

Děkanský projekt

prof. Ing. Boris Šimák, CSc.

Vize: Vybudovat excelentní fakultu výzkumného charakteru, s kvalitním vzdělávacím procesem a tak vytvořit špičkové pracoviště evropského rozměru.

Moje vize dalšího rozvoje ČVUT v PRAZE, FEL (FEL) je založena na představě silné fakulty evropské dimenze. Fakulta bude mít výrazně výzkumný charakter, Cílem je vytvořit otevřenou a transparentní instituci. Proto v dalším období musí fakulta projít citlivě vedenou transformací tak, aby odpovídala požadavkům moderní university a to nejen v krátkodobém pohledu, ale s výhledem na budoucnost a s ohledem na nově nastavené podmínky MŠMT i s ohledem na vnější podmínky včetně demografického poklesu i vnitřní konkurenci v rámci ČVUT. Je třeba budovat dynamicky se rozvíjející prostředí, s atraktivními studijními programy pro studenty, kvalitním technickým zázemím, erudovanými pedagogy i renomovanými výzkumnými pracovníky. To se neobejde bez promyšlené optimalizace výukového procesu, který je v současné době ztrátový. Dále je třeba vytvářet podmínky k dalšímu rozvoji v oblasti výzkumu a vývoje.

Motivace:

Ke kandidatuře na místo děkana ČVUT v Praze, fakulty elektrotechnické, mne vede snaha přispět svými mnohaletými zkušenostmi z řízení katedry i fakulty k dalšímu rozvoji fakulty.

Rád bych zúročil zkušenosti, které jsem nabyl i na poli výzkumu, řízení výzkumných projektů a při řízení výzkumných pracovišť, včetně spolupráce s praxí i z mezinárodní spolupráce.

Rád bych využil i zkušenosti získané v během funkčního období, ke kterým patří i detailní znalost chodu fakulty, k realizaci vizí, které byly nastartovány v minulém období. Z nich nebylo možno implementovat některé kroky vzhledem k časovému posunu aktivit v souvislosti se vznikem FIT.

S tím vším jsou i spjaty mé zkušenosti v oblasti personální politiky.

Odborné předpoklady:

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 jsem 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 a od r. 2007 děkanem fakulty. 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.

Stál jsem u zrodu Cisco Networking Academie Program (CNAP) v ČR a na ČVUT. K dalším rozsáhlým projektům, které jsem inicializoval či se významně podílel na jejich realizaci, byl vznik Výzkumného a vývojového centra pro mobilní komunikace na ČVUT, kde jsem do dubna 2007 působil v pozici technického ředitele a Sitronics centra. Tato centra přinesla na FEL jak moderní technologické vybavení ve výši 150 miliónů, tak i další finanční mnohamilionové zdroje pro podporu projektů. Ve spolupráci s Centrem podpory výuky ČVUT, Výpočetním a informačním centrem (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 správu výukových materiálů, ale představuje i prostředí pro aktivní 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.

Zřídil jsem v souladu s předchozím děkanským projektem zázemí pro podporu projektů a spolupráci s praxí - CSP, složku k zajištění celoživotního vzdělávání - CEDUPOINT a pracoviště pro rozvoj znalostního managementu - CZM. Vytvořil jsem podmínky pro vznik Centra asistivních technologií, pracoviště pro výzkum a testování solárních článků, a prototypové pracoviště LVR.

K tomu, čím mohu přispět dále k rozvoji fakulty, patří mimo jiné detailní znalost problematiky chodu fakulty i znalost chodu ČVUT, mé zkušenosti získané v rámci spolupráce s praxí, ministerstvy a ministry a schopnost řešit koncepční problémy.

Rád bych pokračoval na rozvoji fakulty na základě dosažených výsledků v prvním funkčním období a dokončil nastíněné vize. Mottem mého předchozího programu bylo:

3Q

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

Co bylo splněno v rámci předchozího děkanského projektu:

