuje pro ně ve třiceti zemích.

Říkáme, že se nesnažíme získat jednotlivé smlouvy – náš cíl je získat zákazníky. Dobrá pověst a kultura podniku je pro nás nesmírně důležitá.

Věřím, že je zdrojem trvalého růstu firmy. Zaměstnanci chtějí být hrdí na svůj podnik. Na kvalitu výrobků a služeb, na pověst, na sociální činnost, na přispívání k ochraně životního prostředí. Vazba mezi kulturou podniku, spokojeností zákazníků a loajalitou a kvalitou zaměstnanců je velmi úzká.

Chtěl bych se ještě zmínit o roli podniku v otázce vzdělanosti národa. Ve dvacátém prvním století úspěšnými národy nebudou ti, kteří mají nejvíc oleje, zlata, diamantů nebo obilí. Budou to národy s nejvyšším vzděláním.

Věřím proto, že každý podnik by měl ve vlastním zájmu rozvíjet, jak by mohl nejlépe přispět ke vzdělanosti nejen svých zaměstnanců, ale i k podpoře vzdělávacích institucí. Spolupráce s univerzitami by měla být součástí každé podnikové kultury.

Zvolil jsem si téma podnikové kultury a vzdělanosti národa pro dnešní shromáždění nejlepších podniků po zralé úvaze. Demokratizace a včlenění do trhové soustavy světového hospodářství nejsou snadné, soutěživost je nesmírná. Vedení podniku to nemá lehké. A tak často slyším, že na oblast podnikové kultury a vzdělanosti se budeme soustředit, až na to bude čas a peníze.

To by bylo velice chybné. Podnik s vžitou správnou kulturou je produktivnější, má lepší vedení, lepší zaměstnance, zákazníky a výrobky nebo služby. A podnik se správným postojem ke vzdělání zaměstnanců si zajistí budoucnost.

Přál bych si, abychom mohli investorům a světovému kapitálu popsat českou ekonomiku jako prostředí s vysokou podnikovou kulturou a vysokou vzdělaností.

SIR FRANK LAMPL

# Zasedání Sněmu Rady vysokých škol

30. listopadu 2000 v pražském Karolinu uskutečnilo 3. zasedání sněmu Rady vysokých škol. Rozhodli jsme se podle zápisu jeho jednání otisknout jeden z projednávaných bodů programu. Na sněmu se kromě toho také diskutovalo o **financování vysokých škol v roce 2001, o vědecké činnosti na vysokých školách, o statutu Rady VŠ**, byla projednána **zpráva o činnosti Rady VŠ v období květen– listopad 2000** a **vystoupili představitelé MŠ MT.**

## Činnost RVŠ při přípravě Bílé knihy

Místopředseda Rady VŠ **Prof. Bednář** shrnul aktivity Rady VŠ při přípravě Bílé knihy. Vyslovil přesvědčení, že připomínky Rady nastartovaly některé změny v poslední verzi Bílé knihy a doporučil sněmu přijmout návrhy na doplnění kapitoly o terciárním vzdělávání, zejména o pasáži týkající se postavení studentů vysokých škol.

**Doc. Münsterová** a **Doc. Pidra** informovali poté sněm o své účasti na Národním semináři o Bílé knize. Uvedli, že na tomto semináři bylo v obou sekcích, kterých se zúčastnili, jen velmi málo času věnováno problematice vysokých škol.

## K problematice Bílé knihy sněm přijal jednomyslně toto usnesení:

Sněm Rady vysokých škol schvaluje stanovisko předsednictva rady VŠ z 19. října 2000 k přípravě Bílé knihy (viz Alma mater). Na základě vyslechnuté informace o Národním semináři k Bílé knize konaném 21. 11. 2000 považuje za potřebné:

- 1) kapitolu o vysokých školách doplnit pasáží o roli studentů jako subjektu vysokých škol a o s nimi související sociální problematice,
- 2) jasně v Bílé knize deklarovat záměr prohloubení výchovy k etickým a estetickým hodnotám, k úctě k práci, ke kriticky racionálnímu myšlení v duchu evropské kulturní tradice, ke všem pozitivním hodnotám historických tradic, ekologickým hodnotám a pod.

Více informací ze zasedání sněmu RVŠ lze získat na adrese ALMA MATER: <http://RVS.upce.cz>, <http://almamater.upce.cz>

# Oslava jubilea Prof. J. Braunera

**N**a Fakultě elektrotechniky a informatiky se včera uskutečnila oslava 96. narozenin jejího bývalého děkana Prof. Jiřího Braunera, který školu vedl v šedesátých letech. Profesor J. Brauner udržuje stále se školou kontakt a sleduje svůj obor, kterým je energetika. Děkan fakulty Jan Honzík ocenil aktivitu profesora Braunera i jeho zájem o školu. „Když jsem nastoupil do děkanské funkce, hned mě kontaktoval, dodnes si vyměňujeme zkušenosti. Jsem překvapen, že jeho názory jsou stále moderní, a to dokonce na rozdíl od řady mnohem mladších odborníků, kteří mají tendenci se separovat a specializovat, zatímco profesor Brauner chápe energetiku jako součást širšího silnoproudého oboru,“ uvedl na oslavě děkan Honzík, který oceňuje názory profesora Braunera na personální politiku při řízení fakulty. Setkání proběhlo v neformální atmosféře odborných i osobních debat s profesorem Braunerem.

