

# Děkanský projekt

## Vize 3Q – Budoucnost a rozvoj FEL

doc. Ing. Boris Šimák, CSc.

Motto: **3Q**

- Kvalita v pedagogice
- Kvalita ve výzkumu
- Kvalita v řízení

Ke kandidatuře na místo děkana ČVUT v Praze, Fakulty elektrotechnické, mne vede snaha přispět svými zkušenostmi k dalšímu rozvoji fakulty. Zkušenosti jsem nabyt jak při mnohaletém řízení katedry telekomunikační techniky, v rámci pedagogické činnosti, tak i na poli výzkumu a při řízení výzkumných pracovišť, včetně spolupráce s praxí, a z mezinárodní spolupráce. S tím vším jsou spjaty mé zkušenosti v oblasti personální politiky.

Studium na ČVUT FEL jsem ukončil v r. 1981 a nastoupil jsem do vědecké přípravy. Od roku 1984 jsem pracoval jako odborný asistent na katedře teorie obvodů, od roku 1985 pak na katedře telekomunikační techniky. Vědeckou přípravu jsem dokončil v r. 1987 a habilitoval jsem se v r. 1996. Od roku 1997 jsem vedoucím katedry telekomunikační techniky. Byl jsem odpovědným řešitelem řady výzkumných úkolů z oblasti komunikačních a informačních technologií, podílel jsem se na řešení projektů, které přispěly k rozvoji a dobrému jménu ČVUT jak mezi studenty, tak i při spolupráci s praxí.

Za deset let mého působení ve funkci vedoucího jsem systematicky přetvořil spíše podprůměrnou katedru na moderní, vyzrálé vědecko-pedagogické pracoviště se silně zmodernizovanými předměty, s kvalitní výzkumnou činností (včetně publikací v IEEE a výzkumných projektů hrazených z EU), navázanou na průmyslové prostředí. Vládne zde tvůrčí, skutečně dělná a přátelská atmosféra. Katedra má vyváženou věkovou strukturu, zkušenější účinně pomáhají růst mladším.

Stál jsem u zrodu Cisco Networking Academy Program (CNAP) v ČR a na ČVUT. Jde o největší celosvětový distanční vzdělávací projekt v oblasti ICT. Cisco Certified Network Associate (CCNA) na FEL od r. 1999 absolvovalo několik set studentů ČVUT. V současné době nabízíme i další programy v rámci Akademie, a to Cisco Certified Network Professional (CCNP), Fundamentals of Wireless LAN (FWL), Network Security (NS), IT Essentials I a IT Essentials II.

K dalším rozsáhlým projektům, které jsem inicioval či se významně podílel na jejich realizaci, patří vznik dvou průmyslem podporovaných center na FEL: Výzkumného a vývojového centra pro mobilní komunikace, kde jsem do dubna 2007 působil v pozici technického ředitele, a Sitronics centra (dříve STROM centrum). Tato centra přinesla na FEL jak moderní technologické vybavení ve výši 150 miliónů Kč, tak i další finanční mnohamilionové zdroje pro podporu projektů. Na studentská stipendia bylo využito více než šest miliónů korun.

Ve spolupráci s Centrem podpory výuky, VIC a katedrou počítačů jsme vybudovali systém elektronické podpory výuky na bázi moderních řešení firmy Microsoft. Kapacitně je

toto zázemí využitelné pro více než deset tisíc studentů a poskytuje podporu nejen pro management výukových materiálů, ale představuje i prostředí pro spolupráci studentů v rámci týmových projektů, je využitelné v širším měřítku pro zkvalitnění výuky jak v bakalářském, tak i magisterském a doktorském studiu, a dává možnost přiblížení výuky ke stylu práce v praxi.

K tomu, čím mohu přispět k rozvoji fakulty, patří mimo jiné znalost problematiky fakulty, mé řídicí zkušenosti získané v rámci vedení katedry a spolupráce s praxí a schopnost řešit koncepční problémy.

Stěžejní body dalšího rozvoje fakulty vidím především v následujících oblastech:

## **1. Zásadní restrukturalizace fakulty**

Moje vize dalšího rozvoje FEL je založena na představě silné fakulty s vynikajícím renomé jak v tuzemské, tak i v mezinárodní univerzitní komunitě. Proto v dalším období musí fakulta projít citlivě vedenou restrukturalizací tak, aby odpovídala požadavkům moderní univerzity, a to nejen v krátkodobém pohledu, ale s výhledem na budoucnost. Takováto fakulta se neobejde bez dynamicky se rozvíjejícího prostředí, s atraktivními studijními programy pro studenty, kvalitním technickým zázemím, erudovanými pedagogy i renomovanými výzkumnými pracovníky. Toho nelze dosáhnout bez promyšlené rekonstrukce výuky, která je v současné době ztrátová, a navíc její obsah i forma neodpovídají dnešním požadavkům.

