

A small dark blue circular node containing the text '105. výročí' in white.

1989

# UDÁLOSTI

na VUT v Brně

# Obsah



- 4..... PODVEČERNÍ SETKÁNÍ S HOSTY  
A MEETING WITH THE GUESTS IN THE EVENING**
- 6..... PROMOCE ČESTNÝCH DOKTORŮ  
HONORARY DOCTORATE AWARDING CEREMONY**
- 20.... 5. AKADEMICKÉ SHROMÁŽDĚNÍ  
5TH ACADEMIC GATHERING**
- 22.... SLAVNOSTNÍ PROJEV REKTORA VUT**
- 26.... RECTOR OF BUT DELIVERING HIS SPEECH**
- 30.... ZLATÉ MEDAILE VUT V BRNĚ  
BUT GOLD MEDALS**
- 40.... CENY REKTORA VUT V BRNĚ  
BUT RECTOR PRIZES**
- 48.... A LECTURE GIVEN BY PROF. DI DR. PETER SKALICKY**
- 52.... VERNISÁŽ VÝSTAVY KE 105. VÝROČÍ ZALOŽENÍ VUT V BRNĚ  
OPENING OF THE EXHIBITION ON THE 105TH ANNIVERSARY OF BUT**
- 54.... ODBORNÉ PŘEDNÁŠKY ČESTNÝCH DOKTORŮ NA FAKULTÁCH  
SPECIAL LECTURES OF THE NEW HONORARY DOCTORS AT FACULTIES**

Vydává: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM. Šéfredaktorka: PhDr. Jitka Vanýsková, tel.: 541 145 503, e-mail: vanysko@ro.vutbr.cz; vydání připravil: Mgr. Igor Maukš, tel.: 541 145 345, e-mail: mauks@ro.vutbr.cz.

Redakční kruh: Doc. RNDr. Petr Dub, CSc., Prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc. (prorektor), PhDr. Alena Mizerová (ředitelka nakladatelství VUTIUM), Doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), PhDr. Jitka Vanýsková (šéfredaktorka).

Grafický návrh: David Tieku. Foto: Michaela Dvořáková. Sazba: Studio Arx, s. r. o. Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno, fax 541 145 348, <http://www.vutbr.cz>. Tisk: Graphical, s. r. o., Brno.

EVROPSKÉ A AKADEMICKÉ TRADICE A HODNOTY

## 1849 1899 1989

EUROPEAN AND ACADEMIC TRADITIONS AND VALUES



Z udělování čestných doktorátů VUT v Brně.  
Honorary doctorates from BUT are being awarded.



Podvečerní setkání s hosty.  
A meeting with guests.



Vernisáž výstavy ke 105. výročí založení VUT v Brně.  
Opening an exhibition to the 105th anniversary of BUT.



Z udělování Zlatých medailí VUT v Brně.  
BUT Gold Medals are being awarded.



Společenský večer s cimbálovou hudbou Polana.  
A soiree with the Polana Dulcimer Band.

# Podvečerní setkání s hosty



V předvečer hlavního dne oslav významných jubileí v historii Vysokého učení technického v Brně pozval jeho rektor prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., dr.h.c., význačné osobnosti z řad české i zahraniční akademické obce a veřejného života na přátelské setkání do dvorany Centra VUT v Brně na Antonínské ulici. Během společenského večera, jehož součástí byl i varhanní koncert prof. Aleny Štěpánkové-Veselé, rektor svým váženým a milým hostům předal originální pamětní grafické listy.



# A meeting with the guests in the evening



On the eve of the main events to celebrate the three anniversaries of Brno University of Technology, Professor RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., dr.h.c., met with outstanding domestic and foreign academics in the atrium of BUT Centre in Antonínská street. After an organ concert given by prof. Alena Štěpánková-Veselá, the rector presented his distinguished guests with original commemorative engravings.



# Promoce čestných doktorů



Vědecká rada Vysokého učení technického v Brně na svém slavnostním zasedání v historické aule Fakulty stavební na Veveří ulici 95 dne 8. listopadu 2004 udělila v duchu univerzitních tradic čestnou hodnost *doctor honoris causa* pěti významným světovým vědcům a pedagogům. Čestnou hodnost *doctor honoris causa* obdrželi pánové prof. Ing. **Lubomír Lapčík**, DrSc., prof. Ing. arch. **Miroslav Masák**, prof. DI Dr.techn. DDr.h.c. **Peter Herbert Osanna**, **Bohuslav Woody Vašulka** a Ing. **Robert Vích**, DrSc., Dr.-Ing.h.c.



# Honorary doctorate awarding ceremony



At a special meeting held in the great hall of the Faculty of Civil Engineering in Veverí street on 8<sup>th</sup> November 2004, in the spirit of a good university tradition, the BUT Scientific Board conferred honorary degrees of *doctor honoris causa* upon the following research workers, scientists, and teachers of world renown: prof. Ing. **Lubomír Lapčák**, DrSc., prof. Ing. arch. **Miroslav Masák**, prof. DI Dr. techn. DDr.h.c. **Peter Herbert Osanna**, **Bohuslav Woody Vašulka**, and Ing. **Robert Vích**, DrSc., Dr.-Ing.h.c.



1849 1899 1989



## Laudatio

Magnificences, vážení páni rektori, Honorabiles, vážení páni prorektori, Spectabiles, vážení páni děkani, Cives Academici, vážení páni profesori a docenti, vzácní hosté, dámy a pánové,

je mojí milou povinností představit Vám při tomto slavnostním zasedání Vědecké rady VUT v Brně významného pedagogického i světově uznávaného vědeckého pracovníka a prvního děkana obnovené Fakulty chemické VUT v Brně prof. Ing. **Lubomíra Lapčíka**, DrSc., kterého vedení fakulty navrhlo na udělení čestného doktorátu. Dovolte mi, abych Vám ve stručnosti přiblížil celoživotní aktivity, které nás vedly k předložení tohoto návrhu.

Prof. Lapčík se narodil 6. 5. 1937 v Topolné. Vysokoškolská studia absolvoval na Chemickotechnologické fakultě Slovenské technické univerzity v Bratislavě. Po jejich skončení v roce 1961 nastoupil do funkce asistenta na Katedře fyzikální chemie, kde získal funkci docenta v roce 1973. V roce 1974 založil a rozvinul v rámci Katedry textilu, celulosy a papíru oddělení Polygrafie a fotochemie, v té době prvního polygraficky specializovaného vysokoškolského pracoviště v Československé republice. Od svého založení vychovalo oddělení více než 300 inženýrů a 15 kandidátů technických věd s polygrafickým zaměřením. V roce 1979 byl prof. Lapčík jmenován do funkce vedoucího Katedry textilu, celulosy a papíru, kterou vykonával až do roku 1991, kdy se stal vedoucím nově založené Katedry polygrafie a aplikované fotochemie. V letech 1991–1992 zastával funkci prorektora Slovenské technické univerzity.

V roce 1992 započaly jeho významné aktivity spojené s obnovením činnosti Fakulty chemické na půdě VUT v Brně, kde se stal v letech 1993–1997 jejím prvním děkanem. V tomto nesmírně těžkém období budování fakulty, zpočátku bez potřebného zázemí a vybavení jak personálního, tak materiálního, prokázal prof. Lapčík mimořádné organizační schopnosti. Především díky jeho práci fakulta dokázala obstát ve dvou akreditacích a potvrdila tak svoji životaschopnost v pedagogické, ale i vědecké oblasti. Následně pak byl do této funkce zvolen i na další funkční období 1997–2000, po jehož skončení odešel pracovat na Fakultu technologickou VUT ve Zlíně, pozdější Fakultu technologickou Univerzity Tomáše Bati.

Titul kandidáta chemických věd získal v roce 1967, doktorem chemických věd se stal roku 1987. Profesorem v oboru Fyzikální chemie byl jmenován rovněž v roce 1987. Jeho vědecká činnost je orientována především do oblastí aplikované fotochemie a koloidní chemie, a to zejména na kinetiku procesů v makromolekulárních systémech a teorii fotolitografických procesů v technologii výroby polovodičů. V posledních letech se jeho pozornost soustřeďuje na problémy fyzikální chemie makromolekulárních biomateriálů. Je autorem více než 250 prací v renomovaných časopisech, šedesáti autorských osvědčení nebo vynálezů a dvou monografií. Svě vědecké výsledky prezentoval na početných mezinárodních konferencích a pobytech na zahraničních univerzitách. Pozvání na přednáškové a studijní pobyty na univerzitách v Uppsale, Grazu, Salfordu, Ulmu, Bradfordu a jiných svědčí o jeho uznání v zahraničí. Jako mezinárodně renomovaný odborník byl v letech 1994, 1995 a 1996 požádán Švédskou královskou akademií o vypracování návrhů kandidátů na Nobelovu cenu v oboru chemie.

Jako vysokoškolský pedagog mnoho let přednášel řadu předmětů, především předměty Fyzikální chemie, Fotochemické procesy, Termodynamika, Povrchová a koloidní chemie a Struktura a vlastnosti makromolekulárních systémů. Svě zkušenosti v oblasti vědecko-výzkumné práce využíval jako školitel při vedení velkého množství diplomových a disertačních prací. Celkově vychoval třicet absolventů doktorského studia nebo kandidátů věd a vedl přibližně šedesát diplomantů. Mnozí z jeho žáků jsou významnými odborníky na domácích i zahraničních vysokých školách, nebo špičkovými pracovníky v průmyslu.

Vážená vědecká rado, vážení hosté, na závěr mi dovolte, abych jménem Fakulty chemické i jménem svým popřál profesorovi Lapčíkovi mnoho dalších tvůrčích sil do vědecké i pedagogické práce.

Prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.,  
děkan Fakulty chemické





## Prof. Ing. Lubomír Lapčík, DrSc

Vaše Magnificence, vážený pane rektore, vážení členové Vědecké rady VUT v Brně, vážení hosté, dámy a pánové,

pocty, které se mi dnes dostalo, si nesmírně vážím. Je určitým vyvrcholením mého odborného života. V souvislosti s tímto bych si dovilil vyslovit několik následujících myšlenek a poděkovat těm, kteří se na této poctě bezprostředně podíleli. To je Jeho Magnificenci rektorovi VUT v Brně, panu profesoru Janu Vrbkovi, členům Vědecké rady této ctihodné instituce, jakož i děkanovi Fakulty chemické, Spectabiles profesoru Jaroslavu Fialovi, a Vědecké radě této fakulty. Ale také dalším, kteří přiložili ruku k dílu, aby záměry ke vzkříšení Fakulty chemické bylo možné přeměnit v realitu. Proto tento akt nechápu jako ocenění ryze osobní, ale také jako zhodnocení příspěvku těch, kteří se podíleli na organizační, vědecké a pedagogické práci spojené se znovuoobením činnosti fakulty. Na přípravě akreditačních materiálů, potřebných konceptů a realizačních plánů výchovně-vzdělávacích a programově-vědeckých. V této souvislosti musím vzpomenout příkladný vztah rektorů profesora Emanuela Ondráčka a profesora Petra Vavřína a dále prorektorů, mezi nimi zejména profesora Jaroslava Vidláře, na jehož bedrech spočívala organizační práce příslušné komise a příprava základních dokumentů naší první akreditace. Děk dále patří také prvním předsedům Akademického senátu Fakulty chemické prof. Jiřimu Brandstätterovi a Jiřímu Matouškovi za všestrannou pomoc pře-

devším v legislativní oblasti. Stejně jako členům Akademického senátu VUT v Brně. Děk taktéž všem sesterským fakultám VUT v Brně, které nám příkladně pomáhaly. Za stejnou pomoc jsme vděční Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity a Fakultě chemicko-technologické STU v Bratislavě.

Není možné vyjmenovávat všechny ostatní, kterých si za jejich pomoc velmi vážím a bez jejichž příspěví by nebylo možno dílo zdárně dokončit. Hlavní životní sílu při překonávání všech peripetií jsem čerpal u své rodiny, u své manželky, která trpělivě tolerovala naše celotýdenní nepřítomnosti a statečně snášela neuspokojený způsob mého života. Proto závěrem dík, stručně, ale o to upřímněji. Dík vám všem.

Co říci na závěr? Vklady velkých osobností, které působily na VUT v Brně v oboru chemie, jsou významné. Takovými byli profesori Bernard Bořivoj Quadrát, autor první české učebnice chemie, Bohumil Kužma, Otakar Kallauner, Jiří Baborovský, Vítězslav a Karel Veselí a celá řada dalších, kteří přinesli do pokladnice poznání svůj významný vklad. Je proto na generaci doby přítomné i doby příští tento vklad zhodnotit ku prospěchu vlastní naší a tím i k prospěchu všech lidí.

Proto dovolte, Magnificence, Spectabiles, Honorabiles, vážení hosté, dámy a pánové, popřát naší alma mater, Vysokému učení technickému v Brně, aby v plnění svého historického poslání, opírajíc se o světlý odkaz generací minulých i přítomných, se mohla i v budoucnosti spoléhat na dostatek talentovaných studentů, skvělých pedagogů zapálených pro své poslání a výkonných administrativně-technických kolegů. A proto všichni zůstaňme věrni onomu biblickému, které je základem práce výkonné ve všech lidských oborech – lépe je dávat nežli brát.



## Laudatio

Vážený pane rektore, přátelé,

je mi ctí a potěšením, že mi bylo dovoleno přednést laudatio a představit pana profesora, inženýra architekta **Miroslava Masáka**.

Máme před sebou člověka, jehož rozsáhlé dílo patří k tomu nejlepšímu, co bylo ve druhé polovině minulého století v České republice postaveno. Žije u nás jen málo architektů, kteří mohou předložit tak obsáhlý a srovnatelně kvalitní architektonický soubor prací, jenž našel uznání jak v domácím, tak i v zahraničním prostředí.

Z bohaté nabídky mohu připomenout obchodní dům Máj v Praze. Miroslav Masák, společně s Johny Eislerem a Martinem Rajnišem, jím vytvořili dílo, které se stalo manifestem občanského civilismu a spojnicí s věhlasnou érou funkcionalismu. Jinou významnou Masákovou realizací je rekonstrukce Prvního paláce pražských vzorkových veletrhů, dnes se Sbirkou moderního a současného umění Národní galerie. V ní se s úctou a respektem podařilo propojit prvky moderní architektury s památkou slavné minulosti české předválečné avantgardy. Ve městě, které zvláště přirostlo panu profesorovi k srdci – v Liberci – byl spoluzakladatelem Sdružení inženýrů architektů SIAL. Společně s jedinečnou osobností – docentem Karlem Hubáčkem zde realizoval obchodní dům Ještěd.

Práce pana profesora byly představeny nejen na mnoha evropských výstavách, ale i v zámoří. Řada jeho děl došla k publikování na stránkách domácích a zahraničního tisku. Shledávám v tom mimořádnou zásluhu, neboť česká architektura tak ve velmi kvalitní podobě byla představena mezinárodnímu publiku. Například kniha *Architecture in the Seventies* vyšla v Londýně a publikace *Prag – Kunst und Architektur* byla vydána ve Vídni. Významného uznání dosáhlo dílo *Česká architektura 1945–1995, Mašiniisti*, které obdrželo cenu Ministerstva kultury ČR za nejkrásnější knihu roku.

Vynikající odborné renomé a morální kredit Miroslava Masáka dospěly ve společenskou odezvu, kterou bylo jeho povolání do sboru poradců Václava Havla. V Kanceláři prezidenta repub-

liky působil jako ředitel kulturní sekce a znalec pro oblast architektury a památkové péče. Posléze, jako místopředseda Rady Pražského hradu, koncipoval plány hradní obnovy.

Těsné spojení s mladými architekty sdruženými ve spolku Obecní dům a osobní přátelství s profesorem Ivanem Rullerem a architektem Viktorem Rudišem přivedly Miroslava Masáka ke spolupráci s brněnskou Fakultou architektury. Měl jsem štěstí, že jsem s panem profesorem mohl učit. Proto si o něm troufám hovořit jako o vzoru univerzitního pedagoga – mimořádně vzdělaného, náročného, kritického, ale vždy vstřícného a ke studentům i kolegům přátelského člověka. Pro vynikající osobní vlastnosti a jedinečnou schopnost vést a učit mladé lidi se pan profesor stal vyhledávaným a uznávaným pedagogem. Vztah k hodnotám, jako je pravda, úcta a spravedlnost, mu v předlistopadové době způsobily celou řadu příkoří, která v nesnadných časech musel překonávat. Také proto jej můžeme považovat za vzor studentům, které na našem vysokém učení vzděláváme.

Doufám, že působení na naší alma mater mu poskytlo dostatek příležitostí k rozvinutí poznatků a zkušeností, získaných v liberecké Školce SIAL, kterou s Karlem Hubáčkem založil a vedl. V době nesvobody a „hřbitovního ticha“, jak minulou dobu nazval profesor Mirko Baum z univerzity v Cáchách, to byla nekonvenční forma alternativního postgraduálního architektonického učiliště, koncepční ateliér mladých absolventů architektonických škol. Bylo to středisko s pozitivistickým profilem a do budoucnosti zaměřeným pohledem.

Dovolte mi ještě drobnou poznámku. Udělení čestného doktorátu vnímám ve dvou duchovních úrovních. Především jako jedinečnou příležitost k ocenění mimořádného člověka – vynikajícího učitele a odborníka, který je po roce 1990 s brněnskou Fakultou architektury těsně a nepochybnitelně spjat. Zároveň v něm nalézám uznání oboru, jenž se na ní od založení alma mater pěstuje a kterému pan profesor jedinečným způsobem ve prospěch mladé generace i společnosti zasvětil život.

Dámy a pánové, děkuji Vám za pozornost.

Doc. Ing. Josef Chybík, CSc.,  
děkan Fakulty architektury

1849 1899 1989



## Prof. Ing. arch. Miroslav Masák

Vaše Magnificence pane rektore, vážení členové vědecké rady,

jsem velmi rád, že se mohu účastnit tohoto setkání, a chci Vám poděkovat za poctu, které se mi dostalo. Uznání patří nejen mně, patří i těm, jejichž laskavost a tolerance mi usnadňovaly životní cestu.

Dámy a pánové,

Ve své profesorské přednášce jsem se zamýšlel nad významem úspěchu. I nad jeho relativitou. Dnes bych k tomu mohl přidat poznámku o časté nespravedlnosti uznání, která úspěch provází.

Pro Rema Koolhaase, světovou celebritu našeho oboru, pracuje devadesát bezejmenných architektů. Podobné je to i s Frankem Gehrym, Richardem Meierem, Normanem Fosterem a dalšími. I v našem ateliéru, plném nesporných odborníků, jsme se významnějších uznání dočkali dva nebo tři. U navrhování staveb, kde jsou výsledky součinem mnoha individuálních vkladů, sklízí pochvalu většinou architekti. K naší radosti. Není to fair, ale už je to tak, že potěšit nás dokáže i nespravedlnost. Někde v koutku dřímá podezření, jestli to není i můj případ.