Prof. Jiří Brauner (nar. 9. ledna 1905 v Petrohradě) se stal po obnovení elektrotechnické fakulty nejprve externím a později řádným vedoucím katedry elektroenergetiky. Je absolventem Vysoké školy technické v Brně, pracoval v elektrozkusobně v Bařovských závodech, na stavbě elektrárny v Sezimově Ústí, kde za války vedl energetický rozvoj. Po skončení druhé světové války byl ředitelem energetického provozu v Záluží u Mostu, v roce 1952 se stal náměstkem ministra paliv a energetiky a poté ředitelem hlavní správy elektráren. Od roku 1954 byl podnikovým ředitelem brněnské teplárny. Na odpočinek odešel v roce 1970.

(red)



foto Klára Nováčková

# Výměna pozemků narovнала vlastnické vztahy

V pátek 15. prosince 2000 se uskutečnil právní akt, jehož předmětem byla výměna pozemků mezi Vysokým učení technickým a městem Brnem. Směnnou smlouvu o výměně pozemků a darovací smlouvu pozemků sportovního areálu podepsal za VUT v Brně jeho rektor Jan Vrbka, za město pak primátor Petr Duchoň. Oficiálně potvrzená dohoda znamená narovnání vlastnických práv patřících k budovám a dále umožní rozvoj areálu VUT Pod Palackého vrchem a možnost zvýšení podílu města Brna na činnosti Technologického parku Brno. Jde o pozemky v ceně řádově čtyřiceti milionů korun.

Při aktu podpisu dohody rektor Jan Vrbka uvedl, že prioritou pro VUT je kampusový typ vysoké školy. K přípravě dohody uvedl primátor Duchoň, že trvalo více než šest let, než se vztahy k pozemkům vyjasnily a podařilo se formulovat text smluv. „Věřím, že se najdou další styčné body zajímavé pro město i Vysoké učení technické,“ uvedl Petr Duchoň.

(red)



foto archiv VUT

## Zasedání České konference rektorů

Česká konference rektorů (ČKR) přijala na svém 52. zasedání následující usnesení:

1. ČKR se zabývala otázkou novelizace zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, a konstatuje, že zákon svým pojetím změnil nejen postavení vysokých škol jakožto individuálních prvků vzdělávacího systému, ale rovněž proměnil i vnitřní strukturu a obsahovou náplň činnosti vysokých škol. Současně však ČKR zdůrazňuje, že zákon je účinný necelé dva roky, přičemž první rok jeho účinnosti byl věnován především základní orientaci vývoje v jeho mezích. Důležitou okolností je současný intenzivní proces restrukturalizace vysokoškolského studia, ke kterému by se úprava zákona měla stavět vstřícným způsobem. Z těchto důvodů ČKR konstatuje, že předložený poslanecký návrh novely se týká pouze některých problémových míst zákona, která zpracovává neúplně.

Ke konkrétním bodům předloženého návrhu novely zákona přijala ČKR toto stanovisko:

- ČKR podporuje návrh na změnu § 20 odst. 3 upravující vstup veřejných vysokých škol do obchodních společností s požadavkem přesnějšího vymezení pravidel pro vkládání majetku.
- ČKR se shodla na tom, že navrhovaná úprava § 45, § 46 a § 48 odráží současný trend vývoje na vysokých školách. Navrhované znění novely je však třeba upravit ve smyslu dalších návazností v zákoně a přesnějších formulací.
- Navrhované změny v § 50, které se týkají zveřejňování dalších údajů o přijímacích zkouškách, neřeší problémy uváděné v důvodové zprávě a ČKR je považuje za nevhodné a nadbytečné.
- ČKR nepodporuje navrhované změny v § 60, které se týkají

postavení celoživotního vzdělávání, protože by se zavedly nerovné podmínky pro studium od jeho zahájení až do jeho ukončení a zásadně by změnilly postavení studenta. Zvýšení šancí pro vstup do studia, a to nejen pro dřívější absolventy středních škol, je třeba řešit jiným způsobem.

ČKR požaduje, aby okruh změn v zákoně nebyl dále rozšiřován bez důkladného projednání a posouzení s reprezentací vysokých škol.

2. V souladu s narůstajícím významem zahraničních kontaktů studentů vysokých škol a akademických pracovníků vysokých škol se ČKR zabývala návrhem na novelizaci zákona č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území České republiky, s cílem definovat problémy pobytu této kategorie cizinců na území České republiky. Diskutované připomínky a návrhy budou uplatněny při projednávání novely zákona č. 326/1999 Sb. v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR.

3. ČKR, vědoma si své odpovědnosti za rozvoj vysokého školství, opět důrazně konstatuje, že finanční prostředky přidělené na rok 2001 neumožňují realizaci rozvojových programů připravovaných v duchu Boloňské deklarace. ČKR požaduje navýšení normativní části rozpočtu o 300 milionů Kč, v případě nedostatku finančních zdrojů i na úkor ukazatele F.

4. ČKR projednala část „Bílé knihy“ věnované terciárnímu vzdělávání. ČKR se shodla na tom, že se jedná o dokument rámcové povahy, jehož realizace bude vyžadovat legislativní úpravy a náročnou implementaci.

# Otevřený dopis rektorovi VUT

Zveřejňujeme otevřený dopis proděkana FEI VUT Prof. Ing. Václav Říchného, CSc.

Pane rektore, milý Honzo,

doufám, že mně odpustíš přátelské oslovení. Za tu dlouhou dobu, co se známe, jsem Tě poznal jako člověka přímého a čestného, a proto se také na Tebe obracím s prosbou o radu. Nepublikuji v Událostech příliš často, ale jen tehdy, kdy se mně něco, co se bytostně týká života naší univerzity, líbí nebo naopak nelíbí. Dnes je to ten druhý případ. Protože některé mé předchozí příspěvky vzbudily u části akademické obce záporný ohlas, zdůrazňuji, že i v tomto případě jde o můj soukromý názor, a proto nechť se případná nelibost a hněv těch, kteří si myslí, že se jich tento problém týká, snese výlučně na moji hlavu.