Bude nutno se zamyslet nad strukturou programů a oborů, reflektovat zde vývoj posledních 20 let. Z ekonomického pohledu je množství předmětů nabízených v současné době neúnosné, musí dojít k jejich redukci tak, aby bylo vyučováno méně předmětů, ale kvalitních. Budu usilovat o to, aby předměty byly koncipovány ve formě bloků s méně striktní návazností. Tím se získá větší variabilita nabízených oborů či specializací, zvýší se vzájemná prostupnost oborů i efektivita výuky z ekonomického pohledu. Styl studia s projektovým přístupem povede k větší samostatnosti studentů, dojde ke snížení kontaktních hodin. Bude více podporována výuka moderními výukovými technologiemi.

Je nutno zformovat kvalitně výuku v anglickém jazyce a zpřístupnit ji v širším měřítku zahraničním i našim studentům. Vytvořit podmínky pro kvalitní mobilitu studentů v rámci studijních programů, s předními evropskými univerzitami zajistit studium s možností získání dvojího titulu.

Kromě rozvoje informatiky vidím nutnost se též seriózně zabývat podporou výuky v dalších oborech, zejména silnoproudu, který považuji z celospolečenského pohledu za strategický. Je třeba na základě analýzy najít optimální proporce mezi masovostí a vysokou úrovní výuky.

V oblasti stavu vědy a její podpory je situace stabilnější, kvalitní výsledky přinášejí reputaci fakultě i v mezinárodním měřítku. Je třeba dále podpořit rozvoj špičkových pracovišť, vynikajících výzkumných pracovníků a jejich týmů. Napomohu tomu, aby mnou prosazovaný model fakulty nekladl překážky špičkovým odborníkům v individuálním růstu i v rozvoji jejich týmů např. při vzniku specializovaných pracovišť, vytváření dalších výzkumných center apod. Vysoký výzkumný potenciál vidím v týmové spolupráci odborníků napříč fakultou i mezi fakultami a v jejich účasti v mezinárodních týmech projektů EU. To je cesta pro další zviditelnění FEL v evropském výzkumném prostoru.

Mým cílem bude prosazení kvalitních výsledků výzkumu v praxi.

Z hlediska ekonomického je již v současnosti oblast výzkumu samostatná a finančně samonosná, i když i zde jsou rezervy, zejména při rozvoji v nových oblastech a v oblasti podpory řízení projektů. Vytvořím fond k podpoře přípravy nových projektů, při přípravě projektů ať tuzemských či mezinárodních zajistím dostatečnou podporu fakulty vytvořením silného a kompetentního útvaru v rámci oddělení vědy a výzkumu.

Novému funkčnímu modelu fakulty musí odpovídat i úroveň a systém odměňování všech pracovníků, tak aby bylo souměřitelné s praxí, přispět tak k zajištění kvalitních podmínek pro práci odborníků na FEL, aby práce na fakultě byla atraktivní i pro mladší pracovníky.

Cílem bude směřovat rozvoj fakulty k silné moderní technické univerzitě (Research University) atraktivní pro dostatečný počet studentů a s vynikající mezinárodní reputací.

## **2. Dlouhodobá koncepce výuky informatiky**

Již po dlouhé období jsme svědky neřešené koncepce rozvoje výuky informatiky na FEL. Osobně zastávám představu silné, jednotné fakulty s vyváženými programy elektrotechniky a informatiky, neboť věřím, že to je odborně i ekonomicky nejefektivnější řešení pro ČVUT. Zachování jednoty fakulty jsem ochoten věnovat značné úsilí.

Pro objektivní posouzení otázek výuky informatiky na fakultě vytvořím komisi, která v přísném časovém harmonogramu zanalyzuje v součinnosti s akademickou obcí situaci a navrhne (možná odvážná) řešení, přednostně v rámci jednotné fakulty. Diskuse o budoucnosti informatiky musí být ukončena do 6 měsíců po zvolení děkanem, tj. do února 2008; očekávám, že bude ukončena jasnými zásadními stanovisky vedení, senátu a VR. Poté se zasadím o neprodlenou realizaci těchto závěrů.

## **3. Řízení FEL**

Moderní silná fakulta potřebuje silné a odborně zdatné vedení. Chci zavést skutečně manažerský způsob řízení fakulty v cyklu „věcná diskuse – rozhodnutí – realizace“. Čekám podporu a dělnou spolupráci vedení, senátu, VR a klubu profesorů (KP). Za konkrétními kroky musí být konkrétní odpovědnost, je nezbytné ctít princip rovnováhy pravomoci a odpovědnosti. Je nutné snížit administrativní náročnost všech procesů, snížit podíl administrativy na rozhodování. Zvýšit profesionalizaci celého řídicího aparátu, zavést stimulaci v rámci kariérního růstu pedagogů a vědeckých pracovníků.

Bodové hodnocení mám v úmyslu zachovat v rozumném rozsahu jako podpůrný podklad pro řízení (obdobně jako anketu) – vždy je však třeba vidět za strohými čísly celek a uvažovat další neměřitelné aspekty. Totéž platí i o studentské anketě jako významné zpětné vazbě, u níž je však nezbytné zvýšit vypovídací hodnotu.