Jako učitel jsem se chlubil cizím peřím. Nevím, kdy a jak se veřejně projevila moje chuť poučovat druhé a brát si při tom na pomoc cizí zkušenosti a myšlenky. Jan Patočka, například, mě oslovil svým názorem, že „se život většinou neskládá ze skutečných jednání, ale ze stereotypních reagování. Příležitosti,

kdy se nabízí nějaká možnost, která není banální, a kdy ji někdo z plné odpovědnosti dokáže užít, jsou vzácné.“ To byla i moje zkušenost ze zrodu naší liberecké Školky a o tu jsem se se studenty dělil.

Přijal jsem za svůj i princip trojího vědění britského filozofa a přítele naší země Rogera Scrutona: totiž vědění ŽE, tedy dosažitelná a dosažená míra informovanosti, vědění JAK, zahrnující znalost dovedností, a vědění CO, tedy výchovu ke ctnosti, k odpovědnosti. Princip to byl jednoduchý a obsahoval to, co naše fakulty ve svých studijních programech nezdůrazňovaly: vědění, CO je správné, CO může společnosti prospět. Snad právě to jsem chtěl svým studentům předat.

Kdo žil tak dlouho jako já, neubrání se pohledům zpět. Jako architekt i jako učitel jsem měl štěstí – obě výsostné disciplíny mi přinášely radost. Z prostředí vysokých škol jsem čerpal energii. Těšil jsem se na výsledky diplomových a doktorandských prací, bavil jsem se uvolněnou náladou letních škol a mohl jsem studenty poučovat. Užival jsem si svého přátelského vztahu se studenty, kteří se rozhodli u mne svá studia končit. Někdy jsem dostal pusu z radosti, že to doopravdy končí. Většinou od studentek.

Dámy a pánové,

musím říct, že jsem možnou nespravedlností potěšen a že mě těší poznání, že by tak příjemně prožitý čas mohl vést až k titulu čestného doktora věd.

Vaše Magnificence pane rektore, Spectabilis, vážení členové vědecké rady, chci Vám znovu poděkovat za vaši velkorysost.

## 1849 1899 1989



## Laudatio

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

Na návrh Vědecké rady FSI a vedení fakulty byl podán návrh na udělení čestného titulu honoris causa profesoru Osannovi. Jsem rád, že Vědecká rada VUT v Brně i pan rektor tento návrh schválili.

Dovolte tedy, abych Vám v krátkosti představil světového vědce, dobrého člověka a vynikajícího pedagoga, pana **Petera Herberta Osanna**. Univerzitní profesor Dr. techn. Peter Herbert Osanna se narodil ve Vídni 10. 3. 1941. V roce 1967 dokončil studium na Technické univerzitě ve Vídni, na fakultě strojního inženýrství, specializace techniky měření a řízení kvality. Šest let poté získal doktorskou hodnost v oboru Výrobní inženýrství a metrologie. Hodnosti profesora dosáhl v roce 1993. V roce 1999 byl profesoru Osannovi udělen čestný titul profesora na Krakovské univerzitě technologie v Polsku.

Pan profesor Herbert Osanna pracoval nejprve v rakouských společnostech SGP a Siemens a od roku 1982 se stal vedoucím technologie výroby a průmyslové metrologie a zástupcem ředitele Ústavu výrobního inženýrství. V letech 1976 až 1983 pracoval jako expert v OSN pro rozvoj výrobního inženýrství, řízení kvality a techniky měření. Další zkušenosti získával na univerzitě v Linci, kde v letech 1987–1991 přednášel Počítačovou podporu měření a na vídeňské Univerzitě ekonomie předmět Výroba s použitím počítačů.

Kariéra profesora Osanny se však více soustředila na oblast vzdělávání a vědy. V rámci svých přednášek a výzkumu se specializoval především na oblast průmyslové metrologie, nanotechnologie, management jakosti, specifikaci a ověřování geometrických veličin. V roce 1996 byl pozván do Čínského institutu přesného inženýrství v letectví v Pekingu, kde jako hostující profesor přednášel přesnou metrologii. Od roku 1999 je profesor Osanna vedoucím Certifikačního úřadu Zertifizierungsstelle für Qualitätspersonal při Technické univerzitě ve Vídni a – od roku 2002 – působí také jako profesor pro oblast zabezpečování jakosti a komplexní systém managementu jakosti na istanbulske univerzitě Kùltür v Turecku.

Profesor Osanna se angažuje v mnoha organizacích, jako je Mezinárodní konfederace pro měření IMEKO, je viceprezidentem Rakouské společnosti pro měření a automatizaci OGMA, prezidentem Rakouské společnosti pro řízení kvality v oblasti univerzit, předseda Rakouského normalizačního výboru, člen

Rakouského normalizačního výboru pro řízení kvality a životního prostředí a v neposlední řadě jako expert zástupce Rakouska v Mezinárodním technickém výboru pro standardizaci ISO/TC 213 a CEN/TC 290.

Profesor Osanna je rovněž členem mezinárodních programových výborů více než čtyřiceti mezinárodních konferencí a kongresů, v září roku 2000 se aktivně podílel na přípravě a organizaci 16. světového kongresu Mezinárodní konfederace pro měření IMEKO 2000 ve Vídni. Je členem redakční rady ve více než dvaceti vědeckých časopisech.

Jako pedagog je poradce a vedoucí diplomových prací a školitel 45 doktorských prací. Za svoji vědeckou kariéru vydal profesor Osanna dvanáct knih a více než 290 vědeckých článků. V různých evropských zemích, v Austrálii, USA atd. prezentoval na 340 vědeckých přednášek z oblasti metrologie, nanotechnologie a řízení kvality. Jako vyhlášený expert pracuje pro Grantovou agenturu ČR Praha, Vědeckou grantovou agenturu Ministerstva školství slovenské vlády, Deutsche Forschungsgemeinschaft a je poradcem Ministerstva vědy a technologie ve Slovinsku.

S brněnským VUT prof. Osanna spolupracuje od roku 1987, kdy byly navázány první vztahy s odborníky z VUT v Brně na konferenci Meranie a meriaca technika ve Starém Smokovci. Spolupráce pokračovala přes společnou organizaci 4. mezinárodního symposia DAAM – dunajsko-jaderská asociace pro automatizaci a metrologii. Další spolupráce, zejména s FSI, je v oblasti specializovaných přednášek pro studenty magisterského a doktorského studijního programu. Je členem komise pro státní závěrečné zkoušky, organizátorem česko-rakouských letních škol pro manažerské kurzy kvality. Je čestným členem Vědecké rady FSI VUT v Brně.

Dovolte mi na závěr, abych tomuto velice slovutnému muži, panu profesoru Osannovi, popřál do jeho další činnosti pedagogické i vědecké, a také do další spolupráce s VUT a naší fakultou zdraví a mnoho úspěchů.

Prof. Ing. Josef Vačkář, CSc.,  
děkan Fakulty strojního inženýrství



## Prof. DI Dr. Peter Herbert Osanna

Magnifizenz – dear Rector Prof Dr Jan Vrbka, honourable deans of the Faculties and especially, Spectabilis – honorable Dean Prof Dr. Vačkař of the Mechanical Engineering Faculty, honourable Professors and academic colleagues, ladies and gentlemen, dear friends!

It is a great and extraordinary honour and pleasure for me, to take part in this academic celebration here at VUT v Brně and to be honoured in this singular way by this high academic institution – one of the leading Technical Universities in the Czech Republic and of whole Europe.

It is now since nearly 20 years that I have been in close and highly respected contact to scientists, academic teachers and students of VUT v Brně for mutual benefit of both our Universities but also our countries in general.

During that time I have been invited many times to give lectures here in Brno and I have had many opportunities for exchange of ideas. I participated in state examinations of the Faculty of Mechanical Engineering and I have been appointed as an honorary member of the Scientific Board of this Faculty. We collaborated several times in scientific conferences and organised together a series of summerschools both here in the Czech Republic and in Austria.

The principal themes of the long years' collaboration have been: Metrology, Geometrical Product Specification and Verification – GPS, Quality Management, Nanotechnology and Nanometrology.

These scientific and technical fields can be summarized by the general title – Technical Developments for the Welfare of People in the 21st Century

and the application of these developments in different areas – in industry, in economics in general, in private and in public

domain – in our countries, in whole Europe and even world wide can help to improve the economic and social situation.

The dedication to quality thinking and quality understanding will make it possible for us together to be successful economically in our present time of world wide competition. And this may also help to maintain an environment of social welfare, security and peace.

So the close collaboration between Brno and Wien and our whole countries in the past forms an excellent stable basis for present and future continuous fruitful contacts and co-operation between our academic institutions but also our people – and hopefully for all parts of our modern Europe.

May I please submit my deepest thanks for the high academic distinction of my person by Brno University of Technology.

Magnifizenz, Spectabilis, honourable guests of this academic celebration, ladies and gentlemen, dear colleagues and friends – I thank you very much!

I want to give an overview of the development during the last hundred years and a forecast to future developments. A main concern will be to describe in general possibilities of existing exchange of ideas and scientific co-operation between our academic institutions in Czech Republic and in Austria in principal and especially between the Technical Universities in Brno and in Wien.

Under “Geometrical Product Specification and Verification – GPS” respectively we understand the International understandable rules and Standards for the description of workpieces so that single parts and subassemblies of devices and machines are produced and checked independently and that they can be assembled according to given rules and standards without any rework in principle.

The modern improvements of metrology, measurement systems and principles have made possible to bring high accuracy metrology to the shop floor and to build up the metrology basis for high precision manufacturing that is common today.

Modern quality management consists of a diversity of tasks and activities, which extend over the entire product life cycle of industrial products. Each product must be accompanied in all phases of its creation through corresponding quality relevant measures and activities which are especially dependent of metrology.

At present manufacturing accuracy increases continuously into the area of Nanotechnology or even Picotechnology. This stands in close connection to increasing demands of customers and consumers in reference to the quality of products and to quality management of processes but also with technical needs of the industry in our countries.



## Laudatio

Vaše Magnificence, vážený pane rektore, vážené dámy a páno-  
vé!

Dostalo se mi cti představit vám **Bohuslava Woody Vašulku** a zdůvodnit návrh na udělení čestné hodnosti „doktor honoris causa“.

Pan Bohuslav Petr Woody Vašulka se narodil 20. ledna 1937 v Brně. V letech 1954 až 1958 studoval technologii kovů a hydraulickou mechaniku na Střední průmyslové škole strojírenské v Brně. Ve studiu pokračoval na Filmové a televizní fakultě Akademie múzických umění v Praze, kde režíroval a produkoval řadu krátkých filmů a v roce 1965 absolvoval v oboru Filmová a televizní tvorba.

V roce 1965 se přestěhoval se svou ženou Steinou do New Yorku, kde pracoval jako nezávislý filmový editor, experimentoval s elektronickým zvukem, stroboskopickým světlem a filmovou multiprojekcí, od roku 1969 také jako jeden z prvních na světě s videem.

V roce 1971 založil se svou ženou Steinou v New Yorku slavné multimediální centrum „The Kitchen“, s Andrejem Man-  
nikem uspořádali první videofestival ve Whitney muzeu kromě dalších aktivit. V roce 1974 se stal členem Centre of Media Studies, State University New York Bufalo, kde začal s výzkumem počítačů a digitalizace obrazu, s vytrvalým zkoumáním povahy elektronických obrazů, zaměřeným na základy uspořádání jejich energie, díky čemuž se stal jednou z předních osobností v oblasti experimentálního videa v USA. Na univerzitě získal trvalé postavení profesora.

K výsledkům jeho experimentální činnosti patří například první „Digital image articulator“ pro digitální zobrazování, který sestavil v roce 1976. V roce 1980 se přestěhoval do Santa Fé v Novém Mexiku, kde dodnes pokračuje v základním výzkumu „digitálního prostoru“. V Evropě působil například v Institutu pro nová média ve Frankfurtu nad Mohanem, nyní pracuje v Centru pro nová média v Karlsruhe a je pedagogicky činný na Filmové fakultě AMU v Praze.

V mezinárodním kontextu náleží „the Vasulkas“, Bohuslav Woody Vašulka spolu se svou ženou Steinou, vedle Korej-

ce Nam Jun Paika k nejvýznamnějším pionýrům video artu a elektronického umění. Účastnil se všech nejvýznamnějších světových přehlídek těchto nových uměleckých směrů, často jako jejich kurátor nebo poradce. Byl řešitelem řady grantů amerických institucí. Jeho umělecká práce, která má povahu základního výzkumu v oblasti elektronických uměleckých forem, získala nejvýznamnější světová ocenění, jako třeba Videonale v Bonnu 1990, American Film Institute – Maya Deren Award 1992, Siemen Media Art Preis 1995, v roce 1998 mu byl udělen čestný doktorát na San Francisco Art Institute a National Association of Media and Culture mu udělila první cenu za mimořádné zásluhy na poli mediálních umění.

Od roku 1993 působil Bohuslav Woody Vašulka jako hostující profesor na Fakultě výtvarných umění VUT v Brně, kde se klíčovým způsobem podílel na formování výzkumného a pedagogického programu s ojedinělým propojením základního technického vývoje a umělecké tvorby, průkopnickým nejenom v evropském měřítku. Sám říká (1995): „Ještě stále se pokouším nalézt konečný důkaz pro materialistické závěry svého světového názoru, a to právě ve spolupráci se stroji, v jejichž mechanismech jsou ukryta nová a budoucí pravidla tvorby iluzí. Se stroji, které předstírají politickou nebo etickou angažovanost, které znepokojují a provokují svou upřímností.“

S ohledem na světový umělecký ohlas a významný podíl na budování experimentální báze Fakulty výtvarných umění, propojující vědu a techniku s uměleckou tvorbou, tedy konkrétní přínos k integraci FaVU do struktury VUT, navrhují udělit Bohuslavu Woody Vašulkovi čestnou vědeckou hodnost doktora věd „doktor honoris causa“.

PhDr. Petr Spielmann, dr.h.c.,  
děkan Fakulty výtvarných umění

## 1849 1899 1989



## Bohuslav Woody Vašulka

Vaše Magnificence, vážený pane rektore, vážení hosté!

Když jsem skončil filmovou fakultu v Praze a ocitl se v New Yorku, najednou jsem zjistil, že přechod nebyl vlastně až tak dramatický. Třeba i v tom politickém slova smyslu.

Dostal jsem se do takového období, kdy se začala lámat estetika toho, čemu říkáme analogové a digitální umění. V mém působení po polovině šedesátých let až do dneška jsem tam vlastně prošel s celou mojí generací několika důležitými etapami. Šlo hlavně o to vypořádat se s estetikou v syntetické hudbě a v určitém období také v elektromagnetickém obrazu, který byl spojen s obrazovkou. Pak z toho analogového období se naučit vše o počítačích, o kódech, jak se skládají, jak se násobí, jak se jejich síla pořád zvětšuje a zpevňuje.

Francouzská akademie měla vždycky takovou fantazii, podle níž věda a umění jsou v jakémsi spojení. My jsme po polovině šedesátých let poznali, že to byla jen legenda. Prostě jsme již přestali hovořit stejným jazykem. Naštěstí se ukázala další mediační věda, která se jmenuje technologie. A technologie nás vlastně přímo znovu spojila s vědou, která se v té době od umění odvrátila a začala plynout nezávisle v tzv. mediové formě. Několik z nás, skupiny těch umělců, kteří pracovali s obrazem nebo zvukem, se samozřejmě vždy vracely k tomu základnímu materiálu. My jsme vždy měli takový názor, že i elektronika je velmi materiálová, že se utváří nástroji, které mají fyzickou podobu,

že prostě ten nástroj v sobě má strukturu, která se dá popsat jako fyzicky-mechanická.

Pak také otázka abstrakce zmizelého času. Najednou jsme se začali učit o čase, o časování, synchronizaci, o obrazu, který je vysílán. Seriály např. skončí v určitém prostředí, doma, skončí jako filmový obrázek s pohyblivými obrazy. Celá taková ta jednak simulace, jednak také spektrální analýza, to jsme chápali jako obracení se k materiálové podstatě. Dnes už je tato větev myšlení ukončena. Většina těch strojů již není transparentní, již nemůžeme otevřít počítač a podívat se, co je v něm. To už je tabu. V té době jsme dovedli ještě popsat všechny ty procesy, mohli se naučit chápat časoprostor jako určitý prvek, nástroj časování, a tím jsme se vlastně uvedli do 21. století. Dneska to všechno existuje transformováno přes Cyberspace, který je mimo naši kontrolu. A také umění se víceméně pohybuje v oblasti společných vlastností, toho návrhu nebo něčeho, co se podobá těm ostatním objektům výtvarného a zvukového umění.



## Laudatio

Vaše Magnificence, vážený pane rektore, dámy a pánové, vážení hosté, vážení členové akademické obce.

Jsem osobně poctěn, že Vám mohu představit pana inženýra **Roberta Vícha**, DrSc., Dr.-Ing. h.c., významného světového vědce a pedagoga. Pan doktor Vích je vedoucím oddělení číslicového zpracování signálů Ústavu radiotechniky a elektroniky AV ČR v Praze.

Dr. Vích je původně absolventem ČVUT v Praze, vědecký titul získal v tehdejší ČSAV a čestný titul Dr.-Ing. h.c. mu byl udělen v TU v Drážďanech v roce 2000.

Dr. Vích je zakladatelem oboru číslicového zpracování signálů v někdejší ČSSR a v celém tehdejším tzv. východním bloku. Je mezinárodně uznávanou kapacitou zejména v oblasti funkcionálních transformací a číslicové filtrace, v současnosti se věnuje zejména analýze a syntéze řeči. Byl iniciátorem řady mezinárodních a národních projektů, na jejichž koordinaci a řešení se podílní. Je autorem významných vědeckých publikací, mj. několika knih, z nichž monografie Transformace Z a některá její použití se stala klasickým pramenem. Kromě anglického vydání byla také první českou vědeckou knihou přeloženou do japonštiny. Dr. Vích je zvoleným členem Inženýrské Akademie ČR, na mezinárodním poli je členem poradního sboru Evropské asociace pro zpracování signálů, řeči a obrazů (EURASIP) a členem IEEE a URSI. Po celou dobu své odborné aktivity doktor Vích spolupracuje s vysokými školami, včetně ČVUT v Praze a VUT v Brně, a je tak jednou z osobností, které vytvářejí mosty mezi Akademií věd ČR a univerzitami. Od roku 1990 je členem vědecké rady Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT. Významně se také zapsal do života mnohých pracovníků a doktorandů FEKT jako oponent četných habilitačních a disertačních prací, článků a výzkumných zpráv a jako člen habilitačních a disertačních komisí i komisí pro jmenování profesorů. Je členem výboru akreditační komise pro elektrotechnické fakulty; hostujícím profesorem na Ústavu pro aplikovanou fyziku, J. W. Goethe Universität Frankfurt/M. (1987–1988); členem

komise MŠMT pro hodnocení výzkumných záměrů a výsledků organizací v oblasti technických věd.