O co mně tedy vlastně jde. Předpokládám, že všichni máme zájem na tom, aby Vysoké učení technické bylo dobrou technickou univerzitou, ze které vycházejí kvalitní absolventi. Už si ale nejsem tak jist, zda k tomu vede nutnost, abychom současně byli i velikou (především co do počtu studentů) univerzitou. Dokonce mám pocit, že při současném stavu a kvalitě druhého stupně našeho vzdělávacího cyklu a úrovně studentů, kteří k nám přicházejí, se tyto dva trendy téměř vylučují. Pevně věřím, že Ti naši zákonodárci, kteří se poctivě snaží, aby se v budoucnosti zvětšilo procento občanů České republiky, kteří **absolvují terciární** vzdělání alespoň v kratších (např. Bc) studijních programech, pochopí významný rozdíl mezi technickými a humanitními vysokými školami a především **formami výuky** na nich. Je pro ně zřejmě obtížné pochopit (mám pocit, že to nechápe i rektor jedné velké brněnské univerzity), že průchodnost technické univerzity, omezená nejen početním stavem pedagogů, ale především prostorovými možnostmi a zejména finanční náročností technického vybavení laboratoří (bez kterých si neumím prakticky žádnou technickou fakultu představit), je prostě omezená. Její zvětšení by nutně vyžadovalo zvětšení finančních prostředků pro vysoké školy a to zřejmě výrazně diferencovaněji, než dosud. Přestože jsem skálopevně přesvědčen, že by se to naší společnosti v budoucnosti vyplatilo, ba, že je to přímo nutnost, chápu, že zatím není odkud brát. Jít ovšem za těchto okolností cestou výrazného zvětšování počtu studentů je samozřejmě také možné, ale za cenu snížení kvality jejich vzdělání. Ale to přece nechceme, nebo se mýlím? Až potud jsem možná vyjadřoval všeobecně známé skutečnosti. Proč s tím tedy tady zdržuji? Takže konkrétně.

Stále častěji se setkávám s pojmem **dynamický rozvoj** Vysokého učení technického. Nikdo mně zatím nedokázal vysvětlit jeho detailní smysl. Je to zřejmě způsobeno tím, že jsem již v tzv. prekrematorním věku a pomaleji chápu. Věřím, že dynamický vývoj v řadě dějů a lidských činností (kromě např. rakoviny) je prospěšný. Na naší univerzitě jsem však dynamický rozvoj pochopil jako doporučení fakultám: naberte hodně studentů a rozdělovací mechanismus VUT vám je všechny (pokud VUT nepřekročí plánovaný nárůst studentů) zaplatí. Patřím k akademické obci fakulty, která zřejmě včas nepochopila význam tohoto záměru. Přes možná výrazně negativní ekonomický dopad na nás jsem přesvědčen, že vedení naší fakulty se zachovalo v posledním přijímacím řízení, alespoň z hlediska daňových poplatníků (stále nás ještě platí) a udržení alespoň současné kvality vzdělávacího procesu, slušně. Tím nechci, probůh, ani v náznaku říci, že některé jiné fakulty se chovaly neslušně. Na naší fakultě jsme přijali do 1. ročníku prakticky stejný počet studentů jako v loňském roce a přesto jsme byli nuceni výrazně snížit bodovou hranici výsledků přijímací zkoušky. Až je mně hanba říkat na kolik, ale ono se to stejně ví. Mimochodem jako perličku a malý a nepřesvědčivý důkaz pro mou skepsi v otázce kvality druhého stupně vzdělání (alespoň z hlediska technických vysokých škol) uvádím, že letos po dlouhé době se mezi přihlášenými na naši fakultu významně **zvýšilo** procento studentů z **gymnází** s výsledkem ovšem žalostným. Jsem přesvědčen, že studenti, které bychom přijali pod touto lafkou, by zřejmě „nepřežili“ ani zimní semestr prvního ročníku, leč vykazali bychom je k 30. 10. 2000 a inkasovali za ně v dalším roce státní dotaci. Lze to chápat i jako účelové chování především ke kapsám daňových poplatníků. Předpokládám, že v našem i celospolečenském (to slovo mně připomíná dobu minulou) zájmu je, aby se zvýšil především počet **absolventů** vysokých škol a nejsem přesvědčen, že tato strategie povede k cíli v současných ekonomických podmínkách vysokých škol.

Protože jsme se nechovali účelově, bude nám za to zřejmě pykati, pokud AS VUT schválí minimálně retroaktivně působící změnu rozdělovacího mechanismu. Je to tak dobře? Porad' mně, pane rektore, nebo mně – až si ze svého drahého času chvilku uspoříš – řekni, v čem se mýlím. Rád svůj názor změním.

*Srdečně Tě zdraví a mnoho štěstí a úspěchů v příštím tisíciletí přeje  
Václav Říchný*

# První Sněm studentů VUT

**V**e středu 13. prosince 2000 oficiálně poprvé zasedli k jednomu stolu zástupci Studentské komory AS VUT, zástupci Rady studentů VUT a zástupci jednotlivých studentských komor (částí) senátů fakult, aby se společně podíleli na řešení některých otázek v komplexnějším měřítku. Převážně se řešily problémy, na kterých se dohodli přítomní. Např. otázka použití ISIC karet jako alternativního řešení k průkazu studenta, slučování jednotlivých ústavů do nadfakultních pracovišť (tělocviků, nově i jazyků), uvažovaný vznik nové fakulty FIT, oddělení zlínských fakult a s tím spojené problémy diplomů, KaMB a rozvoj internetu v kolejích i na fakultách, drogy na VŠ a jiné.