Základní stavební (výkonnou) jednotkou pro organizaci odborné a pedagogické práce zůstane katedra, ve smyslu principů moderního řízení budu posilovat prvky autonomie, ale i odpovědnosti. To ale neznamená, že výzkum a pedagogika nemohou jít napříč katedrami ba naopak, takovouto spolupráci budu podporovat. Je třeba posílit prvky vnitřní spolupráce na úkor vnitřní konkurence.

Jsem si vědom, že stávající struktura kateder není dogma, nelze se bránit nenásilným, přirozeným změnám daných vývojem.

#### **4. Atmosféra na FEL**

Chci, aby na fakultě vládla atmosféra spolupráce (vedení, senát, VR, KP) s dostatečným prostorem pro konstruktivní diskusi; vytvořím takové prostředí, aby každý cítil sounáležitost a spoluodpovědnost za další rozvoj fakulty. Chci, aby každý student každodenně pociťoval, že je středem našeho úsilí a zájmu.

Diskuse k zásadním otázkám musí být řízená, organizovaná, s jasnými závěry, event. alternativami.

Vycházím z premisy, že každý pedagog či výzkumník má na FEL své místo a budu hledat cesty, jak nejlépe uplatnit jeho znalosti, dovednosti a přednosti.

Chci, aby každý profesor, docent a asistent vyhledával aktivně mladé pracovníky, získával je pro práci na FEL a vychovával své nástupce. Omlazení FEL je mimořádně žádoucí. Tvořivé prostředí je třeba vytvořit i v rámci výuky studentů, přispět tak k jejich silnějšímu pocitu sounáležitosti k FEL.

#### **5. Spolupráce s praxí**

Spolupráci s praxí považuji za naprosto nezbytnou a klíčovou. Výuku je třeba organizovat v souladu s požadavky praxe. K tomu hodlám využít všechny své zkušenosti z budování společných center a řešení průmyslových projektů. O předání zkušeností, kontaktů i o přímou pomoc požádám katedry i jednotlivce, kteří mají v tomto směru nejlepší výsledky. Budu se aktivně angažovat v prohloubení této spolupráce tak, aby přispěla nejen k modernizaci a zatraktivnění výukových plánů, ale i zlepšení technologického zázemí pro řešení tuzemských i zahraničních projektů na základě požadavků praxe, získat je jako partnery do výzkumných konsorcií apod. Toho nelze dosáhnout, aniž by se každá součást fakulty jevila spolehlivým partnerem průmyslu – zde je třeba napnout všechny síly, vzájemně se podporovat a doplňovat. Je třeba překračovat mnohdy uměle, z pohodlnosti vytvořené bariéry.

Příkladem spolupráce může být v současné době připravovaná kooperace s významnými firmami, např. v rámci působení Nadace ČVUT Media Lab (IBM, Sitronics, apod.).

Ve spolupráci s orgány fakulty a škol zajistím masivní propagaci studia a výstupů v oblasti vědy a výzkumu na národní i mezinárodní úrovni a transfer výsledků do praxe, budu se významně angažovat při získání nových projektů a zajištění kvalitních podmínek pro jejich řešení.

#### **6. Struktura managementu**

Strukturu řízení nehodlám v prvých krocích významně měnit, ale chci výrazně profesionalizovat a zefektivnit činnost řídicích orgánů. K případné úpravě organizačního schématu přistoupím po důkladné analýze a projednání nového modelu s relevantními partnery v rámci fakulty.

Nebudu rozšiřovat tým proděkanů, počítám s posílením jejich pravomoci a zvýšením úrovně řízení jejich oddělení.

Výrazně posílím činnosti oddělení vnějších vztahů, fakultu je třeba masivně propagovat všemi informačními kanály jak v oblasti výuky, tak i v oblasti výzkumu, ale i při spolupráci s praxí.

Oddělení vědy výzkumu posílím vytvořením výkonného týmu pro podporu a řízení velkých výzkumných úkolů a projektů v rámci fakulty.

## **7. Klíčové aktuální problémy**

K prvním krokům, které je třeba neprodleně dořešit ve spolupráci se všemi zainteresovanými katedrami, patří koncipovat magisterské studium navazující na STM tak, aby bylo možné včas tento program akreditovat a dát jasnou perspektivu jeho dnešním studentům.

Je nezbytné se intenzivně zabývat problematikou z opačného konce spektra, tj. výukou na oboru silnoproudá elektrotechnika tak, aby fakulta mohla zajistit kvalitní výuku v této dlouhodobě strategické oblasti i při dočasně klesajícím zájmu studentů a byla tak připravena rozvíjet moderní směry v této oblasti (např. nanotechnologie).

Zasadím se o neodkladné řešení otázky nedostatku prostor s vizí další samostatné budovy pro FEL (jsem si vědom toho, že ČVUT samo je v kritické situaci, FEL přitom v nejhorší).

Věřím, že společně se nám podaří dále rozvíjet fakultu, aby byla i v budoucnu vedoucí technickou fakultou v ČR a pomohla ČVUT zařadit se na důstojné místo v seznamu špičkových světových univerzit.

V Praze 15. 5. 2007