Podle doktora Roberta Vícha z ÚRE AV ČR je řeč v podstatě akustický signál, který lze číslicově zpracovat. Výrazným příkladem aplikace je současná mobilní telefonie, která je umožněna právě rozvojem teorie a technologie číslicového zpracování řeči. Číslicové zpracování umožňuje např. spektrální, statistické zobrazení řeči, její rozklad na charakteristické veličiny, jejich zobrazení, modifikaci a zase syntézu, identifikaci některých parametrů, pomocí kterých se řeč nebo mluvčí rozpoznává apod. Konkrétními příklady jsou např. pomůcky pro neslyšící, používané při zvýrazňování a rozpoznávání řeči, při rozpoznávání pohybu obličeje při mluvení, rozpoznávání řeči při diktování lékařské zprávy, v diagnóze epilepsie podle rozpoznávání dětské řeči, v analýzách řeči při odhalování řečových vad u dětí. Dalším konkrétním významným přínosem doktora Vícha v oboru text-to-speech aplikací pro nevidomé je jeho autorství v nových algoritmech a koncepcích unikátního sériově vyráběného zařízení, které předčítá text, např. nevidomým. Matematickým aparátem pro zpracování posloupností je transformace Z, která byla tématem již disertační práce doktora Vícha a jež ho zaujala natolik, že se jí věnuje dodnes.

Dr. Robert Vích je mimořádnou osobností také po lidské stránce, jak zajisté potvrdí všichni, kteří s ním přicházejí do styku. Toto vyznamenání čestným doktorátem VUT je v jeho případě velmi vhodným oceněním dlouholeté spolupráce právě s naší alma mater.

Gratulace k již druhému čestnému doktorátu tak budou nepochybně upřímné a dovoluji mi na závěr, abych byl tímto prvním gratulantem.

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



1849 1899 1989



### **Ing. Robert Vích, DrSc., Dr.-Ing. h.c.**

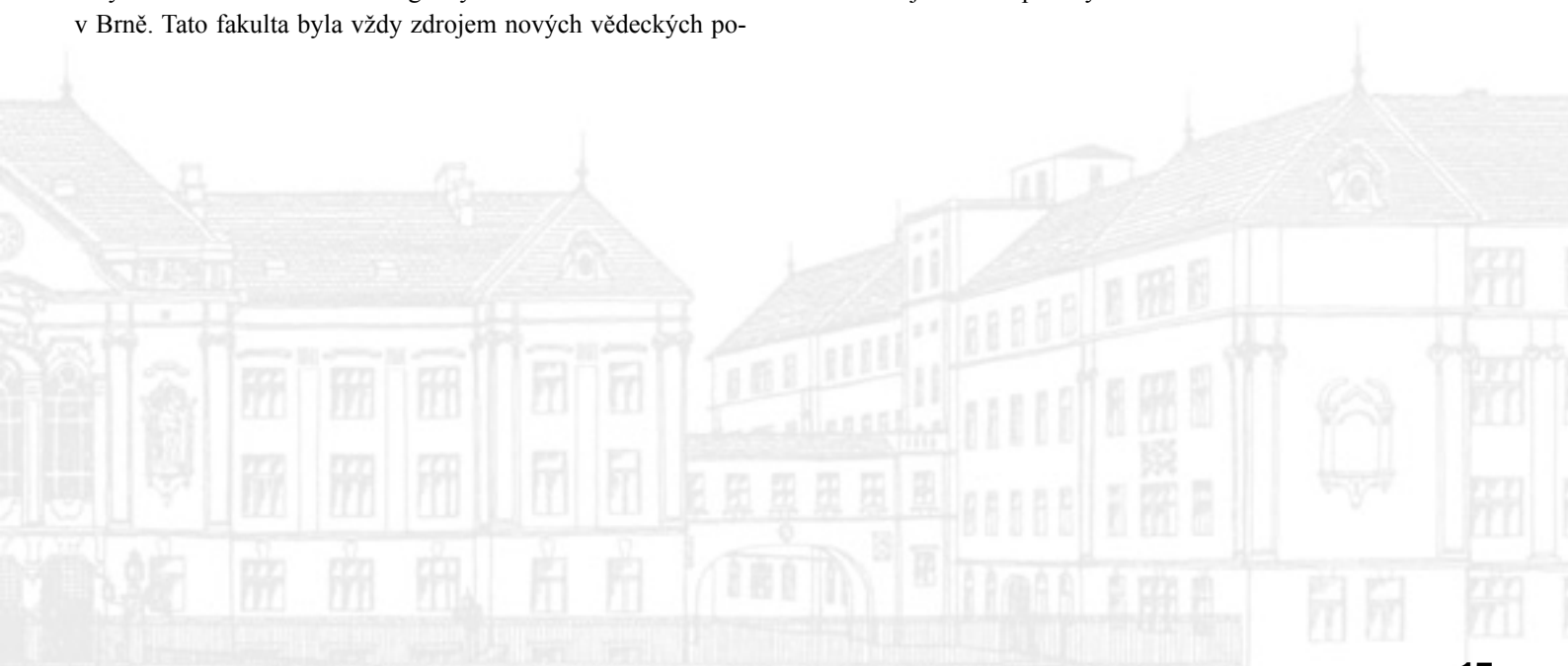
Pane rektore, Spectabiles, Honorabiles, dámy a pánové,

Vysoké ocenění, které mi uděluje Vaše ctihodná renomovaná vysoká škola, Vysoké učení technické v Brně, je pro mne obrovskou poctou a naplňuje mne radostí a vděčností. Jsem rád, že jsem mohl od roku 1990 přispět svou aktivní účastí k chodu Fakulty elektrotechniky a informatiky, nyní Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií Vysokého učení technického v Brně. Tato fakulta byla vždy zdrojem nových vědeckých po-

znatků a ohniskem vzniku originálních přístupů k organizaci, hodnocení a zvyšování efektivity vědecké a pedagogické práce. Pro mne bylo potěšením se na tom, alespoň okrajově, spolupodílet. K této fakultě a k městu Brnu zvláště mě váže více než čtyřicet let, mnoho vědeckých zážitků a osobních vzpomínek, a mezi jejími pedagogy a spolupracovníky mám mnoho dlouholetých přátel, kterých si velmi vážím a s kterými rád spolupracuji. Také i v budoucnu, pokud budu mít sil, chci pokračovat ve vědecké spolupráci s touto fakultou a také budu všemožně podporovat všechny kontakty mezi ní a Akademií věd České republiky, jmenovitě se svým ústavem, Ústavem radiotechniky a elektroniky. Přeji Vysokému učení technickému v Brně do dalších let mnoho úspěchů.

A nyní drobnou poznámku. Vědeckých výsledků, o kterých zde byla v souvislosti s mou osobou řeč, bych nikdy nemohl dosáhnout, kdyby nebylo aktivní spolupráce a pomoci mé aktivní a pečlivé spolupracovnice, mé manželky, v Ústavu radiotechniky. Také atmosféra v tomto ústavu byla pro mne velmi důležitá a velký počet mezinárodních konferencí, letních škol, workshopů, které ústav organizoval za padesát let své existence a kterých se vždy účastnilo mnoho kolegů z VUT v Brně, bylo pro mne velkou inspirací.

Děkuji Vám a upřímný dík.



# Honorary doctorate awarding ceremony



## Prof. Ing. Lubomír Lapčík, DrSc.

Prof. Ing. Lubomír Lapčík, DrSc., was born in Topolná on 6<sup>th</sup> May 1937. After graduation from the Slovak Technical University in Bratislava where he studied chemical technology, he began to teach at the same university in 1961. Launching important initiatives in 1992 to re-establish the faculty of chemistry as part of Brno University of Technology, in 1993, he was elected its first dean for two terms until 2000 when he went to the Faculty of Technology of the Tomas Bata University in Zlín. Professor Lapčík's research focuses include applied photochemistry, and colloid chemistry specializing in the kinetics of processes in macromolecular systems and the theory of photo-lithographic processes in the technology of semiconductor production. Recently, he has been devoting his attention to problems of the physical chemistry of macromolecular biomaterials. He is the author of more than 250 papers published in renowned journals, 60 author certificates or inventions and two monographs. His research achievements have been presented at numerous international conferences and during his stays at universities abroad (Uppsala, Graz, Salford, Ulm, Bradford, and others). As an acknowledged expert he was asked by the Swedish Royal Academy in 1994 – 1996 to propose a list of Nobel prize candidates for chemistry. For many years, he taught in courses that included physical chemistry, photochemical processes, thermodynamics, surface and colloid chemistry, and structure and properties of macromolecular systems. He used his research experience to supervise a large number degree projects and doctoral theses.

## Prof. Ing. arch. Miroslav Masák

The architectural works of prof. Ing. arch. Miroslav Masák are among the best built in the Czech Republic in the second half of the twentieth century. The Máj shopping centre in Prague for one. Together with Johny Eisler and Martin Rajniš, Professor Masák created a building that had become a manifesto of civilism and bridge to the famous era of functionalism. Another perfect job done by Masák is the reconstruction of the First Palace of the Prague Trade Show, today housing a collection of the modern and contemporary art of the National Gallery. In Liberec, where

he helped establish an association of the SIAL Architects, together with doc. Karel Hubáček, he designed and implemented the Ještěd shopping centre. The architectural works of Professor Masák have been exhibited in many European cities as well as overseas. A number of them have been published by the domestic and international press. For his outstanding professional achievements as well as moral integrity, Professor Masák had been called to the body of advisors of President Václav Havel. In the President's Office, he was director of the cultural department providing his expertise in architecture and monument protection. Eventually, as deputy chairman of the Prague Castle Council, he worked out plans for the renovation of the Prague Castle. The close relationship to young architects of the Municipal House Association and the friendship with Professor Ivan Ruller and architect Viktor Rudiš had led to Professor Masák cooperating with the Brno Faculty of Architecture. Owing to his personal qualities and unique capacity to lead and teach young people, he had become an acknowledged and sought-after pedagogue. Professor Masák had already proved this talent while teaching and guiding the young architects of SIAL, a school that he and Karel Hubáček had established and managed in Liberec. This was a non-conventional, alternative seedbed for young architecture graduates.

## Prof. DI Dr. Peter Herbert Osanna

Professor Dr. techn. Peter Herbert Osanna was born in Vienna on 10<sup>th</sup> March 1941. Graduating from Vienna University of Technology in 1967, he received a doctorate in production engineering and metrology and a professorship in 1993.

Professor Osanna's first job was with the Austria-based SGP and Siemens companies. From 1976 to 1983, he worked as a UNO expert for production engineering development, quality management and measurement technology. For a long time he has been director of the Institute of Production Engineering at Vienna University of Technology. For two years he also taught quality management and TQM at the University of Istanbul. In 1999, he received a honorary doctorate from the Cracow University of Technology.

Professor Osanna engages in international organizations such as IMEKO and OGMA. He is the representative of Austria in

1849 1899 1989



the ISO/TC 213 and CEN/TC 290 sections of the International Organization for Standardization dealing with dimensional and geometrical product specification and verification. He is on editorial boards of more than 20 scientific journals.

During his entire research career, Professor Osanna has published 12 books and more than 290 papers. In various European countries, in Australia, USA, etc. he has given about 340 lectures on metrology, nanotechnology and quality management.

The cooperation of Professor Osanna with Brno University of Technology, particularly with the Faculty of Mechanical Engineering, dates from 1987. Apart from having been invited to give lectures many times, he also serves as a co-operator between Brno University of Technology and DAAAM, is often included in examination boards for state examinations, and organizes Czech-Austrian summer courses in quality management. He is an honorary member of the Scientific Board of the Faculty of Mechanical Engineering.

### **Bohuslav Woody Vašulka**

Bohuslav Petr Woody Vašulka was born in Brno on 20<sup>th</sup> January 1937. In 1965 he graduated from the Academy of Performing Arts in Prague where he had studied at the Faculty of Filmmaking and Television. After marrying Steina, he moved to New York where he began to work as a multi-screen film editor experimenting with electronic sound, stroboscopic light and, from 1969, as one of the first in the world, with video. In 1971, he and his wife established The Kitchen, a multimedia centre that soon became famous. In 1974 he became a member of the Centre of Media Studies where he conducted research of computers and image digitalization. After moving to Santa Fé, he went on with his research of the “digital space” having pursued this activity until today. He also spent some time in Europe teaching, for example, at the Institute for New Media in Frankfurt am Main and now he works at the Centre for New Media in Karlsruhe and teaches at the Faculty of Filmmaking of the Academy of Performing Arts in Prague. The Vasulkas are among the most prominent pioneers of video and electronic art. They have participated in all the world festivals of these genres. Woody Vašulka has been receiving grants from many US institutions. For his

artistic work, which is a kind of basic research of electronic art forms, he has received a number of international prizes such as at the 1990 Videonale in Bonn, the 1992 Maya Deren Award by the American Film Institute, and the 1995 Siemens Media Art Prize. In 1998 he received an honorary doctorate from the San Francisco Art Institute and the National Association of Media and Culture awarded him an order of merit for his work in media art. Since 1993, Bohuslav Woody Vašulka has been working at the BUT Faculty of Fine Arts.

### **Ing. Robert Vích, DrSc., Dr.-Ing. h.c.**

Ing Robert Vích, DrSc., Dr.- Ing. h.c., was at the birth of digital signal processing in the then Czechoslovakia and the former East bloc. He has earned international renown in the field of functional transforms and digital filtering with his current research focussing on speech analysis and synthesis. He has initiated, coordinated, and provided solutions to a number of international and national projects. He has written outstanding papers and published several monographs, of which that on the Z-transform has become a classic; apart from being translated into English, it was the first Czech scientific book to be translated into Japan. Dr. Vích has been elected a member of the Engineering Academy of the Czech Republic and, on an international scale, he is an adviser to the European Association for Signal, Speech and Image Processing (EURASIP) and member of IEEE and URSI.

Dr. Vích has always cooperated with universities including Brno University of Technology thus bridging the gap between academies of sciences and universities. Since 1990 he has been on the Scientific Board of the Faculty of Electrical Engineering and Communication contributing to many positive changes. Apart from this, he is remembered by many a teacher and doctoral student as a reviewer of their theses, papers, and reports being on numerous examination boards and commissions appointing new professors.

Dr. Vích is also an amiable personality as all those who have met with him can confirm.

# 5. Akademické shromáždění



Slavnostního 5. Akademického shromáždění VUT v Brně, které se uskutečnilo odpoledne 8. listopadu 2004 v historické aule VUT na Veveří ulici, se zúčastnili čelní představitelé VUT, rektori a nejvyšší akademičtí funkcionáři českých a početné řady zahraničních vysokých škol, zástupci akademické obce i veřejného života. VUT v Brně na svém Akademickém shromáždění oceňuje každoročně ty, kteří se zasloužili o vzdělání, vědu a univerzitu. Také letos byly uděleny Zlaté medaile a Ceny rektora VUT v Brně. Ve druhé části shromáždění přednesl přednášku prof. DI Dr. **Peter Skalicky**, rektor TU Wien. Odpoledne ukončil koncert Janáčkova kvarteta.



# 5<sup>th</sup> Academic Gathering



The special 5<sup>th</sup> BUT Academic Gathering that took place in the BUT great hall in Veverí street on 8<sup>th</sup> November 2004 was attended by the BUT top officials, rectors and top academics of Czech and a number of foreign universities, representatives from the academic community and public life. At its annual gatherings, Brno University of Technology decorates those who have made major contributions to education, research, and the university. Also this year, Gold Medals and Rector Prizes were awarded. In the second half of the gathering, prof. DI Dr. **Peter Skalicky**, rector of Vienna University of Technology, gave a lecture. The afternoon was closed by a concert of the Janáček Quartet.



# Slavnostní projev rektora VUT



## Historie, současnost a budoucnost VUT v Brně

V těchto dnech slavíme 105. výročí vzniku naší alma mater – Vysokého učení technického v Brně. Je to velice důstojná příležitost si připomenout významné mezníky v rozvoji naší univerzity, a to v širších historických souvislostech, a některé i s delším historickým odstupem. Každý člověk a rovněž každá instituce v sobě nese stopy toho, čím prošla. Je to dědictví, které pokud je dobře pochopeno, může využít pro svůj další rozvoj.

Česká vysoká škola technická v Brně, předchůdkyně dnešního VUT, byla založena zřízovacím dekretem, podepsaným rakousko-uherským císařem Františkem Josefem I. dne 19. září 2004 v Klagenfurtu. Tento důležitý akt byl vyvrcholením dlouholetého úsilí českých brněnských intelektuálů a průmyslníků, kteří usilovali o kulturní, vzdělanostní a hospodářský rozvoj města Brna a celé Moravy. Vlastní návrh na zřízení univerzity byl vypracován v úzké spolupráci s dr. Antonínem Rezkem, profesorem rakouských dějin na Karlově univerzitě v Praze, který v tu dobu byl sekčním šéfem na rakouském ministerstvu kultury a vyučování. Prvním rektorem školy se stal prof. Karel Zahradník, profesor matematiky, který do Brna přešel z univerzity v chorvatském Záhřebu. V důsledku historických souvislostí již samo založení školy se stalo nadnárodní, středoevropskou záležitostí.

Po založení následoval rychlý a cílevědomý růst brněnské techniky, podporovaný entuziasmem jejích zakladatelů i prvních studentů. Rozvoj byl utlumen, ale nikoliv přerušen 1. světovou válkou. Postupně vznikaly jednotlivé odbory (fakulty), a to v roce 1899 odbor stavební, těsně následován roku 1900 odborem strojního inženýrství. Odbor kulturního (zemědělského) inženýrství vznikl v roce 1909, v roce 1910 se ustanovil samostatný odbor elektroinženýrství a posledním odborem založeným v období před 1. světovou válkou byl odbor chemický v roce 1911. Další velice důležitou událostí ve vývoji brněnské techniky bylo udělení práva doktorských promócí v roce 1901, podobně jako na všech tehdejších rakousko-uherských technických univerzitách. Toto datum je možné považovat za počátek doktorských studijních programů, které připravily pro vědeckou a výzkumnou práci více než 2300 absolventů pyšnicích se z historických důvodů



nejrůznějšími tituly (Dr. techn., CSc., DrSc., Dr. a PhD.). I toto číslo dokumentuje přínos naší alma mater k vědeckému a technickému rozvoji. Prvním doktorem technických věd na naší vysoké škole se stal Ing. František Kovařík, vynálezce a spoluzakladatel známé prostějovské továrny na výrobu zemědělských strojů Wichterle a Kovařík.