Pozvání přijal i rektor VUT v Brně, který vyjádřil podporu snahám studentů a odpovídal na položené dotazy (např. integrace univerzit v Evropě, zavádění školného). Krátce se představila i kancléřka VUT.

Studentská komora AS VUT by chtěla poděkovat všem přítomným za aktivní účast a doufá ve společné řešení problémů.

(M. Kubičková)



## Nová studijní literatura

### Nakladatelství VUTIAM

Annual Report 1999

Ed. Mizerová, Alena – Pěnčík, Jaromír

2000 – 1. vyd. – 262 s.; ISBN: 80-214-1650-5

NEVOSÁD, Zdeněk – VITÁSEK, Josef

Geodézie III

2000 – 1. vyd. – 146 s.; ISBN: 80-214-1774-9

SOMMER, Lumír

Základy analytické chemie II

2000 – 1. vyd. – 347 s.; ISBN: 80-214-1742-0

VALSA, Juraj

Teoretická elektrotechnika II

2000 – 2. doplněné vyd. – 250 s.; ISBN: 80-214-1782-X

### CVIS

BŮŘIL, Jan – VRANA, Ivan – ČERNÝ, Alexander

Methods for Building a University Information System

A Handbook

2000 – 1. vyd. – 158 s.; ISBN: 80-214-1759-5

### FAST

Návrh obecné metodiky pro sestavování matematických modelů kvality vody v síti vodních toků

Ed. Říha, Jaromír – Julínek, Tomáš – Šálek, Jan

2000 – 1. vyd. – 144 s.; ISBN: 80-214-1751-X

Vývoj metod modelování a řízení vodohospodářských a dopravních systémů.

Výsledky výzkumu v roce 2000

Ed. Stara, Vlastimil – Julínek, Tomáš – Šálek, Jan

2000 – 1. vyd. – 212 s.; ISBN: 80-214-1752-8

### FEI

BARTOŇ, Zdeněk – KERCKENAERE, Stefaan – KOLOUCH, Jaromír – MUSIL, Vladislav – VLČEK, Karel

Navrhování digitálních integrovaných obvodů. Jazyk VHDL

2000 – 1. vyd. – 156 s.; ISBN: 80-214-1750-1

HANUS, Stanislav – SVAČINA, Jiří

Vysokofrekvenční a mikrovlnná technika

2000 – 1. vyd. – 93 s.; ISBN: 80-214-1765-X

KOLAŘÍK, Vladimír – BEČVÁŘ, Daniel – MUSIL, Vladislav – CHOMA, John – BURGESS, Scott K.

Navrhování analogových integrovaných obvodů

2000 – 1. vyd. – 214 s.; ISBN: 80-214-1749-8

KOLOUCH, Jaromír

Programovatelné logické obvody a modelování číslicových systémů v jazycích

ABEL a VHDL. Přednášky. Počítačová cvičení

2000 – 1. vyd. – 85 s.; ISBN: 80-214-1733-1

NOVOTNÝ, Vlastislav

Nízkofrekvenční elektronika

2000 – 1. vyd. – 89 s.; ISBN: 80-214-1729-3

PODROUŽEK, Vladimír

Analogové obvody a převodníky. Průvodce přednáškami

2000 – 1. vyd. – 104 s., volné listy; ISBN: 80-214-1766-8

SIGMUND, Milan

Analýza řečových signálů. Přednášky

2000 – 1. vyd. – 86 s.; ISBN: 80-214-1783-8

ZAPLETAL, Josef

Úvod do analýzy ekonomických časových řad

2000 – 1. vyd. – 112 s.; ISBN: 80-214-1719-6

ZEZULKA, František

Automatizační prostředky

2000 – 1. vyd. – 110 s.; ISBN: 80-214-1739-0

### FP

SOLAŘ, Jan

Rozbor výkonnosti firmy

2000 -1. vyd. – 113 s.; ISBN: 80-214-1722-6

### FSI

HLAVENKA, Bohumil

Manipulace s materiálem. Cvičení

2000 – 3. vyd. – 35 s.; ISBN: 80-214-1724-2

HLOUŠEK, Jiří a kol.

Termomechanika

2000 – 2. vyd. – 297 s.; ISBN: 80-214-1720-X

# Proč ženy ztrácejí zájem o studium techniky?

Odpovědnost za to, že se na FEI VUT začalo uvažovat o příčinách klesajícího počtu studentek nese děkan Prof. Jan Honzík, který pověřil RNDr. Nadu Uhdeovou, aby se začala cíleně věnovat problematice studia žen na škole technického typu. Díky ní probíhá sociologický výzkum, který hledá příčiny nezájmu dívek o techniku, ale také se začíná hovořit o feminismu bez pejorativního přízvuku.



Již téměř rok praxe má za sebou jako fakultní poradkyně pro rovné příležitosti RNDr. Naďa Uhdeová. Důvodem, proč se vedení Fakulty elektrotechniky a informatiky rozhodlo zabývat „ženskou otázkou“, byl trvale klesající počet dívek v řadách studentů fakulty. „Ve statistikách se studentky dříve držely na počtu kolem deseti procent. Zprvu jsme na to téma jen vtipkovali. Během posledních let ale zastoupení žen-studentek propadlo na kritickou hranici jeden a půl procenta. Začali jsme to chápat jako fenomén a rozhodli jsme se pátrat po jeho příčinách,“ říká Naďa Uhdeová.