Restrukturalizace fakulty

- došlo citlivě k vyřešení problému s přechodem pracovníků na FIT,
- odchod pracovníků na nové pracoviště nepoškodil výuku studentů díky kvalitnímu řešení přechodového období,
- zefektivnila se výuka – po skončení přechodného období v LS 2010/2011 dojde ke snížení počtu předmětů a zeštíhlení počtu pracovníků - pedagogů,
- byla vytvořena nová struktura studijních programů v BS i MS,
- došlo k akreditaci nových studijních programů, které jsou garantovány zejména mladšími pracovníky,
- bylo zřízeno oddělení vnějších vztahů fakulty,
- v souvislosti s akreditací je realizována kompletní inovace obsahu studia,
- následně byly akreditovány obor LK a studijní program Biomedicínské inženýrství,
- vznikla nová katedra Počítačové grafiky a interakce,
- byla založena nová katedra Informatiky.
- byla provedena změna v činnosti katedry – došlo ke zrušení katedry Mechaniky a materiálů a převedení pracovníků na profesně odpovídající katedry.
- bylo vytvořeno komunikační zázemí v rámci ESA – informační kanál na Kosmickou kancelář i Kosmickou agenturu,
- bylo zřízeno Centrum pro spolupráci s průmyslem,
- bylo zřízeno pracoviště pro podporu celoživotního vzdělávání CEDUPOINT,
- bylo zřízeno Centrum znalostního managementu CZM,
- bylo předjednáno zapojení studentů FEL do české sekce Sat Cube,
- vybudováno prototypové pracoviště Laboratoře pro vývoj a realizaci,

Dlouhodobá koncepce výuky informatiky

V souvislosti se vznikem FIT a odchodem pracovníků z katedry počítačů na FIT byl vytvořen a akreditován zcela nový, studijní bakalářský i magisterský studijní program Otevřená informatika podle mezinárodních standardů. Katedra počítačů je i po odchodu části pracovníků stabilizované pracoviště s potenciálem růstu. Byla založena a do struktury FEL integrována nová katedra Informatiky, která je připravena k systémovému zajištění výuky a výzkumu v oblasti informatiky. Nedošlo k rozdělení fakulty. Došlo k větší provázanosti ve výuce informatiky v rámci ostatních studijních programů.

Řízení FEL

Změny v organizaci fakulty dosažené pod mým vedením:

- snížení počtu proděkanů o jednoho,
- posílení role vedoucích kateder,
- stabilizace a profesionalizace pedagogického oddělení

- vytvoření systému garantů studijních programů a studijních oborů,
- vytvoření systému kontroly kvality studia,
- pracuje se na dokončení systému měření kvality pedagogiky,
- je navržena metriky v pedagogickém procesu,
- byla zpracována SWOT analýza fakulty,
- je vytvořen procesní model děkanátu
- zefektivnění činnosti děkanátu,
- byla zpracována ekonomická analýza FEL
- byl vytvořen simulační model FEL,
- je realizován orientační systém na FEL.

Realizovaný funkční procesní model pro oblast řízení děkanátu umožňuje podporu a sledování jednotlivých administrativních postupů, možnosti změn a připomínkování, návaznost a kompatibilita s centrálním řešením procesního přístupu k řízení univerzity. Je zpracován model i pro oblast VaV a je rozpracovaný model pro oblast Studia/pedagogiky ve spolupráci s VIC.

Dále bylo realizováno:

- implementace evidence majetku FEL,
- úložiště dokumentů,
- podpora a využívání MIS (modul prostory FEL v MIS).

Atmosféra na FEL

Mojí snahou bylo, aby na fakultě vládla atmosféra dělné spolupráce (vedení, senát, VR, KP) s dostatečným prostorem pro konstruktivní diskusi. V klíčových rozhodnutích jsem respektoval stanovisko senátu, grémia vedoucích kateder a VR. To bylo možné na základě otevřené komunikace a transparentnosti postupů, procesů a informací. Výsledky ekonomické analýzy fakulty, i se zdrojovými daty, byly dány k dispozici senátu i gremiu děkana. O postupech a dění na FEL i ČVUT byla podávána zástupcům akademické obce relevantní informace. V konci funkčního období se pro zlepšení informovanosti vracím k vydávání zpravodaje FELv elektronické formě. Po skončení volební kampaně bude vycházet pravidelně. Přenos informace děkan – vedoucí kateder – pracovníci - probíhal ne vždy uspokojivě, protože vedoucí sdělují pouze podstatné informace nutné pro řešení úkolů, akademická obec často požaduje podrobnější zdůvodnění. V oblasti vnitřní komunikace jsem zůstal akademické obci dlužen.

Spolupráce s praxí

Spolupráci s praxí považuji nadále za naprosto nezbytnou a klíčovou. Aktivně jsem se angažoval v prohloubení této spolupráce tak, aby přispěla nejen k modernizaci a zatraktivnění výukových plánů, ale zlepšení technologického zázemí pro řešení tuzemských i zahraničních projektů na základě požadavků praxe, získat firmy jako partnery do výzkumných konsorcií apod.