V období do konce 1. světové války zajišťovala brněnská technika vzdělávání ve stěžejních inženýrských technických oborech, ale vyučovaly se i disciplíny ekonomické, právnícké a sociologické, poměrně silně zde byly zastoupeny i předměty přírodovědné. Do určité míry naše škola nahrazovala poslání obecně pojaté univerzity, která v tehdejší době nemohla být z politických důvodů v Brně založena. Na naší škole se tak připravovali mnozí profesori a další akademičtí pracovníci, kteří usnadnili vznik dalších brněnských vysokých škol po vzniku samostatného Československa v roce 1918. Z celé řady významných jmen zde uvedu alespoň prof. Karla Engliše, významného československého národohospodáře a také prvního rektora Masarykovy univerzity v Brně a později rektora Karlovy univerzity, doktora práv prof. Františka Weyra, matematika prof. Matyáše Lecha, fyzika prof. Bedřicha Macků, kteří přešli na Masarykovu univerzitu. Po vytvoření Vysoké školy zemědělské v Brně v roce 1919 zde působila celá řada učitelů brněnské techniky, mnozí profesori VŠZ na naší škole habilitovali, např. prof. Josef Taufer, prof. Josef Černý, prof. Jaroslav Kříženecký a další.

# 1849 1899 1989



V roce 1911 dostala Česká vysoká škola technická v Brně do vínku tuto historickou budovu, kde v současné době působí Fakulta stavební. Je krásné a symbolické slavit 105. výročí vzniku naší alma mater v místech, kde škola vznikala. I v této důstojné aule si uvědomujeme vztah našich předchůdců ke vzdělávání, ale i materiální podporu tehdejších úřadů. Po období příznivého rozvoje za první republiky zasáhla do osudu školy tragicky 2. světová válka. Naše univerzita byla stejně jako ostatní české vysoké školy zavřena a byly rovněž obětí na životech v řadách učitelů i studentů. Po velikém úsilí akademických pracovníků i studentů otevřela brněnská technika svoje brány již v září roku 1945 i pro ty, kteří nemohli v období nacistické okupace studovat. Další rozvoj školy, zejména v oblasti akademických svobod, byl negativně ovlivněn komunistickým pučem v roce 1948. Naši univerzitu však záhy postihla další pohroma v roce 1951 v podobě vládního rozhodnutí o vzniku Vojenské akademie, která převzala většinu našich fakult s budovami i vybavením. Výjimkou byla Fakulta stavebního inženýrství a Fakulta architektury a pozemního stavitelství a odbor slévárenství prof. Františka Piška, které přežily toto kritické období v rámci samostatné Vysoké školy stavitelství. Průmyslové podniky brněnské aglomerace však brzy začaly pociťovat nedostatek civilních inženýrů, a tak bylo rozhodnuto o vzniku Fakulty energetické v roce 1956. Současně byl přijat nový název školy – Vysoké učení technické v Brně, který nese naše instituce dodnes. V roce 1959 se Fakulta energetická dělí na Fakultu strojní a Fakultu elektrotechnickou. Vznik další Fakulty technologické se sídlem ve Zlíně v roce 1969 byl v úzké vazbě na požadavky průmyslu zlínské aglomerace. Škola se v tu dobu potýkala s dislokační roztržitostí a s nedostatkem prostor, což měla zlepšit výstavba kampusu VUT Pod Palackého vrchem zahájená v roce 1975, jehož první část byla dokončena až v roce 1987. Je to oblast dalšího perspektivního rozvoje VUT v úzké návaznosti na Technologický park Brno a Technologický inkubátor VUT.

Rozhodujícím mezníkem dalšího vývoje se stal rok 1989, kdy se k nám navrátila svoboda a demokracie. Uplynulo již 15 let od těchto historických událostí. I naši studenti, zejména z Fakulty architektury, Fakulty strojní a Fakulty elektrotechniky, svou aktivitou a osobní statečností v průběhu studentských stávek a potom generální stávkou významně přispěli k pozitivním

změnám v naší společnosti. Domnívám se, že dnešní společnost, která samozřejmě využívá svobod typických pro demokratickou část světa, si ani patřičně neuvědomuje skutečnou zásluhu těchto mladých lidí, kteří stáli na počátku zásadních změn v naší zemi, a to v době, kdy ještě o výsledku mocenského boje nebylo rozhodnuto. I proto dnešního dne oceníme zásluhu oněch mladých lidí, představitelů tehdejších studentů, za jejich statečné postoje v přelomových letech 1989–1990, z nichž někteří místo trvalého uznání společnosti sklízí nevděk.

Po roce 1989 získala naše vysoká škola autonomii a akademická práva v souladu s přijatými zákony o vysokých školách, což využívá nejenom pro vlastní rozvoj, ale i pro rozvoj vzdělávání v širším národním kontextu. V roce 2001 podpořilo VUT v Brně vznik nové veřejné vysoké školy – Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, kam přešly dvě naše fakulty, jmenovitě Fakulta technologická a Fakulta managementu a ekonomiky.

Vysoké učení technické v Brně je školou, která se dynamicky rozvíjí. Máme osm fakult s téměř 18 000 studenty v prezenční formě studia, z toho kolem 1800 doktorandů. Jsme komplexní technickou univerzitou, kde se vyučují téměř všechny technické disciplíny, je zde architektura, studijní programy ekonomické i umělecké, které obohacují život naší univerzity. V průběhu celé své historie vzdělala brněnská technika více než 85 000 inženýrů, kteří přispěli a přispívají k rozvoji celé společnosti. Jsme školou otevřenou, rozvíjející spolupráci s ostatními brněnskými vysokými školami – Masarykovou univerzitou, Mendelovou zemědělskou a lesnickou univerzitou, Veterinární a farma-



# 1849 1899 1989



ceutickou univerzitou, Janáčkovou akademií múzických umění, Univerzitou obrany, s městem Brnem a Jihomoravským krajem. V úzké spolupráci vzniklo Brněnské centrum evropských studií, podporující rozvoj komplexních studijních programů s evropskou tematikou, i Jihomoravské inovační centrum zaměřené na technologické inovační procesy.

Sláva a pověst vysoké školy je vytvářena především osobnostmi, které na ní působí, a v tomto směru měla brněnská technika štěstí. Kromě již zmíněných veličin prof. Engliše a prof. Weyra to byl prof. Vladimír List, autor elektrizační soustavy Československa i jednoho z prvních návrhů pražského metra, prof. Antonín Smrček, který prosazoval myšlenku průplavu Labe–Odra–Dunaj, prof. Bohuslav Fuchs, významný český architekt a představitel české školy funkcionalismu, prof. Ferdinand Lederer, autor odvážných ocelových stavebních konstrukcí, prof. František Píšek, odborník v oblasti materiálového inženýrství, a mnozí další. Mezinárodní ohlasu dosáhla v šedesátých a sedmdesátých letech brněnská škola metody konečných prvků, vedená prof. Milošem Zlámallem. I v současné době působí na naší univerzitě celá řada

významných osobností, o čemž svědčí úroveň vytvořených unikátních inženýrských děl či ohlasy na hodnotné vědecké práce či umělecká díla. A věřím, že další mladí z kategorie současných doktorandů a doktorů budou následovat. Vždyť v tom spočívá princip vzdělávání na vysoké škole, ono předávání vědomostí a zkušeností, které zasety v myslích mladých, moderně a bez navyklých stereotypů uvažujících posluchačů, mohou vést k unikátním nápadům a výsledkům.

Jako vysoká škola převážně inženýrského charakteru neseme zodpovědnost nejenom za rozvoj vzdělávání, vědy a výzkumu v příslušných oborech, ale i za inovační rozvoj zejména v oblasti nových technologií a nových produktů. Za přítomnosti evropského komisaře pro výzkum Philippa Busquina byl před rokem slavnostně otevřen v úzké spolupráci s Jihomoravským inovačním centrem inkubátor VUT v kampusu Pod Palackého vrchem. Působí zde již deset začínajících firem a je to rovněž dobrá příležitost pro naše studenty vyzkoušet si podnikatelské umění v praxi. Na trhu jsou již první úspěšné produkty v oblasti užitné elektroniky a informačních technologií. Na základě dosažených







výsledků počítáme s brzkým rozšířením tohoto technologického inkubátoru. V těsném sousedství našeho kampusu se rozvíjí Technologický park Brno, kde probíhá mj. vývoj a výroba elektronových mikroskopů u firmy FEI a vývoj nových informačních softwarových systémů v rámci světového střediska firmy IBM. Po otevření vývojových a výrobních kapacit společnosti Symbols Technologies bude v rámci Technologického parku působit kolem 1200 pracovníků, převážně v oblastech hi-tech. Dlouhá léta spolupracujeme s významnými průmyslovými a stavebními podniky na vývoji nových inženýrských děl i při řešení praktických problémů. K našim partnerům patří Škoda Auto Ml. Boleslav, podniky koncernu Siemens, firmy Honeywell, Motorola, Preciosa, ŽĎAS, EVEKTOR, KAPPA Jihlava, ŽS Brno, SKANSKA atd.

Není možné zde hovořit o všech dosažených výsledcích a úspěších v oblasti vědy, výzkumu a vývoje. Zmiňuji se alespoň o vývoji moderních letadel na Leteckém ústavu FSI (ultraléhké letadlo Sova ve spolupráci s podnikem KAPPA Jihlava, čtyř až pětímístné letadlo VUT 100 společně s EVEKTOREM Uherské Hradiště), o vývoji několika přístrojů pro telekomunikační satelit AMSAT na FEKT, unikátních výsledcích v kategorii záchranných robotů, kde náš robot Orpheus v roce 2003 zvítězil ve světové soutěži, o oceněných stavebních konstrukcích i architektonických dílech, získaných národních cenách v oblasti průmyslového designu, nových inženýrských materiálech i vývoji vírové turbíny Kaplanova typu na FSI. Zde se cítíme být pokračovateli práce prof. Viktora Kaplana, vynálezce Kaplanovy turbíny, který dlouhá léta působil na Německé vysoké škole technické v Brně. Je symbolické, že jeden z našich odborů na FSI nese jeho jméno.

Brněnské technice je 105 let, historie inženýrského vzdělávání ve městě Brně je však delší. Začíná před 155 lety vznikem česko-německého technického učiliště v roce 1849, které se posléze v roce 1873 transformovalo na Německou vysokou školu technickou, ke které v roce 1899 přibyla Česká vysoká škola technická. Obě dvě vysoké školy významným způsobem přispívaly k průmyslovému a hospodářskému rozvoji města Brna a celé Moravy v tehdejší době. Cítíme se být pokračovateli významných historických tradic inženýrského vzdělávání ve městě Brně, které mělo dva kořeny – český a německý.

Prvního května tohoto roku se stala Česká republika součástí Evropské unie. Mizí bariéry v podobě hranic a oficiálně i po stránce formální jsme se stali evropskou univerzitou, resp. univerzitou EU. V průběhu několika posledních let byla provedena transformace studia v duchu boloňského procesu, zahrnující strukturované studium se stupněm bakalářským, magisterským a doktorským, byl zaveden evropský kreditový systém ECTS a postupně se implementuje dodatek diplomu. V procesu vzdělávání jsou studenti chápáni jako naši partneři se svými právy i povinnostmi. Patřičná pozornost je věnována kvalitě vzdělávání. Inženýrské technické studijní programy prošly mezinárodní akreditací FEANI, do konce tohoto roku 2004 nás čeká evaluace v rámci projektu TRENDS IV a v příštím roce 2005 podstoupíme institucionální akreditaci EUA. Vzrostla konkurence v oblasti vzdělávání i vědy a výzkumu, což pocítujeme např. při získávání evropských grantových projektů (COST, Phare, 6. rámcový program atd.). Naším cílem je, abychom se stali významnou evropskou technickou univerzitou, a to nikoliv na základě našich vlastních proklamací, ale na základě obecně uznávaných a přijímaných výsledků, univerzitou otevřenou pro zahraniční studenty a profesory a spolupracující na evropských výzkumných projektech i s evropskými firmami. Výše uvedený výčet úspěchů ukazuje, že předpoklady máme. Bude záležet pouze na nás, jak využijeme možností, které poskytuje evropský vzdělávací a evropský výzkumný prostor.

Budování univerzity je záležitostí dlouholetou a závisí na úsilí všech, kteří na ní působí a budou působit. V celé historii naší vysoké školy to byla záležitost několika generací. Při této příležitosti chci poděkovat všem, kteří přispěli a přispívají svým dílem k rozvoji naší vysoké školy, předchozím pánům rektorům i všem akademickým pracovníkům a dalším zaměstnancům, kteří se školou spojili své osudy. A Vysokému učení technickému v Brně přeji do dalších let dostatek zapálených, zvědavých a nadaných studentů, svému poslání oddaných akademických pracovníků i vnější politické a společenské prostředí, které trvale podporuje rozvoj vzdělanosti v naší krásné České republice, nyní již v evropském kontextu.

Prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, Dr.Sc., Dr.h.c.,  
rektor VUT v Brně

# Rector of BUT delivering his speech



## Brno University of Technology – its history, presence and future

In these days, we are celebrating the 105<sup>th</sup> anniversary of Brno University of Technology – our alma mater. This is an appropriate and respectable opportunity to recall some of the important milestones of its development in a wider historical context and, some of them, from a historical distance. Institutions, like people, carry in themselves traces of what they have been through. If viewed from the right angle, these may be thought of as a heritage to be used for further development.

The Czech Institute of Higher Technical Education in Brno, the predecessor of today's Brno University of Technology, was founded by an edict signed by Franz Joseph I in Klagenfurt on 19<sup>th</sup> September 1899. This important official act was seen as a just reward for the endeavours of generations of the Czech intellectuals and industrialists living in Brno, who had long been striving to bring more culture, education, and industry to the city as well as to the entire Moravia. The proposal to establish a university had been worked out in close co-operation with Dr. Antonín Rezek, Professor of Austrian history at Charles University in Prague and head of a department at the Ministry of Cult and Education of the Austrian government. Professor Karel Zahradník, professor of mathematics, became the first rector of the new university. He had come to Brno from a university in Zagreb, Croatia. In the given historical context, the establishment of the school as such was an event of great international importance in Central Europe.

Once founded, the Brno technical university entered a period of fast, and ambitious growth supported by the enthusiasm of its founders and first students. This upswing was somewhat damped, by no means interrupted, by the onset of World War One. New departments (faculties) were formed – in 1899 it was one for civil engineering, followed closely by mechanical engineering in 1900. A department of cultural (agricultural) engineering was established in 1909, to be followed by an independent department of electrical engineering with chemical engineering established in 1911 as the last department before the war. Another very important event in the life of the Brno technical university was when, as all the other Austrian technical universities, it received



the right to confer doctoral degrees in 1901. This date might be thought of as the beginning of the doctoral programmes that have prepared for scientific and research work more than 2,300 graduates priding themselves on titles, which are rather varied due to historical reasons (Dr. techn., CSc., DrSc., Dr. a PhD.). This number also gives an idea of the contribution that our alma mater has made to the development of science and engineering. The first doctor of technical sciences to graduate from this university was Ing. František Kovařík, an inventor, and co-founder of the well-known “Wichterle and Kovařík” factory manufacturing agricultural machinery.

In the period until the end of World war One, in addition to providing education in key areas of engineering, the Brno technical university, also offered courses in economics, law, and sociology as well as various fields of science. To a certain extent, our university had assumed the role of a generally conceived university, which, due to political reasons, could not exist in Brno. For this reason, many of those academics who helped establish other universities in Brno after an independent Czechoslovak state had been created in 1918, had studied at this university. Of all the illustrious names, let me mention Professor Karel Engliš, an important Czechoslovakian economist, the first rector of Masaryk University in Brno and later rector of Charles University in Prague, lawyer Professor František Weyr, mathematician Professor Matyáš Lerch, physicist Professor Bedřich Macků, who all had been granted tenure at Masaryk

## 1849 1899 1989



University later on. When the Brno University of Agriculture was established in 1919, a number of technical university staff went to teach there, while many a professor of the University of Agriculture received his or her degree at this university including Professor Josef Taufer, Professor Josef Černý, Professor Jaroslav Kříženecký and others.

In 1911, the Czech Institute of Higher Technical Education in Brno received a present – the historic building that today houses the Faculty of Civil Engineering. It is both terrific and symbolic to be able to celebrate the 105<sup>th</sup> anniversary of our alma mater in the very places of its origin. It is in this respectable hall that one can fully appreciate our ancestors' attitude to education as well as the support granted by the authorities at that time. A following period of upswing was cut short by World War II and the tragic events that followed. This university, like all Czech universities, was closed down by the Nazis with many students and teachers losing their lives. It was only thanks to great efforts of all the former teachers and students that the gates of the Brno technical university could be reopened as early as September 1945 even for those unable to study during the Nazi occupation. However, a further development of this university and its academic freedoms was soon to be curtailed again by the communist coup d'état in 1948. Another blow came in 1951 when the government decided that a military academy is to be established in place of the technical university taking over the majority of its faculties along with their buildings and equipment. The faculties of civil engineering and architecture and Professor František Pišek's department of foundry were an exception being transformed into an independent University of Civil Engineering. Soon, however, the companies of the Brno industrial region began to suffer from lack of engineers, which led to a decision to establish a faculty of power engineering in 1956. At that time the technical university also received a new name, which it has had ever since – Brno University of Technology. In 1959 the faculty of power engineering was split to form faculties of mechanical and electrical engineering. The establishment of another faculty of technology in Zlín in 1969 had been brought about by the growing demands of the Zlín industrial region. At that time the university's main concern was its buildings dispersed over a large area and a lack of space. This was to be improved by building a new BUT campus at a site

called *Pod Palackého vrchem*. Site works began in 1975 and the main building was finished in 1987. Today, this is the area of a future BUT development closely related to the Czech Technology Park Brno and BUT Technological Incubator.

The events of late 1989 that had brought us back freedom and democracy were the crucial turning point in further development. Fifteen years have passed since those historical moments. Students of this university, particularly those from the faculties of architecture, mechanical engineering and electrical engineering also proved their courage while taking part in a student and, later on, a general strike making a major contribution to the resulting positive changes in society. I believe that people today, who now seem to take it for granted that they have all the freedoms typical of the democratic part of the world, do not fully appreciate the risks those young people had to take to set things in motion at a time when the struggle for political power was by no means decided. This is one of the reasons why today we are going to express our appreciation by giving awards for brave stand in the critical years 1989 and 1990 to those young people, of whom some are even earning ingratitude rather than permanent appreciation of society.

Under the new university acts after 1989, this university received autonomy and academic rights, exercising them not only for its own development, but for further enhancement of education in the widest national context. In 2001, Brno University of Technology backed the foundation of a new Tomáš Baťa public university in Zlín giving it two of its faculties – Faculty of Technology and Faculty of Management and Economics.

Brno University of Technology is a dynamically developing institution. Its present eight faculties have about 18,000 full-time students including 1,800 doctoral students. We are a comprehensive technical university offering courses in almost all of the fields of engineering including architecture, economic and artistic programmes, which make this university a better place to live in. During its existence, the Brno technical university has given education to over 85,000 engineering specialists, who have contributed and are contributing to the development of the entire society. We are an open school cooperating with all other Brno universities – Masaryk University, Mendel University of Agriculture and Forestry, University of Veterinary and



Pharmaceutical Sciences Brno, Janáček Academy of Music and Performing Arts, University of Defence, with the city of Brno and the Southern Moravia Region. The Brno Centre of European Studies supporting the development of comprehensive study programmes with European content and the Southern Moravian Innovation Centre focussing on technological processes have been established in close co-operation.