## Hledání příčin

Pátrání po bariérách, které jsou příčinou malého zájmu dívek o studium elektrotechniky a technických oborů vůbec, vedlo odborníky z FEI na brněnské střední školy. Byl vytvořen projekt, v jehož rámci nyní probíhá dotazníkové šetření především na gymnáziích. Tři sta padesát studentů maturitních ročníků se v něm vyjadřuje k otázkám studia technických oborů, k motivaci a úrovni výuky, utváření vztahu k matematice a fyzice a podobně. První odpovědi má již Naďa Uhdeová k dispozici, konečné výsledky reprezentativního průzkumu by měly být zpracovány během půl roku. „Chceme zjistit, do jaké míry je zakořeněno povědomí, že technika není vhodná pro ženy, že je to mužská záležitost,“ říká. Během práce na projektu totiž navázala kontakty s řediteli brněnských středních škol. „Společně uvažujeme o užší spolupráci středních a vysokých škol. Jako možnost se jeví například realizace některých měření v laboratořích VUT. Až průzkum skončí, chtěla bych, aby se věci začalo zabývat celé VUT. Možná, že některé fakulty tento problém tolik netlačí. Je však možné, že třeba na FSI už jej začínají pocítovat.“

## První pomoc na fakultě

Další zájem poradkyně pro rovné příležitosti na FEI směřuje k dění na vlastní fakultě. Konkrétní starost o rovné příležitosti pro studenty a studentky na FEI spočívá v poradenské a konzultační činnosti. Naďa Uhdeová připouští, že jde o servis poskyto-

vaný především dívkám. „Rozhodla jsem se, že pro ně zajistím speciální konzultace v oboru, který učím, tedy ve fyzice. V dalších předmětech mohu konzultace zprostředkovat. Dívky se na mne mohou obracet i s osobními problémy. Mluvíme spolu o věcech, které jim na fakultě vadí, nevyhovují.“ Jako typický příklad poradenské pomoci uvádí N. Uhdeová situaci, kterou nedávno řešila se studentkami, jimž vadilo, že pedagog svůj výklad směřuje výhradně k mužské části studijní skupiny.

V obecné rovině se poradkyně pro rovné příležitosti stará například o to, aby při rozdělování studentů prvního ročníku do studijních skupin nedocházelo k tomu, že by se ocitla například jediná dívka v „mužském“ prostředí a podobně.

## NE pozitivní diskriminaci

Jinou oblastí, kde se hledají důvody nezájmu dívek o techniku, jsou studijní programy. Ve stadiu úvah je záměr zřídit obor, v němž by se kombinovalo studium techniky s jazykovým vzděláváním. „Uvažovali jsme, zda nezřídit bakalářské zaměření inženýr – překladatel. Prozatím nás odradily náznaky ze zahraničních výzkumů, které říkají, že dívky od takového studia odrazuje určité rozdrobení na různé obory,“ popisuje jeden ze směrů úvah Naďa Uhdeová. Poradkyně pro rovné příležitosti by ale podle ní měla pečovat nejenom o studentky, ale i o kolegyně. Statistika z FEI ukazuje, že ačkoliv je mezi pedagogy kolem třiceti procent žen, jenom asi tři procenta jsou docentky. „Mezi šedesáti docenty jsou jenom jenom dvě docentky na fakultě. Muži mohou říct: a co jim brání, ať se přihlásí. Podle mě se ženy přece jenom mnoha věcí obávají; jaksi cítí, že jsou mlčky kamsi vykazovány,“ líčí pohled na rovné příležitosti mezi pedagogy fakulty Naďa Uhdeová.

Poradkyně pro rovné příležitosti na FEI připouští, že zřízení její funkce vyvolalo u některých kolegů údiv. „Slovo feminismus nemá u nás příliš dobrý zvuk. Já se k němu hlásím, ale zdůrazňuji, že nejde o to preferovat ženy na úkor mužů, takový typ feminismu se mi přičí,“ odmítá pozitivní diskriminaci Naďa Uhdeová.

(David Daniel)



## CO VYTÝKÁ OSN ČESKÉ REPUBLICE:

Výbor pro odstranění diskriminace žen se znepokojením konstatoval, že vláda ČR přes všechnu snahu zlepšovat podmínky žen v ČR dostatečně nepochopila strukturální a kulturní příčiny nerovnoprávnosti. Po odstranění restrikcí totalitního státu, který kladl důraz na plnou zaměstnanost žen a ústavní péči o děti, začala současná politika pro ženy a rodinu příliš zdůrazňovat mateřskou a rodinnou roli ženy. Skutečnost, že zde **chybí zvláštní opatření pro povznesení ženy, s výjimkou opatření souvisejících s ochranou těhotných žen a matek**, považuje Výbor za závažnou překážku řádného provádění Úmluvy o odstranění všech forem diskriminace žen.

...

Výbor pro odstranění diskriminace žen byl velmi znepokojen nedostatečným a dále **klesajícím zastoupením žen v řídicích funkcích politické a hospodářské sféry a skutečností, že vláda tomuto jevu zjevně nevěnuje pozornost**. V důsledku toho neexistují žádná zvláštní dočasná opatření k nápravě této situace a vláda ani není ochotna o takových opatřeních uvažovat.

...

Výbor pro odstranění diskriminace žen se znepokojením konstatoval, že **vláda zřejmě není příliš ochotna vést dívky k volbě vědeckotechnických studijních oborů**.