The renown and reputation of a university is created by the personalities it can boast and, in this regard, Brno technical university has been really lucky. Apart from Professor Engliš and Professor Weyr mentioned above, we should also mention Professor Vladimír List, the author of the system of electrification of Czechoslovakia and one of the earliest designs of the Prague underground, Professor Antonín Smrček, who promoted the concept of an Elbe-Odra-Danube canal, Professor Bohuslav Fuchs, a distinguished Czech architect and representative of the Czech functionalist school, Professor Ferdinand Lederer, author of daring steel building structures, Professor František Píšek, a specialist in materials engineering, and many others. The Brno school of the finite element method represented by a group led by Professor Miloš Zlámal in the sixties and seventies was of international repute. Also today there are numerous acknowledged experts teaching at the university as proved by the quality of the unique engineering works and by research papers and artistic works of outstanding quality. And I believe that a next generation among the present doctoral students is waiting for its chance. This is after all the principle of university education consisting in transferring knowledge and experience that, planted in the minds of students with new patterns of thinking without the usual stereotypes, can lead to unique ideas and results.

As a university of predominantly engineering nature, we bear the responsibility not only for the development of science and research in particular fields but also for encouraging innovation particularly that concerning new technologies and new products. In close co-operation with the South Moravian Innovation Centre, a BUT Technology Incubator was opened on the *Pod Palackého vrchem* campus a year ago, in a ceremony attended by Philippe Busquine, a European commissioner for research. At present, it is occupied by ten starting companies providing a good opportunity for our students to test their entrepreneurial

skills in practice. The first consumer electronics and information technology products have already been successful in the market. Judging by the results achieved at this stage, we expect this technology incubator to be extended soon. In the Czech Technology Park Brno, which has been developing in a close vicinity of the university campus, among others, electron microscopes are designed and manufactured by the FEI company and new information software systems are developed at one of the IBM world centres. When the development and production capacity of Symbols Technologies is available, over 1,200 jobs will be created in the Technology Park mostly in hi-tech fields. For a long time, we have been cooperating with major industrial and building companies on the development of new engineering works as well as on finding solutions to practical problems. Our partners include Škoda Auto Mladá Boleslav, the Siemens concern plants, Honeywell, Motorola, Preciosa, ŽĎAS, EVEKTOR, KAPPA Jihlava, ŽS Brno, SKANSKA, and others.

There is not enough space to list all of the achievements in science, research and development, but I should at least mention the modern aircraft developed at the Institute of Aerospace Engineering (the Sova ultralight in cooperation with KAPPA Jihlava, four to five seated VUT 100 aircraft together with EVEKTOR Uherské Hradiště), the development of several pieces of equipment for the AMSAT communication satellite at the Faculty of Electrical Engineering and Communication, the unique results in the category of rescue robots with robot Orpheus winning the 2003 world championship, the awards to building structures and works of architecture, the national prizes received for industrial design, new engineering materials, and the development of a new Kaplan type whirl turbine at the Faculty of Mechanical Engineering. Here we perceive ourselves as the continuators of the work of Professor Viktor Kaplan, the inventor of the Kaplan turbine, who had taught at the German technical university in Brno for a long time. It is symbolic that one of the departments at the Faculty of Mechanical Engineering is named after him.

The Brno technical university is 105 years old, but the history of engineering education in Brno is longer. It began 155 years ago when, in 1849, a Czech-German technical vocational institute was established transformed into a German technical university in 1873 and receiving its Czech counterpart in 1899.

# 1849 1899 1989



At that time, both technical universities made major contributions to the development of industries and trade in Brno and Moravia. We are committed to carry on the important tradition of engineering education in the city of Brno, which had two roots – the German and the Czech one.

This year on 1<sup>st</sup> May, the Czech republic became an EU member. The border barriers are disappearing and, both officially and formally, we have become a European or EU university. In recent years the study process has been transformed to conform to the spirit of the Bologna declaration – the programmes are offering structured Bachelor's, Master's and Doctor's degree courses, the European Credit Transfer System (ECTS) has been introduced and an additional clause to graduation certificate is being implemented step by step. In the educational process, students are viewed as partners of teachers with their rights and duties. Due attention has been paid to the quality of education. The engineering study programmes have been accredited by the European Federation of National Engineering Associations, by the end of 2004 we should be evaluated as part of the TRENDS IV project and in 2005 we will have to pass an institutional accreditation by the European University Association (EUA). The competition in education and research has become more intense, which we can perceive, for example, when applying for European grant projects such as COST, Phare, and 6<sup>th</sup> Framework Programme. We aim to become an important European technical university not in our own declarations, but on the basis of generally recognized and accepted results, a university open for international students and teachers and cooperating on European research projects with European companies. The achievements mentioned above prove that we are in the frame to do this. All we have to do to grasp this chance is make the full use of the opportunities offered by the common European educational and research space.

Building a university is a long-term project whose outcomes depend on the efforts of all those involved now and in the future. In the history of this university, this has been a project of several generations. On this opportunity, I would like to thank all those who have contributed and are contributing to the development of this university, above all, the previous rectors, the academics and university employees who have shared the university's fate.



For the years to come, I wish Brno University of Technology enough enthusiastic, curious, and talented students, academics committed to their work as well as a favourable political and social environment that provides permanent support of education in this beautiful country, now in the European context.

Prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., Dr.h.c., rector of BUT

# Zlaté medaile VUT v Brně



## Prof. Ing. Jiří Brandštetr, DrSc.

Prof. Ing. Jiří Brandštetr se narodil 18. 1. 1927 v Brně. Po ukončení Vysoké školy technické v Brně, obor chemické inženýrství, byl asistentem na Ústavu anorganické chemie, po zrušení VŠT v roce 1951 pracoval nejprve u prof. Jílka na Katedře analytické chemie VTA, od roku 1958 na Ústavu obecné a analytické chemie Fakulty stavební VUT.

Na Katedře chemie Fakulty stavební přednášel prof. Brandštetr obecnou, anorganickou a analytickou chemii a výrazně modernizoval cvičení z fyzikálně chemických analytických metod. Později se věnoval rozvoji přístrojové techniky a metod termické analýzy s aplikacemi na nerostné suroviny a průmyslové odpady, především strusky a popílků, včetně jejich praktického využití.

V roce 1963 obhájil prof. Brandštetr kandidátskou disertační práci a roku 1964 byl jmenován docentem pro obor analytické chemie. V roce 1969 převzal vedení Katedry chemie, avšak za dva roky byl funkce zbaven. Po listopadu 1989 se zasadil o znovuzavedení výuky chemie v širším rozsahu na Fakultě stavební a stal se vedoucím znovuořazené Katedry chemie. Teprve v roce 1990 měl možnost obhájit doktorskou disertační práci, o rok později byl jmenován profesorem pro obor materiálové inženýrství. V roce 1997 byl jmenován čestným členem České chemické společnosti.

V roce 1992 byl prof. Brandštetr jedním z iniciátorů obnovení Fakulty chemické na VUT. Po jejím založení byl zvolen předsedou Akademického senátu a ustanoven vedoucím Ústavu chemie materiálů. Při příležitosti inaugurace Fakulty chemické se stal spoluautorem publikace a výstavy „85 let chemického inženýrství v Brně“.

Prof. Brandštetr vedl celkem přes 160 diplomových prací a studentských vědeckých kroužků, napsal padesát titulů skript. Je autorem více než 250 domácích i zahraničních publikací, tři monografií, čtrnácti patentů a řady populárně-naučných článků, byl řešitelem řady výzkumných úloh a grantů. V posledních letech se věnuje základnímu i aplikovanému výzkumu vlastností a využití strusek a popílků v kompozitních materiálech různého složení a zejména aplikaci tuhých zbytků fluidního spalování uhlí. Pokračuje v rozvoji kalorimetrických metod a je autorem vícemístního izoperibolického kalorimetru, který umožňuje sle-



dovat průběhy hydratace v maltovinných směsích a vliv příměsí a chemicky modifikujících přísad.

Při své práci prof. Brandštetr byl a je ve stálém kontaktu s průmyslovou praxí a s řadou zahraničních pracovišť. Pracoval na přípravě transuranových prvků v Dubně v bývalém SSSR, agenturou OSN byl vyslán do radiochemického střediska v Kinghase v Zaire. Zúčastňoval se konferencí doma i v zahraničí více než stovkou přednášek, absolvoval pobyty v Budapešti, Moskvě, Kyjevě, v Německu, v USA, Kanadě a ve Švédsku. V osmdesátých letech se věnoval ve spolupráci s pracovníky v Kyjevě a ve Finsku problematice alkalické aktivace vysokopecní strusky, zvl. bezsínkovým alkalickým betonům. V roce 1990 pracoval v tomto oboru na univerzitě v Sherbrooke v Kanadě.

## 1849 1899 1989



## Prof. Ing. Ctirad Kratochvíl, DrSc.

Na udělení Zlaté medaile VUT v Brně navrhla prof. Ing. Ctirada Kratochvíla, DrSc., Fakulta strojního inženýrství za jeho celoživotní tvůrčí a pedagogickou činnost, která je od roku 1966 spjata s Ústavem mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky, jehož byl v letech 1994–2003 ředitelem. Z aktivit a pracovních úspěchů prof. Kratochvíla je možné vyzdvihnout jeho příkladnou iniciativu při prosazování nových studijních oborů a směrů v souvislosti se změnami trendů ve vědecko-výzkumné i průmyslové sféře. Prof. Kratochvíl stál u zrodu studijního oboru Aplikovaná mechanika a později byl hlavním iniciátorem vzniku specializace Mechatronika, první svého druhu v ČR. V této oblasti dále podnítil vznik „Výpočtové laboratoře pro mechatroniku“ a „Centra mechatroniky“ jako společného pracoviště FSI a Ústavu termomechaniky AV ČR, a navázal řadu mezinárodních kontaktů, které zajistily FSI VUT v Brně přední místo v oblasti mechatroniky z hlediska výuky i výzkumu.

Obdivuhodná je rozsáhlá publikační činnost prof. Kratochvíla, pokrývající širokou oblast od učebních textů až po původní vědecké práce v mezinárodních časopisech. Podpoře výměny odborných informací se věnuje i jako hlavní redaktor časopisu Engineering Mechanics, u jehož zrodu stál, a dále jako člen redakční rady několika dalších mezinárodních časopisů.

Mimořádně úspěšný je prof. Kratochvíl při získávání grantových projektů – byl řešitelem či spoluřešitelem čtyř mezinárodních a dvanácti národních grantových projektů.

Uvedený výčet není zdaleka úplný, zásluhy a výsledky prof. Kratochvíla byly oceněny udělením členství v řadě mezinárodních společností, vědeckých rad a v akademiích. V letech 1994–1997 byl jmenován členem Poradní komise pro vědecký a průmyslový rozvoj při Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR.

Prof. Ing. Ctirad Kratochvíl, DrSc., se narodil v roce 1938. Absolvoval Vyšší průmyslovou školu v Šumperku (1957) a Leteckou a elektronickou fakultu Vojenské akademie v Brně (1962). Do roku 1966 pracoval ve Výzkumném a zkušebním leteckém ústavu v Praze, od r. 1966 působí na FSI VUT v Brně a Ústavu termomechaniky AV ČR v Praze (od r. 1997). Prof. Kratochvíl je autorem či spoluautorem tří monografií,



dvaceti článků v zahraničních a třiceti článků v národních časopisech, asi šedesáti příspěvků v mezinárodních časopisech, asi šedesáti příspěvků na mezinárodních a sedmdesáti příspěvků na národních konferencích a seminářích, 22 učebních textů a vysokoškolských skript, cca 120 výzkumných zpráv z řešení státních a grantových úkolů a projektů pro průmysl.

Prof. Kratochvíl sestavil studijní plány dvanácti předmětů; od r. 1976 pracoval ve skupině Státního plánu základního výzkumu, v r. 1988 získal Cenu ČSAV za přenášení výsledků základního výzkumu do praxe; byl u vzniku časopisu „Inženýrská mechanika“, ze kterého se stal mezinárodní časopis „Engineering Mechanics“; stál u zrodu konferencí o mechanice; inicioval mezinárodní spolupráci s Ústavem mechatroniky a biomechaniky v Sofii, Ústavem mechaniky a částí strojů v Iževsku, Katedrou aplikované mechaniky STU v Trnavě a Fakultou mechatroniky ve Varšavě; inicioval vznik společného pracoviště FSI a ÚT AV ČR v Praze s názvem „Centrum mechatroniky“; na doporučení Rady IA ČR byl pověřen vedením pracoviště „Regional Knowledge Transfer Office IA ČR“, jehož náplní je využívání poznatků výzkumu a vývoje v praxi.

## 1849 1899 1989



## Prof. Ing. Jiří Kratochvíl, DrSc.

Prof. Ing. Jiří Kratochvíl, DrSc., se narodil 1. září 1929 v Kroměříži. Na České vysoké škole technické Dr. E. Beneše v Brně se zapsal na vodohospodářský obor. Po ukončení studia v r. 1954 a krátkém působení v praxi nastoupil jako asistent na Katedru hydrotechniky tehdejší Vysoké školy stavitelství v Brně. V roce 1963 obhájil kandidátskou disertační práci, v roce 1969 byl jmenován docentem pro obor Hydrotechnické stavby. V roce 1982 obhájil na ČVUT v Praze doktorskou disertační práci a získal vědecký titul doktor věd. V témže roce byl jmenován profesorem pro obor Vodní stavby na Stavební fakultě v Brně. Na této fakultě přednášel jako profesor předměty Přehrady, Vodní hospodářství a Hydraulika podzemní vody.

Od roku 1964 se zabýval tvorbou matematických modelů stavebních konstrukcí a rozvoji metody konečných prvků. Jako spoluautor se výrazně podílel na napsání první české monografie o metodě konečných prvků, která byla vydána v roce 1972 pod názvem „Výpočet plošných a prostorových konstrukcí metodou konečných prvků“. V roce 1975 vyšla v koedici SNTL a Springerova nakladatelství v německém překladu v SRN a v roce 1979 v rozšířeném českém vydání. Obě vydání našla širokou odezvu u naší, ruské, jugoslávské a především německé a rakouské odborné veřejnosti a byla o nich napsána řada recenzí v odborných časopisech našich i zahraničních. V letech 1971–1973 vypracoval algoritmy prostorových řešení klenbové varianty hráze vodního díla na řece Jihlavě u Dalešic a jeho sypané hráze. Vypracoval, resp. spolupracoval na více než padesáti expertízách týkajících se českých a slovenských vodních děl. Byl členem Vědecké rady Fakulty stavební a Vědecké rady VUT v Brně, po dvě funkční období 1992–2000 byl místopředsedou Dozorčí rady Grantové agentury ČR, místopředsedou Rady vysokých škol, členem redakčních rad časopisů Alma Mater a Vodohospodářského časopisu, členem komisi pro obhajoby kandidátských a doktorských disertačních prací v Brně, Bratislavě a Praze, proděkanem, prorektorem a vedoucím Ústavu vodních staveb. Je zakládajícím členem Inženýrské akademie ČR, členem České společnosti pro mechaniku, Českého přehradního výboru a od roku 2002 předsedou poroty pro udělování Zlatých medailí Mezinárodního stavebního veletrhu v Brně. V roce 2001 byl



jmenován rektorem VUT emeritním profesorem s působností na Ústavu vodních staveb Fakulty stavební VUT v Brně. Při své pedagogické činnosti na katedrách Hydrotechniky, Hydrauliky a hydrotechniky a Ústavu vodních staveb FAST vychoval celou řadu úspěšných inženýrů vodohospodářů.

V roce 1979 obdržel za úspěšně vyřešené úkoly v oblasti vědecko-technického a investičního rozvoje cenu federálního ministra ČSSR pro technický a investiční rozvoj a v roce 1993 mu ministr školství ČR udělil „Medaili 1. stupně“ za rozvoj a aplikaci metody konečných prvků. Jako autor, popř. spoluautor, uveřejnil prof. Kratochvíl přes devadesát vědeckých prací a odborných pojednání, šest skript a je spoluautorem několika monografií a celostátních učebnic.





## Doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc.

Doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc., se narodila 17. 12. 1936 v Brně. Po maturitě v Ivančicích ukončila studium na Stavební fakultě VUT v Brně. Od roku 1963 se začala zajímat o tehdy nově vznikající obor – programování číslicových počítačů – a navštěvovala kurzy programování na počítači LGP 30 v Laboratoři počítačích strojů VUT v Brně.

V roce 1965 byla přijata na katedru počítačů FE VUT v Brně. Přednášela v nově vznikajících programátorských předmětech a zajišťovala výuku ojedinělou studijní literaturou. Snažila se o moderní pojetí pedagogického působení a vedla k tomu i mladší učitele své pracovní skupiny. Jako první v naší republice začala s výukou strukturovaného programování a programovacího jazyka Pascal. Od roku 1971 přednáší také předmět modelování a simulace. V této oblasti patří k uznávaným zakladatelům disciplíny a české školy simulace a modelování. Je autorkou a spoluautorkou osmnácti titulů skript a řady odborných a vědeckých publikací. Přes dvacet let vedla skupinu Programování a modelování.

Svou vědeckou a odbornou práci zaměřila do oblasti simulačních jazyků a jejich překladačů. V roce 1975 obhájila kandidátskou disertační práci Simulace diskretních systémů. Svou habilitační práci Abstraktní a simulační modely dynamických systémů podala v roce 1978 a v roce 1980 byla jmenována a ustavena docentkou. V současnosti docentka Rábová působí jako zástupce vedoucího Ústavu inteligentních systémů Fakulty informačních technologií VUT v Brně.

Doc. Rábová vychovala desítku kandidátů a doktorů věd. Z její „školy“ vzešli tři profesori a několik docentů. Podílela se zásadním způsobem na všech přestavbách studijních programů v oblasti programování a modelování. V dané oblasti byla a je nositelkou nejrůznějších, většinou národních grantů, projektů a výzkumných úkolů. Je uznávanou členkou odborných a opo- nentských komisí na řadě vysokých škol v České republice a klíčovou organizátorkou již tradičních mezinárodních konferencí Modelling and Simulation of Systems a Advanced Simulation of Systems.

Doc. Rábová je jedinečnou osobností, která velmi pozitivně ovlivnila rozvoj několika počítačových oborů i osobností a od-



borný růst celé řady studentů i spolupracovníků. Výraznou politickou nepřízeň po většinu svého pracovního života překonávala bez výčitek neustávající vědeckou a odbornou prací s četnými a často i vysoce ceněnými výsledky. Její hluboké odborné znalosti spojené s neomylnou intuicí ovlivnily zejména personální a strukturální vývoj pracoviště, z něhož později vznikla Fakulta informačních technologií. Doc. Rábová je vzorem inženýrky, která při své skromnosti, systematickosti, sebekritičnosti i vytříbenými schopnostmi písemného projevu pomohla ve vědecké i vzdělávací kariéře mnoha mladším inženýrům. Jako reprezentantka žen-inženýrek a vysokoškolských pedagogů patří k ojedinělým osobnostem nejen v rámci fakulty, na niž působila a působí, ale i v rámci VUT a technického vysokoškolského vzdělávání v naší zemi vůbec.



## Prof. DI Dr. Peter Skalicky

Prof. DI Dr. Peter Skalicky se narodil v roce 1941 rakouským rodičům, vysokoškolské vzdělání získal ve Vídni, kde promoval na Technische Universität Wien v oboru fyzika. V roce 1966 obhájil doktorskou práci na téma Rentgenová topografie jednoduchých krystalů a získal titul Ph.D. na TU Wien, kde založil laboratoř pro rentgenovou difrakci a elektronovou mikroskopii a skupinu pro elektronovou a rentgenovou difrakci fyziky pevné fáze. V roce 1971 absolvoval výzkumný pobyt v Laboratoři mineralogie a krystalografie na univerzitě Pierre et Madame Curie a v roce 1972 mu byla udělena cena Fritze Kohlrausche za práci Polarizace rentgenové optiky realizované v Paříži. V roce 1973 se na TU Wien habilitoval v oboru fyzika krystalů a o rok později se tam stal docentem. Titul Professeur Associé získal na univerzitě Pierre et Madame Curie. V letech 1975/1976 prováděl výzkum v oboru elektronová mikroskopie a rentgenová optika na synchrotronním radiačním zařízení na L.U.R.E. (Orsay) a přednášel o fyzice krystalů a dynamické difrakci.

V roce 1979 byl jmenován řádným profesorem aplikované fyziky na TU Wien a stal se ředitelem její Laboratoře aplikované fyziky. Mnoho jeho doktorandů dosáhlo významných mezinárodních úspěchů, asi tučt z nich se stalo členy evropských výzkumných týmů. Pro období 1986–1990 byl zvolen děkanem Fakulty přírodních věd TU Wien a v roce 1991 jejím rektorem. V roce 2003 byl podle nového zákona o autonomii znovu jmenován rektorem TU Wien do roku 2007. Od roku 2004 je členem sboru prezidentů Rakouské konference rektorů.

Prof. Skalicky byl v letech 1991–1992 členem studijní skupiny pro reorganizaci univerzity jako poradního orgánu pro rakouské Ministerstvo pro vědu a výzkum a později vedoucím Nadace pro zákon o organizaci univerzit z roku 1993. Je členem výboru pro Technické museum ve Vídni, členem komise „Aval“ na Ecole Polytechnique v Paříži a členem rady Conseil d'Administration na Ecole Central v Paříži. Prof. Skalicky získal čestné doktoráty na Univerzitě Kluž-Napoca a na Technické univerzitě v Lembergu. Je držitelem Velké zlaté medaile za zásluhy o Rakouskou republiku, francouzského vyznamenání Chevallier de l'Ordre de Palmes Academique, Velké stříbrné medaile města Vídeň a Vědecké ceny města Vídně.



V období 1977–1979 byl prof. Skalický členem Komise pro synchrotronní radiaci Evropské vědecké nadace pro přípravu studie o realizovatelnosti projektu pro Evropské zařízení pro synchrotronní radiaci (ESRF) a 1980–1983 poradním členem studijní skupiny pro ESRF. V roce 1991 byl viceprezidentem Rakouské konference rektorů pro mezinárodní vztahy, národní a mezinárodní výzkum, koordinaci technologie a příslušné evropské programy. Od roku 1991 byl vedoucím studijní skupiny „AUSTRON“ s cílem vytvořit zdroj pro štěpení neutronů jako mezinárodní výzkumné středisko v Rakousku. V letech 1995–1999 byl prezidentem Rakouské konference rektorů, v roce 2000 byl zvolen jejím viceprezidentem pro výzkum a mezinárodní styky. Prof. Skalický je členem různých národních výborů pro vědu a techniku a také četných národních a mezinárodních vědeckých společností (mezi nimi Francouzská společnost pro krystalografii a Německá společnost pro fyziku).

Prof. Skalický se ve své pedagogické a vědecko-výzkumné práci v oboru fyziky věnuje problémům fyziky pevné fáze, fyziky krystalů a teorie elektronové a rentgenové difrakce.

## 1849 1899 1989

**Prof. Ing. Jiří Svačina, CSc.**

Prof. Ing. Jiří Svačina, CSc., se narodil 22. 5. 1948 v Novém Městě na Moravě. Má za sebou třiatřicetiletou úspěšnou pedagogickou a vědeckou práci na vysokých školách v tuzemsku (ČVUT v Praze, VUT v Brně) i v zahraničí (KPI Kyjev, TU Ilmenau a STU v Bratislavě). Od roku 1990 je prof. Svačina vedoucím Ústavu radioelektroniky FEKT VUT v Brně, předsedou oborové rady největšího magisterského a bakalářského studijního oboru fakulty – Elektronika a sdělovací technika, členem rady stejnojmenného doktorského studijního oboru na FEKT VUT v Brně a oborové rady doktorského oboru Radioelektronika na FEL ČVUT v Praze. Je členem Vědecké rady a Rady studijních programů FEKT VUT v Brně a členem vědeckých rad FEL ČVUT v Praze, FEL ZČU v Plzni a ÚRE AV ČR v Praze. Prof. Svačina je členem IEEE v kategorii Senior Member, členem IEE v kategorii Fellow, členem anglické rady The Engineering Council, členem Research Board of Advisors of the American Biographical Institute a členem International Biographical Association Cambridge v kategorii Fellow.

Prof. Svačina se ve své tvůrčí vědecko-výzkumné práci dlouhodobě zaměřuje na oblast planární mikrovlnné integrované techniky a vícevrstvých mikropáskových a uniplanárních přenosových struktur. V posledních letech se rovněž věnuje aktuální problematice elektromagnetické kompatibility (EMC). Z těchto oblastí publikoval více než 130 prací v prestižních mezinárodních a tuzemských časopisech, sbornících mezinárodních a tuzemských konferencí a ve dvou tuzemských monografiích. Je autorem či spoluautorem téměř třiceti oponentovaných výzkumných zpráv a dvaceti technických zpráv k inženýrským dílům. Výsledky jeho vědecké práce nalézají široký ohlas mezi odbornou komunitou u nás i v zahraničí, o čemž svědčí přes 150 mezinárodních a tuzemských citací a písemných odezev na jeho publikace, přes 250 vyžádaných posudků a expertíz včetně mezinárodních, i např. rozsáhlé zařazení výsledků jeho práce do prestižní mezinárodní monografie. V pedagogické oblasti je prof. Svačina autorem či spoluautorem téměř čtyřiceti titulů vysokoškolských skript a více než 37 dalších učebních textů, pomůcek, programů a elektronických prezentací.

Prof. Svačina byl v uplynulých letech odpovědným řešitelem



patnácti grantových vědecko-výzkumných projektů na úrovni fakulty, školy, celostátní i mezinárodní úrovni a spoluřešitelem dalších čtrnácti projektů. V současnosti je řešitelem jednoho z největších výzkumných záměrů FEKT VUT v Brně – Výzkum elektronických komunikačních systémů a technologií a navrhovatelem nového výzkumného záměru.

Prof. Ing. Jiří Svačina, CSc., zasvětil celý svůj dosavadní profesní život vědecké a pedagogické práci pro studenty a pro „svou“ vysokou školu. Svým odborným rozhledem, znalostmi a zkušenostmi i svými lidskými vlastnostmi si ve všech oblastech činnosti získal přirozenou autoritu mezi spolupracovníky i studenty. Prof. Jiří Svačina tak nesporně patří k významným akademickým osobnostem VUT v Brně.



## Prof. Dr. Claus Weyrich

Prof. Dr. Claus Weyrich se narodil 6. ledna 1944 v Brně. Stře- doškolská studia absolvoval v Istanbulu a ve Štýrském Hradci. Fyziku vystudoval na univerzitě v Innsbrucku, kde v roce 1969 získal titul Ph.D.

Většina odborné kariéry prof. Weyricha je spjata s výzkum- nými laboratořemi společnosti Siemens AG, kde působil jako výzkumný pracovník v oboru optoelektronických sloučenin III-IV a ostatních materiálů (1983–1987 – samostatný ředitel oddělení Aplikovaného výzkumu materiálů; 1987–1991 – vice- prezident odboru korporace pro výzkum materiálů a elektroni- ku; 1991–1994 – viceprezident odboru korporace pro základní technologie; 1994 – viceprezident pro technologie výzkumu a vývoje – zahrnuje všechny centrální činnosti ve výzkumu a vý- voji společnosti Siemens AG v Mnichově a v Erlangenu; 1996 – viceprezident korporace, oddělení technologie korporace; od října 1996 samostatný viceprezident, člen představenstva).

Prof. Weyricha byl spoluautorem dvou monografií o optoe- lektronických zařízeních, které se staly standardními učebnice- mi pro několik generací studentů nejenom v Německu, ale i po celém světě. Je autorem celé řady patentů a více než čtyřiceti vědeckých článků v oboru vývoje a výzkumu diod vyzařujících světlo. V průběhu své odborné kariéry se stal odpovědným za celou řadu technologií, které vyvinul jako vedoucí vědecký pracovník ve prospěch vývoje produktů obchodních jednotek společnosti Siemens AG.

Ve své pozici vedoucího oddělení korporace pro technologie zodpovídá za 2 400 pracovníků. Mezi nimi je i 1 600 odborníků v aplikovaném výzkumu. Během osmi let, kdy prof. Weyrich pracoval ve funkci vedoucího oddělení korporace pro techno- logie, došlo k dalšímu zlepšení dobré mezinárodní pověsti této průmyslové výzkumné laboratoře i jejího postavení v rámci společnosti.

Prof. Weyrich vždy udržoval úzké kontakty s univerzitami po celém světě a založil celou řadu velmi prospěšných spolu- prací mezi univerzitami a průmyslem. Patří k oněm prozíravým manažerům, kteří si udržují strategické a dlouhodobé vztahy s univerzitami. Podle jeho názoru mohou na spolupráci mezi průmyslem a univerzitami získat obě strany a byl vždy zastán-



cem vzájemného porozumění mezi oběma institucemi. Dr. Wey- rich přednášel mnoho let v oboru diod vyzařujících světlo a plo- chých zobrazovacích panelů a obdržel titul čestného profesora na Technické univerzitě v Mnichově. Později získal dva čestné doktoráty na univerzitách v Karlsruhe a v Linci. Dále mu byly uděleny dva čestné profesorské tituly, jeden na univerzitě Tsing- hua v Pekingu a druhý na univerzitě Tongji v Šanghaji v Číně.

Patří mezi nejváženější vědecko-výzkumné pracovníky a průmyslové manažery ve Spolkové republice Německo a díky svému postavení je častým poradcem spolkové vlády i regionál- ních vlád v Německu.

Prof. Weyrich je členem Rady pro výzkum korporace Sie- mens v Princetonu ve státě New Jersey (USA), Dozorčí rady společnosti Vacuumschmelze GmbH, Dozorčí rady společnosti Infineon Technologies AG, Senátu Německé národní výzkumné nadace, Senátu společnosti Fraunhofer Gesellschaft, Vědecko- technického výboru státu Bavorsko. Prof. Weyrich je držitelem Řádu Karla Winnackera marburgského univerzitního svazu.

Prof. Weyrich se vždy živě zajímal o život Brna, ve kterém se před šedesáti lety narodil. Na pozvání bývalého rektora prof. Vavřína profesor Weyrich navštívil několikrát VUT v Brně a se zájmem se zúčastňoval besed se studenty i s akademickými pracovníky naší univerzity.

## 1849 1899 1989



A short address by Dr. Claus Weyrich after the BUT Gold Medals have been awarded.

Your Magnificence, Rector, Professor Vrbka,  
Spectabiles, honourable deans of the Faculties,  
honourable Professors and academic colleagues,  
Ladies and Gentlemen,

Thank you giving me the privilege to say a few words to express my sincere thanks for being awarded the Gold Medal of the Brno University of Technology.

This award is not only a great honour for me but also for my Company – for Siemens, the worlds 3<sup>rd</sup> largest company in the field of electrical engineering and electronics. Our claim is to be a global network of innovation. **Global** – indeed, we are one of the most international companies in the world and we are also a big player in the Czech Republic. **Network** – we network internally to create synergies and to share our knowledge, and we network externally with our customers, with our suppliers and with our partners - for the benefit of all. **Innovation** – that is the lifeblood of our Company and we are committed to innovation from the start of the Company in 1847. We have been continuously growing by innovations and we will do this also in the future. For this Siemens has worldwide about 50 000 researchers and developers – I am only one of them – this is 12% of all our employees.

Ladies and gentlemen, as you all know, to be successful in innovation there many key factors like visions, technological leadership, a strong patent portfolio, efficient processes, presence in the lead markets, but – above all – it is the need for best people - from best universities. Therefore, we are traditionally putting a lot of emphasis to build strong partnerships with the scientific community - not only to efficiently recruit young scientists and engineers. We also need the cooperation with the universities in the field of new and emerging technologies and to develop a common view on the future trends in electrical engineering and electronics.

Hence, we consider this award not only as acknowledgement for the existing good relation between the Brno University of



Technology and Siemens, but also as a motivation to intensify our cooperation. I am convinced that this will be of mutual benefit: for Siemens especially for our Regional Company in the Czech Republic and its growing business in this country as well as for the Brno University of Technology. Let us hope that we jointly can contribute to a wealthy and prosperous development of your country.

Last but not least the awarding of the Gold Medal of the Brno University of Technology is a great honour for myself. As it was already mentioned, I was born in this city. My father was teaching mathematics at the German Technical University of Brno for more than two decades, my mother by birth was a citizen of Brno. After 60 years today's event is for me like closing the loop between history and presence. Thank you very much indeed for awarding me the Gold Medal of the Brno University of Technology.

All the best for you all, for the Brno University of Technology, and for your country!

Prof. Dr. Claus Weyrich

# BUT Gold Medals



## Prof. Ing. Jiří Brandštetr, DrSc.

Prof. Ing. Jiří Brandštetr was born on 18<sup>th</sup> January 1927 in Brno. After graduating as a chemical engineer, and spending some time at the Institute of Inorganic Chemistry, he taught general, inorganic and analytic chemistry at the Department of Analytic Chemistry of the Military Academy of Technology and at the Institute of General and Analytic Chemistry at the BUT Faculty of Civil Engineering. Later he devoted his efforts to the development of equipment technology and methods of thermic analysis with applications to raw materials and industrial waste, particularly fly ashes and slags. After the changeover in November 1989, he helped reestablish the Faculty of Chemistry at BUT becoming director of the Institute of Material Chemistry. He has written 50 printed lecture notes, published over 250 papers and three monographs, has taken out 14 patents being the author of a number of articles and the solution provider to several important research projects and grants. Recently he has been engaged in research of the properties and use of fly ashes and slags in composite materials and application of solid residues of fluid coal burning. He goes on in the development of calorimetric methods being the author of a multiple isoperibolic calorimeter. Professor Brandštetr was engaged in the preparation of trans-uranium elements at Dubno in the former Soviet Union and had been sent to a centre of radiochemistry at Kingshassa, Zaire by the UNO. He also stayed in Budapest, Moscow, Kiev, Germany, USA, Canada, and Sweden.

## Prof. Ing. Ctirad Kratochvíl, DrSc.

Prof. Ing. Ctirad Kratochvíl, DrSc., was born in 1938. In 1962 he graduated from the Brno Military Academy where he had studied at the faculty of Aviation and Electronics. Since 1966, he has been teaching and conducting research at the Institute of Solid Mechanics, Mechatronics and Biomechanics of the BUT Faculty of Mechanical Engineering. From 1994 to 2003 he was director of the institute. Professor Kratochvíl was at the birth of the applied mechanics programme and was the main initiator of the mechatronics specialization. In this field, he also initiated the establishment of a Mechatronics Computing Laboratory and Mechatronics Centre as joint laboratories of the Faculty of Mechanical Engineering and the Institute of Thermomechanics of the Czech Academy of Sciences. Professor Kratochvíl drew up the curricula of 12 courses, in 1988 he received an award of the Czechoslovak Academy of Sciences for transferring the results of the basic research to practice. His publishing activities are remarkable ranging from university textbooks, to scientific papers published in international journals. He

also gives his support to information exchange as editor in chief of the Engineering Mechanics journal, which he helped to establish, and member of editorial boards of several international journals. Professor Kratochvíl has been exceptionally successful in winning grant projects – he was the solution provider or co-provider in four international and twelve national grant projects.

## Prof. Ing. Jiří Kratochvíl, DrSc.

Prof. Ing. Jiří Kratochvíl, DrSc., was born on 1<sup>st</sup> September 1929 in Kroměříž. Majoring in water management he graduated from the university and, after a short period of practical jobs, he began to teach at the Department of Hydraulic Engineering of the then Technical University of Civil Engineering in Brno. Since 1964, Professor Kratochvíl has been engaged in the creation of mathematical models of building structures and the development of the finite element method. As a co-author, he made a major contribution to the first Czech monograph on the finite element method published in 1972 under the title of „Calculation of Plane and Space Structures by the Finite Element Method“. Its German translation was co-edited by SNTL and Springer and published in Germany in 1975 with a Czech extended re-edition in 1979. From 1971 to 1973 he was developing algorithms for solving the vault variant of the dam of a water work on the river Jihlava near Dalešice and of its earth dam. He was the author or co-author of more than 50 expert opinions on Czech and Slovak water works. Teaching at the Departments of Hydraulic Engineering, and Hydraulics and at the Institute of Water Structures of the Faculty of Civil Engineering, he has educated a large number of successful water management engineers. As the author or co-author, Professor Kratochvíl has published over 90 scientific papers and writings, six lecture notes, and is a co-author of several monographs and textbooks used nationwide.

## Doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc.

Doc. Ing. Zdeňka Rábová, CSc., was born on 17<sup>th</sup> December 1936 in Brno. After graduating at the BUT Faculty of Civil Engineering, she got interested programming, a new field at that time, – attending programming courses on the LGP 30 computer installed in the BUT Computing Laboratory. In 1965 she received a tenure at the Department of Computers of the BUT Faculty of Electrical Engineering. She was the first in Czechoslovakia to teach structured programming and the Pascal programming language. Since 1971, she has been teaching in the Modelling and Simulation course. She is among the renowned founders of the Czech school of simulation and modelling. She is the author and co-author of 18 printed lecture

## 1849 1899 1989



notes and a number of scientific writings. She has been engaged in the research of simulation languages and their compilers. Doc. Rábová is currently deputy director of the Institute of Intelligent Systems at the BUT Faculty of Information Technology. She has made major contributions to the restructuring of all the study programmes concerning programming and modelling. In this field, she has won various national research grants working on a number of research projects.