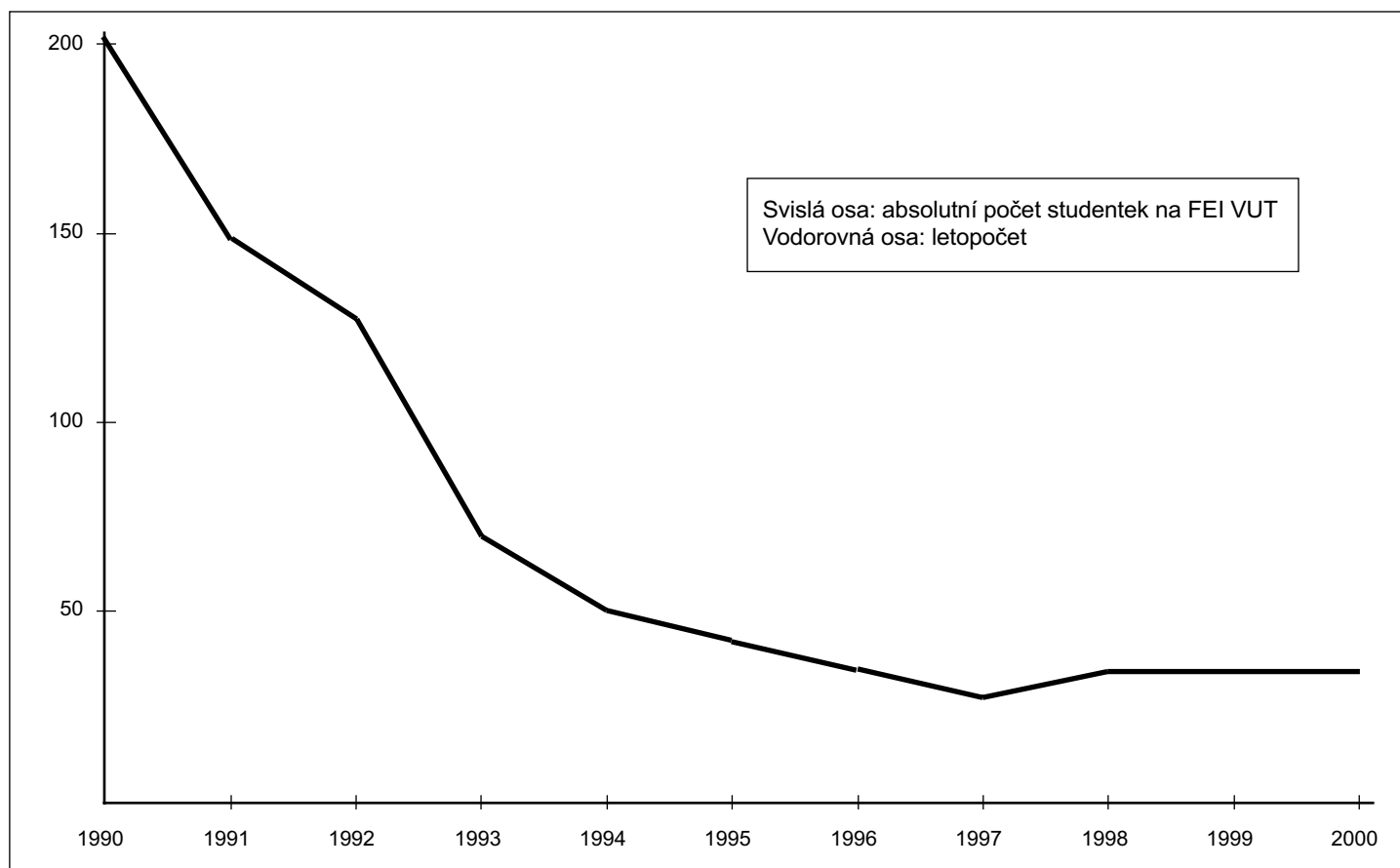
## JAK REAGUJE ČESKÁ VLÁDA:

Vláda České republiky přijala usnesení, kterým pověřila ministra práce a sociálních věcí, aby se stal gestorem dané problematiky. To byl důležitý krok k ustavení požadovaného mechanismu....

**Vláda České republiky přijala opatření, kterým určila ministra práce a sociálních věcí koordinátorem vládního programu Priority a postupy při prosazování rovných příležitostí pro ženy a muže, ostatní ministry a předsedu Českého statistického úřadu zavázala ke spolupráci. Obě usnesení jsou výsledkem tlaku jak ze strany občanských sdružení, tak ze strany tehdejší parlamentní opozice, kdy již v červenci 1997 pověřil tehdejší předseda vlády na základě interpelace o implementaci závěrů 4.**

**Vláda konstatuje, že ČR by měla více čerpat ze zkušeností zemí EU v oblasti boje proti diskriminaci žen.** Během procesu transpozice právního řádu EU do vnitrostátních předpisů ČR jsou již nyní intenzivně využívány možnosti spolupráce s EU a jejími členskými státy, které se nabízejí z titulu přidruženého členství k EU. ...

ČR požádala o možnost participovat na IV. střednědobém akčním programu rovných příležitostí mužů a žen a počítá s prosazováním principu rovných příležitostí v rámci své eventuální účasti na využívání evropských strukturálních fondů. Doporučení byla formou opatření zahrnuta do dokumentu *Priority a postupy vlády při prosazování rovnosti mužů a žen*.



# Za profesorem Kadlčákem

**P**rof. Ing. Jaroslav Kadlčák, DrSc. se narodil 30. března 1931 ve Žlutavě v okrese Zlín. Po vyučení zedníkem absolvoval Státní kurz pro přípravu pracujících pro studium na vysoké škole, ukončený maturitou v roce 1951. V letech 1951 až 1956 studoval směr konstruktivně dopravní na Fakultě inženýrského stavitelství v Brně. Svoji pedagogickou dráhu zahájil hned po ukončení studia 1. července 1956 jako asistent katedry stavební mechaniky brněnské stavební fakulty. V období let 1959 až 1981 tam působil jako odborný asistent. Vědeckou aspiranturu absolvoval na katedře stavební mechaniky VUT u profesora Vladimíra Koláře.