#### **Prof. DI Dr. Peter Skalicky**

Prof. DI Dr. Peter Skalicky was born in 1941, studied in Vienna where he graduated from Vienna University of Technology, majoring in physics. At this university, he later established a laboratory for X-ray diffraction and electron microscopy. In 1972, he won the Fritz Kohlrausch award for his research of the polarization of X-ray optics that he conducted in Paris. In 1979 he received a professorship in applied physics at Vienna University of Technology becoming head of its Laboratory of Applied Physics. From 1986 to 1990, he was dean of the Faculty of Science and in 1991 he was elected rector of Vienna University of Technology to be re-elected for the term 2003 to 2007. In the years 1991 and 1992, Professor Skalicky was a member of a study group for university reorganization, a counselling body for the Ministry of Science and Research of the Austrian government and later on became head of the foundation for the University Organization Act of 1993. He is a member of the committee for the Technical Museum in Vienna, member of the Aval committee at *Ecole Polytechnique* in Paris and member of *Conseil d'Administration* at *Ecole Central* in Paris. Professor Skalicky won a Grand Gold Medal of Merit of the Austrian Republic, he is the holder of the *Chevallier de l'Ordre de Palmes Academique* order, Grand Silver Medal and Scientific Award of the city of Vienna. He is a member of various national committees for science and technology and numerous national and international scientific societies (French society for crystallography, German society for physics, etc.). In his teaching and research, he focuses on problems in the solid phase physics, physics of crystals, and the theory of electron and X-ray diffraction.

#### **Prof. Ing. Jiří Svačina, CSc.**

Prof. Ing. Jiří Svačina, CSc., was born in Nové Město na Moravě on 22<sup>nd</sup> May 1948. He taught at universities both at home (Czech Technical University in Prague, Brno University of Technology) and abroad (KPI Kiev, TU Ilmenau and Slovak University of Technology in Bratislava). Since 1990 he has been head of the Institute of

Radioelectronics at the Faculty of Electrical Engineering and Communication. Professor Svačina's long term focus is planar microwave integrated technology and multilayer microtape and uniplanar transfer structures. In recent years he has been concerned with the current issues of electromagnetic compatibility. He has published over 130 papers in prestigious international and domestic journals, conference proceedings, and in two monographs. He is the author or co-author of almost 30 research and 20 technical reports on engineering works. His results are well known as evidenced by over 150 international and domestic references and written responses to his publications, more than 250 expert's opinions requested both from domestic institutions and from abroad, and the inclusion of his results in a prestigious international monograph. As a teacher, Professor Svačina is the author or co-author of almost 40 printed lecture notes and more than 37 textbooks, teaching aids, programs, and electronic presentations. Professor Svačina has been the solution provider of 15 grant projects and co-provider of another 14 projects. At presents he works on one of the largest research projects of the Faculty of Electrical Engineering and Communication entitled Research of Electronic Communication Systems and Technologies.

#### **Prof. Dr. Claus Weyrich**

Prof. Dr. Claus Weyrich was born in Brno on 6<sup>th</sup> January 1944. After his high-school studies in Istanbul and Graz, he graduated from the University of Innsbruck majoring in physics. Most of Professor Weyrich's professional career has been closely related to the laboratories of Siemens AG where he has conducted research of optoelectronic III-IV compounds and other materials. At present, he is vice president and director of the corporation. Professor Weyrich is a co-author of two monographs on optoelectronic devices that have become standard textbooks not only in Germany. He has taken out a number of patents and written over 40 papers on research and development of light emitting diodes. In the course of his professional career, he has become responsible for a number of new technologies that he, as a leading scientist, has developed for the Siemens AG business units. Professor Weyrich has always maintained contacts with universities all over the world. He is counted among those far-sighted managers who realize the value of strategic relationships with universities; he has always promoted mutual understanding between both institutions. Dr. Weyrich is among Germany's highly esteemed researchers and industrial managers. Due to his position, he is frequently called on for advice by the German Federal Government as well as by the regional ones.

# Ceny rektora VUT v Brně



## Prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc.

### Cena za výsledky ve vědecké a výzkumné činnosti

Prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc., profesor FSI VUT v Brně, působí v Ústavu materiálových věd a inženýrství, odbor keramiky a polymerů. Činnost odboru je zaměřena především na výzkum chemické syntézy anorganických nekovových nanočástic, tvarování a slinování keramických částic ve formě vrstevnatých a objemových těles a korelaci vlastností připravených materiálů s jejich strukturou.

Špičkové materiální vybavení spolu s kvalitním personálním obsazením odboru keramiky a polymerů umožnily zapojit se profesoru Cihlářovi a jeho kolektivu do výzkumu v národním i mezinárodním měřítku. Na národní úrovni je rozvíjena spolupráce v oblasti biokeramických nanostrukturálních povlaků a implantátů s firmami Saint-Gobain Advanced Ceramics, Walter a Lasak. Na mezinárodní úrovni vznikly dvoustranné pracovní kontakty v oblasti tvarování a slinování nanočásticových materiálů s Fraunhofer Institute Dresden, University of Novi Sad, Imperial College London. Vědecké kontakty v oblasti výzkumu elektrokeramických materiálů byly navázány s pracovišti EPFL Lausanne, Institute of Materials Science Barcelona, University of Aveiro, Institute of Ceramics and Glasses Madrid. S Birmingham University je spolupráce v oblasti biomateriálů.

Tato výzkumná spolupráce je reflektována v řadě národních a mezinárodních výzkumných projektů v oblasti nanostrukturálních a gradientních materiálů, biokeramických materiálů a transparentních keramických materiálů, syntézy nanočástic a studia materiálů s iontovou a smíšenou vodivostí, piezokeramických materiálů a dalších.

Výsledky své vědecké činnosti publikuje profesor Cihlář a jeho kolektiv v prestižních světových časopisech a sbornících. V posledních pěti letech publikovali pracovníci odboru více než dvacet prací v abstrahovaných časopisech a řada dalších prací byla prezentována na světových konferencích.

Výsledky vědeckého výzkumu byly využity i při vývoji konkrétních výrobků pro využití v praxi. Ve spolupráci s firmami SGAC, Lasak a Walter byly vyvinuty a zavedeny do výroby kera-



mické slizniční implantáty pro dentální aplikace. U dalšího typu výrobků, keramických dentálních pilířů, probíhají klinické testy.

Prof. Cihlář se podílí na výuce negraduovaných studentů v oblasti materiálového inženýrství; těžištěm pedagogické činnosti odboru je postgraduální studium materiálového inženýrství v oblasti technologie nekovových materiálů. Studenti se významnou měrou podílejí na vědecko-výzkumné činnosti odboru. Prof. Cihlář, který je od r. 2003 ředitelem Ústavu materiálových věd a inženýrství, inicioval vznik nového specializovaného bakalářského oboru – materiálového inženýrství, na které navazuje stejná specializace magisterského studia.

V letech 1993 až 1998 působil prof. Cihlář ve funkci národního koordinátora programu COST za ČR; nyní působí jako zástupce ČR ve Výboru starších představitelů programu COST v Bruselu, jako člen Technického výboru chemie programu COST a předseda Komise pro nanovědy a nanotechnologie programu COST. Je předsedou Rady programu COST při MŠMT ČR. Působí jako expert DG XII EC pro 5. Rámcový program. Je členem čtyř zahraničních vědeckých společností (American Ceramic Society, Materials Research Society, International Society for Ceramics in Medicine, Electrochemical Society) a dvou českých odborných společností (Česká silikátová společnost, Česká společnost pro přesné lití).



1849 1899 1989



## Doc. Ing. Miroslav Kasal, CSc.

### Cena za významné inženýrské dílo

Ve své odborné činnosti se doc. Ing. Miroslav Kasal, CSc., zabývá především oblastí družicových spojů a přístrojovou technikou. Řadu let byl vedoucím oboru NMR a vedoucím Laboratoře elektroniky NMR Ústavu přístrojové techniky Akademie věd ČR v Brně. V roce 2002 přešel na Ústav radioelektroniky Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně, kde již předtím působil sedm let na částečný úvazek. Vybudoval zde laboratoř experimentálních družicových spojů a se svým týmem se podílel na projektu družice AMSAT Phase 3D, která byla vypuštěna v roce 2000 na vysokou eliptickou dráhu. Docent Kasal byl a je úspěšným řešitelem řady grantových projektů mezinárodního významu, za které obdržel několik mezinárodních ocenění. Je členem řady významných vědeckých a odborných společností u nás i v zahraničí.

Rozsáhlé inženýrské dílo docenta Ing. Miroslava Kasala, CSc., a jím vedeného kolektivu studentů a doktorandů Ústavu radioelektroniky v sobě sdružuje několik dílčích oblastí. Jejich společným rysem je to, že představují soubor vyvinutých a realizovaných komunikačních subsystémů, systémů, softwarových produktů a pracovišť pro experimentální družicovou komunikaci. Všechna díla vznikla v mezinárodní spolupráci s organizací AMSAT při stavbě družic pro ověřování nových technologií kosmického výzkumu a vědeckých experimentů. Kolektiv doc. Kasala se významně podílel na stavbě družice Phase 3D vývojem dvou přijímačů v pásmu L, z nichž jeden pracuje jako hlavní přijímač celé družice. Doc. Kasal se zúčastnil integrace družice v laboratořích AMSAT v Orlandu na Floridě a také předstartovních zkoušek v kosmickém středisku ESA v Kouru. Za tyto práce byl oceněn prestižní plaketou AMSAT. Na VUT v Brně souběžně vznikla unikátní telemetrická a řídicí stanice pro experimentální družice, která jako jediná na světě je plně automatická s možností dálkového řízení po internetu.

Pro US Naval Academy Kasalův tým vyvinul přijímač k víceuživatelské datové komunikaci s extrémní spektrální účinností určený pro provoz na mezinárodní kosmické stanici ISS. Kolektiv doc. Kasala v současnosti pracuje na projektu



experimentální družice Phase 3E. Jejím hlavním posláním bude ověřit povelování a ranging za extrémních podmínek. Půjde tedy o důkladný test technologie, na jejímž vývoji se tým z Ústavu radioelektroniky podílel, pro následně plánovanou misi k Marsu.

Výzkumná, vývojová a inženýrská práce kolektivu doc. Kasala je na špičkové světové úrovni, srovnatelné s jinými předními univerzitními pracovišti. Vývoj unikátní družicové technologie, vývoj a realizace konkrétních komunikačních modulů, které svou kvalitou dokazují každodenním spolehlivým provozem v kosmickém prostoru, i vývoj vlastního softwaru pro stanici řízení experimentálních družic jsou mezinárodně uznávanými výsledky jejich práce. Lze oprávněně konstatovat, že těmito aktivitami a kvalitními výsledky VUT v Brně drží krok s předními světovými univerzitami a úspěšně spolu s nimi participuje na programu kosmického výzkumu.



## Doc. RNDr. Alexandr Meduna, CSc.

### Cena za významnou knižní publikaci

Doc. RNDr. Alexandr Meduna, CSc., je pracovník Ústavu informačních systémů Fakulty informačních technologií VUT v Brně. Je vynikajícím a mezi svými studenty velmi oblíbeným učitelem. Jeho přednášky mají velmi dobrou odbornou úroveň a pro svou vysokou prezentační hodnotu mají neobyčejně vysokou účast studentů.

Docent Alexandr Meduna pracoval v letech 1982–1985 jako samostatný vědecký pracovník v Laboratoři výpočetní techniky Palackého univerzity v Olomouci, v období 1985–1988 ve stejném zařazení v Centru výpočetních a informačních služeb VUT v Brně. V letech 1988–1996 pobýval ve Spojených státech amerických, kde působil na University of Missouri, Columbia. Po svém návratu do České republiky pracoval tři roky znovu na CVIS VUT v Brně, od roku 1999 přešel na Ústav informatiky a výpočetní techniky FEI VUT v Brně. Od roku 2002 je zástupcem vedoucího Ústavu informačních systémů na Fakultě informačních technologií VUT v Brně.

V současnosti garantuje předměty Formální jazyky a překladače (bakalářské studium), Výstavba překladačů (magisterské studium) a Moderní teoretická informatika (doktorské studium). V roce 1985 obhájil kandidátskou disertační práci v oboru Výpočetní technika a informatika, v roce 1999 habilitace ve stejném oboru. Současné výzkumné projekty: Vhodně integrované modely moderních informačních technologií, GAČR.

Docent Meduna je školitelem řady doktorských studentů. Organizuje odborné semináře pro všechny doktorandy svého ústa-



vu. Jejich úroveň vzbudila popularitu, která přitahuje studenty nejen jiných ústavů, ale někdy i jiných fakult. Docent Meduna má mimořádně vysoký tvůrčí potenciál a vysoce kvalitní publikace. Publikoval již 58 článků v angličtině v mezinárodních vědeckých časopisech. K publikování vede i své studenty a zapojuje je jako své spoluautory. Pravidelně vede řadu diplomových prací i prací zapojených do studentské tvůrčí soutěže.

Návrh na Ocenění rektora za významnou knižní publikaci byl motivován mimořádně kvalitní monografií doc. Alexandra Meduny vydanou ve světově známém zahraničním nakladatelství – Meduna A.: *Automata and Languages*, Springer, London, 2000 (986 stran).

1849 1899 1989



## Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D.

### Cena za výsledky v doktorském studiu

Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D., začal spolupracovat s výzkumnou skupinou profesora Ing. Drahomíra Nováka, DrSc., na Ústavu stavební mechaniky Fakulty stavební Vysokého učení technického v Brně v roce 1998 jako student oboru K. Po získání titulu inženýra v roce 2000 začal působit na Ústavu stavební mechaniky jako doktorand dále pod vedením prof. Nováka. Doktorskou disertační práci (psanou vynikající angličtinou) obhájil v roce 2004. Práce byla oponenty a komisí hodnocena jako zcela mimořádná, s mnoha originálními výsledky v oboru stochastické výpočtové mechaniky kontinua.

Výzkumná činnost Ing. Vořechovského vyústila v řadu článků a domácích i zahraničních aktivit. Uvést lze sedm podaných článků do zahraničních časopisů s vysokým Impact Factorem a přes dvacet článků v konferenčních sbornících v zahraničí a stejný počet doma. Měl možnost se aktivně účastnit řady mezinárodních konferencí (na řadu z nich získal podporu – stipendium nebo ceny za kvalitu publikace – sám svou aktivitou, např. konference na MIT, USA a Framcos, Francie).

V roce 2003 získal Ing. Miroslav Vořechovský prestižní šestiměsíční Fulbrightovo stipendium pro výzkumný pobyt na Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, na špičkovém pracovišti u profesora Z. P. Bazanta, kde pracoval na teorii statistického vlivu velikosti. Dále byl dvakrát pozván na vývoj teorie pro pevnost textilního betonu na RWRH Aachen. Tyto studijní pobyty později významně přispěly k originálním výsledkům jeho výzkumu.



Výzkum Ing. Vořechovského je od samého začátku spolupráce s Ústavem stavební mechaniky plně spojen s řešením výzkumných projektů. V současné době je Ing. Miroslav Vořechovský zapojen do řešení projektů financovaných Grantovou agenturou České republiky a českým ministerstvem školství. Ing. Vořechovský získal jako klíčová osoba spolu s profesorem Novákem projekt pro podporu výzkumu a vývoje 1K financovaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Tento projekt byl schválen na období září 2004 až prosinec 2006.

Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D., prokazoval během celého působení na Fakultě stavební VUT v Brně vynikající výsledky oceněné mimo jiné Cenou rektora, Cenou děkana a Cenou za diplomovou práci v roce 2000. O rok později získal také Hlávkovu cenu. Za celé magisterské a doktorské studium na Fakultě stavební byl Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D., pouze jednou hodnocen jinak nežli „výborně“.

# BUT Rector Prizes



## **Award for scientific and research achievements – Prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc.**

Prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc., is director of the Institute of Materials Science and Engineering, Department of Ceramics and Polymers, at the BUT Faculty of Mechanical Engineering. The department's research activities are focussed on the chemical synthesis of inorganic and non-metal nanoparticles, shaping and sintering of ceramic particles in the form of laminated and volume bodies and the correlation of the prepared materials with their structure. The department promotes cooperation in the field of bioceramic nanostructural coatings and implants with the Saint-Gobain Advanced Ceramics, Walter, and Lasak companies. At an international level, contacts have been established with Fraunhofer Institute Dresden, University of Novi Sad, and Imperial College London in the field of nanoparticle material shaping and sintering. Contacts in the research of electroceramic materials have been made with EPFL Lausanne, Institute of Materials Science Barcelona, University of Aveiro, Institute of Ceramics, and Glasses Madrid. In the field of biomaterials, research co-operation has been going on with Birmingham University. It is reflected in a number of national and international research projects.

The outcomes of the research conducted by a group headed by Professor Cihlář are being published in prestigious journals and proceedings. They have also been applied to the development of particular products. Professor Cihlář teaches in materials engineering courses. He initiated the establishment of a new specialized materials engineering Bachelor's degree programme followed by the same Master's degree specialization.

From 1993 to 1998, Professor Cihlář held the office of a national COST programme coordinator for the Czech Republic; at present he represents the Czech Republic on the board of older COST participants in Brussels as a member of the technical committee of the COST chemistry programme and chairman of the Nanosciences and Nanotechnologies Commission. He is chairman of the Cost Council at the Ministry of Education, Youth, and Sports of the Czech Republic. He works as a DG XII RC expert for the 5<sup>th</sup> Framework Programme. He is a member of a number of domestic and international scientific societies.

## **Award for outstanding engineering work – Doc. Ing. Miroslav Kasal, CSc.**

Doc. Ing. Miroslav Kasal, CSc., is mostly engaged in the field of satellite communication and equipment technology. For a number of years, he was head of the Nuclear Magnetic Resonance Department and Laboratory of Electronics of the Institute of Equipment Technology at the Czech Academy of Sciences in Brno. In 2002 he came to the Institute of Radioelectronics of the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication. Here he built a laboratory of experimental satellite communication and, together with his team, participated in a project for the AMSAT Phase 3D satellite launched in 2000. Doc. Kasal is a successful solution provider for a number of grant projects of international importance, for which he has received several international awards. He is a member of a number of major scientific and professional societies at home and abroad.

The various engineering activities of doc. Ing. Miroslav Kasal, CSc., and his team of Master's degree and doctoral students of the Institute of Radioelectronics extend over several fields. Their common feature is that they represent a set of designed and implemented communication subsystems, systems, software products, and laboratories for experimental satellite communication. All the works have been created in international cooperation with AMSAT during the construction of satellites used to test new technologies of space research and conduct scientific experiments. The team headed by doc. Kasal has taken a significant part in the development of the Phase 3D satellite by designing two L-band receivers, of which one works as the main receiver of the satellite. Doc. Kasal participated in the integration of the satellite at the AMSAT laboratories in Orlando, Florida and in the pre-launch tests in the ESA Space Centre at Kourou, French Guiana. In appreciation of this work, he has been awarded a prestigious AMSAT plaque. In the same time, a unique telemetric and control station for experimental satellites was built at Brno University of Technology which, as the only one in the world, is fully automatic with and has an option of remote control over the Internet.