Na Fakultě stavební VUT se v roce 1980 habilitoval v oboru „stavební mechanika“ na základě dvoudílné práce „Statika ohebného a pružného lana o jednom poli“ a „Statika spojitého lana“. Rok na to byl jmenován docentem. V roce 1984 obhájil na ČVUT v Praze doktorskou disertační práci na téma „Teorie lanových soustav“. S účinností od 1. ledna 1986 byl jmenován profesorem stavební mechaniky na Fakultě stavební VUT v Brně, kde na Ústavu stavební mechaniky působil až do odchodu do důchodu v roce 2000.

Během svého čtyřiačtyřicetiletého pedagogického působení na vysoké škole vychoval profesor J. Kadlčák několik generací stavebních inženýrů, vedl řadu diplomantů, vědeckých aspirantů a doktorandů, zejména z oboru „konstrukce a dopravní stavby“. V povědomí studentů i absolventů zůstává jako obětavý,

svědomitý, laskavý a trpělivý pedagog s odpovědným přístupem k výuce i vědecké práci. V pedagogické oblasti publikoval 35 vysokoškolských učebních textů z teoretické mechaniky, statiky stavebních konstrukcí a stavební mechaniky. Poslední pedagogickou publikací je dvoudílná učebnice „Statika stavebních konstrukcí I a II“, vydaná v nakladatelství VUTIUM v Brně v roce 1998 a 2000.

Výsledky své teoretické práce publikoval ve více než 120 vědeckých a odborných článcích v tuzemských i zahraničních časopisech a sbornících. Na vědeckých konferencích a sympoziích přednesl více než 35 příspěvků. Své poznatky uložil ve čtyřech monografiích, z nichž poslední „Statics of Suspension Cable Roofs“ vyšla v roce 1995 v holandském nakladatelství A. A. Balkema. Podle vlastních teorií provedl statické výpočty řady visutých lanových střech pro zastřešení půdorysů značných rozměrů. Byl členem České společnosti stavebních inženýrů a České společnosti pro mechaniku.

Ve své rodině nacházel značnou oporu pro povolání, které pro něj bylo posláním a jemuž se plně věnoval. Přesto si našel chvíli pro svoji zálibu ve filatelii i práci na chatě. Ve styku se studenty a spolupracovníky vždy uplatňoval své krédo: „Svět hledá lidi, kteří dokáží něco udělat a ne ty, kteří umí vysvětlovat, proč to neudělali“. Profesor Kadlčák opustil své blízké i kolegy na prahu nového tisíciletí, 1. ledna 2001.

(Jiří Kytýr, Ústav stavební mechaniky FAST VUT)

## Informace

### First Tuesday se otevírá studentům

Dne 13. února 2001 se v 17 hodin v budově rektorátu VUT v Brně na Antonínské ul. 1 uskuteční setkání **First Tuesday community** a vysokoškolských studentů. Cílem je seznámit návštěvníky s možnostmi financování vědecko-výzkumných i komerčních projektů a umožnit jim přímý kontakt s představiteli úspěšných podnikatelů, investorů a dalších odborníků v oblasti Internetu a nové ekonomiky.

#### Program:

Josef Jančář (prorektor VUT): Role vysokých škol v inovačním podnikání

Vlastimil Veselý (zakladatel First Tuesday CZ a předseda Centra pro elektronický obchod): Spojování lidí, nápadů a kapitálu pro rozvoj internetového podnikání

Jiří Hlavenka (ředitel a zakladatel Computer Press): Budování úspěšných projektů na českém Internetu

Jiří Grund (manažer inkubátoru e-konom): Případová studie E-business inkubátoru pro studentské týmy

Diskuse

Večerní program: Marek Polan (ředitel Finance.EU): Trh finančních služeb na Internetu

### Pátý Reprezentační ples VUT

23. února 2001 od 19 hodin se uskuteční v reprezentačních prostorách Centra VUT již pátý ročník plesu VUT. Jako každým rokem bude během plesu tombola s hodnotnými cenami od mobilního telefonu až po letenky. Zkušení profesionálové předvedou ukázky klasických i moderních tanců. Cena vstupenky bude 100Kč.

### Změna v redakci Události

Od 1. 1. 2001 se stal výkonným redaktorem Události na VUT Mgr. David Daniel. Veškeré připomínky, podněty a dotazy lze směřovat na adresu d.david@ro.vutbr.cz nebo tel.: 05/41145345.

# Sto let kvantové fyziky

Mezi teorie, které nejvýrazněji ovlivnily dvacáté století, patří bezesporu kvantová fyzika. Za její počátek lze považovat prosinec roku 1900, kdy Max Planck vyslovil předpoklad, že energie oscilátoru je kvantována. To mu umožnilo odvodit vztah, který správně popisoval rozdělení energie ve spektru záření emitovaného horkými tělesy. Ačkoli získaný výsledek skvěle souhlasil s experimentem, samotné kvantové hypotéze nebyla v té době věnována pozornost.

**N**ezávisle v roce 1905 na základě obecných statisticko-termodynamických úvah formuloval Albert Einstein představu, že záření (světlo) je systém částic, jejichž energie je přímo úměrná frekvenci záření. K vlnovému pohledu na záření, potvrzovanému interferenčními experimenty, přibyl pohled částicový, potřebný pro vysvětlení procesů absorpce (fotoelektrický efekt) a emise světla. Duální povaha záření byla prvním krokem k nové, kvantové teorii.

Po více než dvaceti letech od prvních kvantových představ, v krátkém období od ledna 1925 do ledna 1928, byly položeny základy ucelené a úspěšné teorie mikrosvětla – kvantové mechaniky. Kvantová mechanika není jen teorií, která umožnila kvantitativní popis atomů, molekul, pevných látek – vodičů, polovodičů, která vysvětluje takové jevy jako jsou supravodivost a supratekutost, nebo exotické formy hmoty jako jsou neutronové hvězdy. Není jen základním nástrojem všech ostatních přírodních věd a pokročilých technologií. Kvantová mechanika radikálním způsobem změnila představy o fyzikální realitě a jevech na její nehlubší úrovni. Je natolik významným plodem kultury 20. století, že by byla škoda, aby její chápání zůstalo vyhrazeno pouze úzké skupině odborníků. Přiblížit tuto výjimečnou teorii čtenáři, který nemá předběžné fyzikální znalosti, si vytýčil John Polkinghorne v knize

## Kvantový svět<sup>1</sup>

*Na rozdíl od mnoha jiných populárních textů o kvantové fyzice, které se snaží zaujmout čtenáře popisem kvantových jevů a „podivností“ kvantového světa, ale ve skutečnosti nepronikají příliš hluboko pod povrch, volí autor této knihy jinou, poněkud náročnější metodu. Jeho přístup je jedinečný v tom, že zachovává křehkou rovnováhu mezi srozumitelností výkladu a dostatečně podrobným vysvětlením základních pojmů a matematických nástrojů, bez nichž není možné o kvantové mechanice dost dobře hovořit. Všechny tyto pojmy ale dokáže vysvětlit tak, že to od čtenáře nevyžaduje žádnou speciální přípravu nebo předběžné znalosti. Tak postupně přibližuje pojem kvantové mechanického stavu, fyzikální pozorovatelné, problém měření ... Teprve poté obrací pozornost k interpretačním problémům, které vyvstanou při podrobném rozboru kvantových jevů, a dostává se k diskusi o smyslu kvantové mechaniky.*

*Po přečtení knihy se stane zřejmé, že kvantový svět je v mnoha ohledech jiný než ten, který denně vidíme kolem sebe, a jednoduché analogie a přirovnání k jevům běžného života nejsou možné. Bez jazyka, který si vypůjčil některé pojmy z matematiky,*

*by bylo správné pochopení základních principů kvantové mechaniky prakticky nemožné. Kdo chce opravdu porozumět tomu, oč v kvantové mechanice jde, tomu kniha Johna Polkinghorna poskytuje výbornou příležitost.*

Ačkoli kvantová mechanika vznikla jako nástroj pro popis světa atomů, světa tak vzdáleného od naší každodenní zkušenosti, její dopad na naše životy neustále roste. Bez kvantové mechaniky by zřejmě nedošlo k ohromnému rozvoji chemie, biologie nebo medicíny. Bez kvantové mechaniky by neexistovala globální ekonomie, protože revoluce v elektronice, která přinesla věk počítačů, je plodem kvantové mechaniky, stejně jako revoluce ve fotonice, která přinesla informační věk.

## Nobelova cena za fyziku 2000 a kořeny informačního věku<sup>2</sup>

*Moderní informační systémy musí splňovat dvě základní podmínky. Za prvé musí být rychlé a tak umožnit přenos velkého množství informace v krátkém čase. Za druhé uživatelské přístroje musí být malé. Zkonstruovat součástky s těmito extrémními vlastnostmi bylo možné jen díky základním objevům vycházejícím z kvantové fyziky.*

*Nobelovou cenou za fyziku v roce 2000 byly oceněny dva objevy, které významně přispěly k rozvoji moderních informačních a komunikačních technologií a jsou současně významné pro fyzikální výzkum. Polovina ceny byla udělena Z. I. Alferovi (Fyzikálně-technický institut A. F. Joffeho, St. Petersburg, Rusko) a H. Kroemerovi (Kalifornská Univerzita, Santa Barbara, USA), kteří vyvinuli součástky tvořené vrstevnatými polovodičovými strukturami, nazývané polovodičové heterostrukтуры, významné pro vysokofrekvenční elektroniku a optoelektroniku. Tranzistory vyrobené na základě této technologie se užívají například v zařízeních pro přenos signálu mobilních telefonů. Laserové diody vyrobené na základě téže technologie se užívají pro generaci signálů šířených optickými vlákny. Druhá polovina ceny byla udělena J. S. Kilbymu (Texas Instruments, USA) za jeho přínos k objevu integrovaného obvodu. Díky tomuto objevu se rozvinula mikroelektronika, která se stala základem všech moderních technologií. Příkladem jsou dnešní výkonné počítače a procesory, které sbírají a zpracovávají data a řídí vše od mycích zařízení po družice.*

## Poznámky:

1. Český překlad vydalo v roce 2000 nakladatelství AURORA, Praha.
2. Viz <http://www.nobel.se/physics/laureates/2000>.

## **VĚTA PŘACÍ**

**Ať ovály hladí, ale nepřehladí,  
a meandry schodišť ať jsou živé,  
to jest i živly znající i živly cítící,  
a sloupcoví ať se vzpínají až k dóorskému času,  
ale vždy k absolutnu,  
záračná klenutí necht' houstnou,  
a Miesovi z vily Tugendhat podá ruku  
sám mladý Santini,  
a stroje tak chválené, když psal se rok 1900,  
ať konají dobro,  
ať ukryjí se za románská zaoblení,  
tvary však necht' nejsou rozmetány,  
byť v hravém skotačení,  
neboť ve hře jsou i koruny stromů,  
listy jak lidé podávají ruku  
a tráva se raduje, ano: raduje,  
ten div necht' nepropadne zapomnění,  
leč panelové veleklece  
necht' pozře doba, na rozdíl od času  
tak málo milosrdná,  
a necht' se denně skloňuje i fantazie,  
prosvítající osa dění,  
tak prchavá, tak nepohnutá,  
a ruka ať se nechvěje,  
rýsujíc obrysy bran  
třetího tisíciletí,  
ale i chvění je přípustné, ba žádoucí:  
tak do nákrešů vědomí a vůle  
vstupuje cit.**

**Ludvík Kundera**