For the US Naval Academy, Kasal's team has developed a receiver for multi-user data communication with extreme spectral



efficiency used at the international ISS space station. At present, this team is engaged in the project of an experimental Phase 3E satellite. Its principal mission will be to verify commanding and ranging in extreme conditions. This experiment, in which the team from the Institute of Radioelectronics takes part, should put to a rigorous test the equipment to be used for the planned mission to Mars.

#### **Award for an outstanding book – Doc. RNDr. Alexandr Meduna, CSc.**

Doc. RNDr. Alexandr Meduna, CSc., works at the Institute of Information Systems at the BUT Faculty of Information Technology. After working as a senior researcher in a computing laboratory at Palacky University, from 1982 to 1985 and at BUT from 1985 to 1988, he was staying at the University of Missouri, Columbia, USA from 1988 to 1996. After his return to the Czech Republic and another three years spent at the Computer and Information Services Centre, he worked at the Institute of Computer Science of the BUT Faculty of Electrical Engineering. Since 2002 he has been deputy director of the Institute of Information Systems at the Faculty of Information Technology. At present he supervises a Bachelor's degree course in formal languages and compilers, Master's degree course in compiler development, and a doctoral course in theoretical computer science.

Doc. Meduna is the supervisor of a number of doctoral students. For all the doctoral students at the institute, he organizes workshops whose quality has aroused much interest of students from other institutes as well as those from other faculties. Doc. Meduna's creative potential is exceptionally high and his publications are of outstanding quality. He has published 58 papers in international journals. He also encourages his students in publishing sharing authorship with some of them. He regularly supervises a number of degree projects and projects participating in student competitions. He has been proposed for a rector award for his outstanding book entitled *Automata and Languages* (986 pages) published by Springer, London 2000.

#### **Award for outstanding achievements in doctoral study – Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D.**

As a student, Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D., began to cooperate with a research group at the Institute of Structural Mechanics of the BUT Faculty of Civil Engineering headed by prof. Ing. Drahomír Novák, DrSc. After graduation in 2000, as a doctoral student, he stayed on at the institute under the guidance of Professor Novák. His thesis submitted in 2004 was appreciated as quite extraordinary containing many original results in stochastic continuum mechanics.

Ing. Vořechovský published a number of papers in journals and conference proceedings at home and abroad. The outcomes of his research were presented by him at many international conferences. Receiving a Fulbright scholarship in 2003, for six months, he stayed at Northwestern University, Evanston, Illinois, USA where he worked with Professor Bažant on the theory of statistical influence of size. Twice he was invited to RWTH Aachen to work on a theory of textile concrete strength.

Since the very beginning, Ing. Vořechovský's research has been closely related to work on research projects. At present, he is involved in projects funded by the Grant Agency of the Czech Republic and the Czech Ministry of Education. As the key person, together with Professor Novák, he won a research and development support project also funded by the Ministry of Education. In 2000, Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D. received rector and dean prizes, and an award for outstanding degree project. A year later he also won the Hlávka prize.

# Ocenění za zásluhy o obnovení akademických práv a svobod



Události v listopadu 1989 hluboce ovlivnily naši přítomnost. Na jejich studentské aktéry, ať již je později osud zavál kamkoliv, nelze zapomínat. Proto se několika z tehdejších studentů, kteří stáli před 15 lety v čele dění na VUT v Brně, rozhodl rektor prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., vyjádřit své uznání za jejich odvahu a postoje ve zlomových chvílích naší společnosti. Cenu za zásluhy o obnovení akademických práv a svobod převzali Ing. arch. **Zdeněk Hirnšal**, Ing. arch. **Martin Laštovička**, Ing. arch. **Jiří Slezák** (v roce 1989 studenti Fakulty architektury); Ing. **Evžen Sobek**, Ing. **Tomáš Hanáček** (v roce 1989 studenti Fakulty strojní) a Ing. **David Částek**, Ing. **Zdeněk Žák** (v roce 1989 studenti Fakulty elektrotechnické).



# Awards to those who have contributed to the restoration of academic rights



The events of November 1989 have had a profound impact on the present life. The then students who had got directly involved in those events should not be forgotten whatever their further fate may have been. For this reason, the rector prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc. decided to show his appreciation to those of the students who had proved their courage through their attitudes during those crucial historical moments. The following persons received an order of merit for their contribution to the restoration of academic rights: Ing. arch. **Zdeněk Hirňal**, Ing. arch. **Martin Laštovička**, and Ing. arch. **Jiří Slezák** (in 1989 students of the Faculty of Architecture); Ing. **Evžen Sobek** and Ing. **Tomáš Hanáček** (in 1989 students of the Faculty of Mechanical Engineering); and Ing. **David Částek** and Ing. **Zdeněk Žák** (in 1989 students of the Faculty of Electrical Engineering).



# A lecture given by prof. DI Dr. Peter Skalicky



## Contemporary trends of development of European universities

When you return to your university – probably after an absence of many years – you will be assailed by images of youth. The students, beautiful and intense, resemble his children. Laboratories gleam with the latest high technology at least some of them and everything seems to point to the Future. All this makes it difficult to remember that the university is one of the world's most ancient institutions, older indeed than the nation state itself.

The first true universities were founded at Bologna in the 11<sup>th</sup> century, those at Paris and Oxford in the 12<sup>th</sup> century . These ancient foundations and thousands of imitation continue to grow and prosper. Although they have changed, they have not changed beyond recognition. The students are no longer mainly monks or medics, as in the middle Ages. And the curricula of course are no longer entirely made up of grammar, logic, rhetoric or astronomy and music, as in the 18<sup>th</sup> century but are based on research.

In our Polytechnic institutions, or “Universities of Technology”, which do not have their roots in the Middle Ages, this never was the case. All the same, the modern university is recognizably the direct descendant of the institution it was nearly a millennium ago. That is by any standard a formidable success: something to bear in mind whenever yet another book or essay pronounces that the academy is ‘in crisis’ or “rotten to the very root”.

Needless to say, no institution lasts nine centuries without adapting. Only one century ago, for example, Cardinal John Henry Newman, to cite for once someone else as Humboldt, the creator of the Catholic University in Dublin, proposed a definition of the function of the ideal university that soon became famous.

Newman, like Cicero, believed in the need to separate the pursuit of truth from other “useful knowledge” His university would therefore be dedicated to the pursuit of knowledge for its own sake, would be ‘the high protecting power of all knowledge and science, of fact and principle, of inquiry and discovery, of experiment and speculation’.

This can't be kept up nowadays. Universities can no longer protect their other – worldliness (“ich bin der Welt abhanden gekommen”) they have to show that their achievements serve also to produce “useful” knowledge.



Powerful forces – intellectual and political – lie behind this transformation of the self-image of the university.

The first is the triumph of the natural sciences. Science has been booming so bright in the 20<sup>th</sup> century that it has become difficult to argue – as Newman did – that the university needed merely to cultivate the intellect. Who would nowadays want to do physics without also inventing the silicon chip?

Actually, the achievements of science have been so impressive that it has dethroned the liberal education in the arts and humanities, which dominated Newman's university.

Another force for change in the university has been the rise of democracy, and the demand for mass education. For most of their long history, universities were the preserve of a small elite.

Let us take a non European example: Through the whole of the 17<sup>th</sup> century(!) fewer than 600 men attended Harvard. (of course only men!). But in the 125 years between the middle of the 19<sup>th</sup> century and the seventies of the 20<sup>th</sup> century, a time span in which also the student population grew very fast in Europe America's population increased by a factor of twelve, college enrolments however rose by a factor of 50! By the middle of the 1980s, the United States contained nearly 4000 accredited colleges and universities (some of them would not qualify as universities according to European standards).



# 1849 1899 1989



These forces – the triumph of science and the demand for mass higher education – account for much of the universities success and durability in the 20<sup>th</sup> century. Between them they have brought about an expansion in the number of universities, created hundreds of thousands of academic jobs, and sucked large amounts of public money into the higher education system.

Such were the driving forces for much of the 20<sup>th</sup> century, but now, however, a new set of ideas is beginning to win the attention of both academics and politicians.

The new heading is called the “knowledge society” and sometimes “the knowledge economy”. The university not just as a creator of knowledge, a trainer of young minds and a transmitter of culture, but also as a major agent of economic growth: the knowledge factory, as it were, at the centre of the knowledge economy.

In such an economy – one in which ideas, and the ability to manipulate them – count for more than the traditional factors of production – universities have come to look like an increasingly useful asset. It is not only the nation’s R&D laboratory, but also the mechanism through which a country can increase its human capital to compete in the global economy.

What is new is the way the debate is currently framed.

National governments start increasingly to behave like the nobility of all times:

They want to get rid of the responsibility but stay in power. Many European governments have not really done a good job



when they were running the universities by laws and by ministerial power. Now they are giving full autonomy to the universities and become jealous when they see that they are doing a good job. This is why they invent increasingly complicated evaluation schemes with virtually hundreds of parameters as a basis for budgeting.

I believe we can do that better on our own and I am therefore absolutely in favour of the autonomy and the self governing process which the new Austrian law for the universities introduced a couple of years ago. Of course this should in principle lead to more competition between the universities and it should become more important WHERE you get your degree from.

In part, however, also the European community has taken over: the new framework programs become more and more bureaucratic and complicated, pretending that this will help the scientific community to better organize themselves and create European “common spaces” of all kinds, of research, of higher education and so on, with European added value! To an extent that you better have your entire cooperation ready as well as most of the results of the proposed research before you plunge into the paperwork.

Policymakers the world over have of course also noticed and envied the contribution of Stanford University to the creation of Silicon valley, now they want some of this sort of action for themselves.

Some upholders of academic tradition argue that the universities have been too ready to allow a TROJAN HORSE of contract research inside the holy walls of learning. A typical commentary on these lines would complain that the flow of research money undermines the university’s independence, increases the dominant status of research relative to teaching, nurtures “rank utilitarianism”, promotes some disciplines unfairly above others and represents a state-sponsored intellectual policy. The consequences may be as damaging to scholarship as state-sponsored industrial policies have so often been to economies on the whole – so the argument.

Of course this is contradictory (and moreover I believe it is not true) even though the university moves ever further from its origin and from Newman’s “high protecting power of knowledge and principia”. It becomes a part of the national innovation



system: not exclusively a moral or cultural force, more an incubator of new industries in a technology-dominated economy.

Can the university – especially with the Polytechnics and the Fachhochschulen coming up – accommodate all these different demands, and still remain true to itself?

I think the answer is YES when the universities – before all the Universities of Technology keep in mind what their USP (Unique Selling Point) must be: Research of course which is the basis for scientific teaching. Learning by doing, with students participating in research. No other higher education institution is able to do that to the same extent and with the same efficiency.

Back to the ugly term called “massification”:

The danger lies in delusion that there are thousands of young people around who would be capable of benefiting from university training, but have somehow failed to find their way into it. This always was a necessary component of the expansionist concept.

Must more mean worse? Whether or not it must, in many countries it has. France is an example. Since the eighteenth century, it has been understood that everyone who leaves secondary school with a baccalaureate is entitled to a university place. In the middle of the 90s the total number of students enrolled in French universities exceeded 2 million, compared with just over 1 million in the 80s.

Inevitably, the system gets swamped. To a lesser extent – with fewer numbers – the same happened in Germany and Austria.

Fortunately universities of technology have mostly been

spared this development. As a matter of fact, many of them do not have enough students in engineering and science.

One of the reasons at least in Austria seems at least to me that engineering education is considered to be long and demanding. Secondly, there is a social phenomena – even for the post war generation – parents who send their children to the university, expect them to come out as priests, lawyers or doctors, not engineers. It is also a question of orienting young people when they make a choice (especially young women). It has also been argued that students need more tutoring before they start to go to the university but I do not believe this is true. Look how good young people are in gathering information when they want to buy a motor-cycle or a computer!

One of the remedies seems to be – ironically enough – to raise tuition fees. It seems to make long and difficult studies more attractive.

Another powerful driving force is the attachment of academics to research. It may be too kind to ascribe this attachment to the persistence of the Humboldt ideal, which did at least conjoin teaching and research. I believe it is fundamental to a modern university.

In fact, the complaint of undergraduates at elite research universities around the world is that they are taught mainly by graduate students and teaching assistants, while top academics concentrate on the business of research and publication upon which the advancement of their own careers chiefly depends.

This has often been criticized, but as I said before, it is part of the system and remains essential for the USP of the universities, the research universities, there is. The structure of the university (the faculties) should follow the research program, not the curricula. After all, curricula in engineering, physics or chemistry look pretty much the same all over the world, don't they.

But here comes the next challenge: The Bologna process, the Bachelor-Master-PhD System. At first the reason that was given for the introduction of the three stage system was “harmonisation”, then the emphasis shifted to “student mobility”.

As a matter of fact, in our place (TU Wien) student mobility has been rising to an all-time high of over 20% mainly due to the efforts of Hans Kaiser (our vice-rector for Academic Affairs), a formidable success but it has nothing to do with the Bologna

# 1849 1899 1989



process. By the way one of the general managers of a multinational company asked us why we wanted student mobility – he suspected that it would only make studies longer, more expensive and less efficient when students started travelling around and learning all kinds of funny languages.

Personally I believe that the Bologna process and the Bachelor-Master-PHD system are all right, provided you do not take it literally that the Bachelor degree should be one with sufficient vocational training so you can leave the university with it. If you do that, you will either end up with applied mathematicians or with a Fachhochschul Bachelor making it difficult to go for a master or PhD degree with sufficient theoretical background to be integrated into the research programmes of your university.

So far my critical remarks of the current development.

Ladies and Gentlemen, distinguished guests: Above all a day such as the one today should make us think about what we have in common. We have to develop our common Present and our common Future from our common Past.

This must be done again and again and again as teach us our parallels in the history of the 20<sup>th</sup> century.

It is a fitting tribute to our common Past and Present to ask ourselves what we have done and still have to do in the future for our common European house in science and scientific education.

Engineers always have had a hard time. Our past is a remarkable. But its tremendous and spectacular success was always at the same time met with skepticism and often with hostility. That comes from the fact, that quite often, engineers and scientist were somewhat awkward in trying to make themselves understood and to secure the conditions of their acting politically.

Of course we must ask ourselves: Where do we stand in this 21<sup>st</sup> century? What are we up to?

And before all: were do we place ourselves with respect to the future of the European youth? This – after all – has to be the major contribution to our social, economic and political stability and it has to be an international effort of course!

We do not have to ask ourselves fearfully who we are and where we stand, there is daily proof of it. But sometimes we have to tell it to others – sometimes to preposterous and arrogant bureaucrats – who believe that they have to tell us for what to look

in science, how to organize our curricula and all the rest. They tell us to harmonize it and at the same time to sharpen our profile and to go into more competition but at the same time to cooperate more closely and on the other hand to contribute to diversity in higher education.

Take it easy and from time to time ask these experts in higher education where they did get THEIR degrees from! I resent that we have a tendency to be preoccupied by institutional and organizational questions when at the same time we neglect the challenges of science and technology. We should really bear that in mind!

When ones intellectual horizon starts to shrink it will finally shrink to become a “point of view” and that must not happen!

We have to create a climate in which competition, variety and mobility are valued. This is not only absolutely necessary; it is also highly rewarding to do so. I am not saying that it is easy to accomplish: with tolerance we are having trouble sometimes, competition is rejected and if things were simpler it would be easier.

To lay a good foundation for science and research and thus open chances for our youth is our place in our common European House.

Ladies and Gentlemen, I reminded you of the parallels in our history. Today’s festive occasion shows that – historically speaking we live in a kind of “Non-Euclidean” geometry in which parallels meet already in finite space again and again and not only in the infinite. That is a problem for geometry, but it is good for our common efforts and for the future.

Let me congratulate you on your achievement in the present and in the future! And let me conclude with the traditional salute of Engineers:

Glück Auf!

# Vernisáž výstavy ke 105. výročí založení VUT v Brně



Součástí slavnostního odpoledne byla i vernisáž výstavy ke 105. výročí vzniku VUT v Brně. Ve společenském sále Fakulty stavební výstavu otevřel rektor prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc. Tvůrcům expozice, Dr. Jiřímu Pernesovi, prof. Ing. arch. Jilji Šindlarovi a PhDr. Jitce Vanýskové, se společně s dalšími spolupracovníky podařilo ukázat nejen bohatou historii VUT v Brně, ale především jeho současnost a také budoucí směry rozvoje všech jeho osmi fakult. V průběhu vernisáže byla také pokřtěna kniha *Železniční stavby „domácích“* autorů z Fakulty stavební – doc. Ing. P. Zvěřiny, Ing. O. Pláška, Ing. R. Svobody a Ing. M. Mockovčiaka. Oslavy 105. výročí vzniku VUT v Brně poté pokračovaly společenským podvečerem, na němž hostům zahrála cimbálová hudba Polana.



# Opening of the exhibition on the 105th anniversary of BUT



As part of the matinee in the social hall of the Faculty of Civil Engineering, an exhibition on the 105th anniversary of BUT was opened by the rector prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc. The authors of the exhibition Dr. Pernes, prof. Ing. arch. Šindlar, and PhDr. Vanýsková together with their team of collaborators have succeeded in presenting BUT's eventful history as well as its current life with the future trends of all its eight faculties. During the opening, a book entitled Railway Structures was inaugurated written by the "home team" of authors from the Faculty of Civil Engineering – doc. Ing. Zvěřina, Ing. Plášek, Ing. Svoboda, and Ing. Mockovčiak. The celebrations of the 105th anniversary of Brno University of Technology were then closed by a soiree with the Polana Dulcimer Band.



# Odborné přednášky čestných doktorů na fakultách



Nově jmenovaní čestní doktoři VUT v Brně prof. Ing. **Lubomír Lapčík**, DrSc., prof. DI Dr. techn. DDr. h.c. **Peter Herbert Osanna**, **Bohuslav Woody Vašulka** a Ing. **Robert Vích**, DrSc., Dr.-Ing. h.c., proslovili své odborné přednášky po slavnostní promoci na fakultách, které je na udělení titulu *doctor honoris causa* navrhly. Na Fakultě architektury se uskutečnilo pouze neformální přátelské setkání vedení fakulty s prof. Ing. arch. **Miroslavem Masákem**.



# Special lectures of the new honorary doctors at faculties



Prof. Ing. **Lubomír Lapčík**, DrSc., prof. DI Dr. techn. DDr. h.c. **Peter Herbert Osanna**, **Bohuslav Woody Vašulka**, and Ing. **Robert Vích**, DrSc., Dr.-Ing. h.c., the new honorary doctors of Brno University of Technology gave their special lectures at the faculties that had proposed them for the doctor honoris causa degree. At the Faculty of Architecture, only an informal meeting took place of the faculty officials with prof. Ing. arch. **Miroslav Masák**.



1  
1899

4  
1989

*VYSOKÉ  
UČENÍ  
TECHNICKÉ  
V BRNĚ*