Příkladem spolupráce je kooperace s významnými firmami (ČEZ, PRE, Microsoft, Energoklastr Vysočina, Cisco, IBM, Honeywell, Škoda, Škoda auto, apod.). Podporoval či zaštiťoval jsem osobně další aktivity kateder. Je připravena např. kooperace se společností Microsoft v oblasti podpory výuky cloud computing, vzniklo pracoviště – Laboratoř interoperability, pracoviště pro měření a v výzkum solárních článků ve spolupráci s firmou Decci.

Podporoval jsem studentské aktivity i zapojení studentů do mezinárodních soutěží (ACM, IBM, sportovní akce, ...) podle možností jsem se jich i osobně zúčastnil. Převzal jsem záštitu nad řadou studentských soutěží, konferencí a dalších akcí včetně studentského veletrhu. K prestižním akcím ve spolupráci s partnery z praxe byla návštěva nositele Nobelovy ceny na FEL, setkání kosmonautů, společná akce IBM a FEL k 100. výročí IBM a 60. výročí vzniku FEL. Přednáška guru RFID, návštěva Judith Bishop z firmy Microsoft, Workshop Interoperabilita, setkání s představiteli elektrotechnických firem, spolupráce s asociacemi ICT Unie ČAT, ELA, ČAAK. Propagoval jsem fakultu v médiích.

Struktura řízení

Struktura řízení byla zachována. Došlo k snížení počtu proděkanů o jednoho. Jejich úloha byla jasně vymezena, včetně definování jejich pravomocí. Zvýšila se úroveň činnosti pedagogického oddělení, je efektivnější chod děkanátu. Pro podporu a zajištění kvality v pedagogickém procesu byl zaveden systém garantů studijních programů/oborů, systém kontroly kvality výuky. Posílila se role vedoucích kateder.

Klíčové aktuální problémy

K prvním krokům, které je třeba neprodleně dořešit ve spolupráci se všemi katedrami a AS je nastavit ekonomicky efektivní prostředí, které bude respektovat změny ve financování vysokých škol. Z hlediska dalšího rozvoje fakulty a pro splnění cíle transformovat fakultu na moderní e-fakultu výzkumného typu deklaruji klíčové kroky, které v případě vedení fakulty hodlám realizovat:

- Podřídím výuku i výzkum cíli být excelentní výzkumnou fakultou v souladu s plánem a kritérii MŠMT. Zasadím se o zvýšení kvality studia výběrem studentů. Snížený příjem za studenty bude kompenzován výsledky v oblasti výzkumu a spolupráce s praxí.
- Z hlediska řízení navrhnu nový model rozdělení fakulty na sekce pro zlepšení vertikálního řízení a horizontální spolupráce.
- Finanční toky nastavím tak, aby směřovaly ke zdroji jejich tvorby, a to jak v pedagogickém procesu, tak ve výzkumu a tím se dosáhlo transparentnosti v dělení finančních prostředků.
- Připravím FEL na přechod k full-cost modelu.
- Zavedu efektivní manažerské řízení podepřené efektivními IT nástroji.
- Podpořím projekt Výzkumného centra Informatiky a kybernetiky A. Svobody a dalších center excellence, center kompetence aj. jako základní pilíře stability výzkumu.
- Společně v rámci akademické stanovíme prioritní směry výzkumu, př. satelitní řešení v rámci ESA programů, v oblasti cybersecurity apod., tak aby řešitelské týmy měly dostatečnou řešitelskou kapacitu.
- Nastavím kriteria hodnocení v oblasti pedagogického procesu na základě výsledků pracovního týmu pro stanovení metriky a pravidla kvalifikačního a odborného růstu.
- Zajistím zdroje na budování nových mezioborových výzkumných týmů, podporu růstu mladých vědeckých pracovníků.
- Zajistím zdroje pro získání špičkových českých vědců, působících v zahraničí, do týmů FEL.
- Zavedu systematické vzdělávání pracovníků FEL pro jejich další osobnostní rozvoj.
- Budu podporovat na všech úrovních řízení FEL i ČVUT vznik a spolupráci spin-off firem a start up pracovišť a zasadím se o vytvoření souvisejících pravidel a legislativních předpisů pro jejich činnost.
- Dořeším stabilizaci pracoviště K13136 a katedry informatiky.
- Podpořím studentské projekty typu Cube Sat, e Formula Student/SAE a další významné studentské projekty.
- Podpořím mobilitu studentů vyhledáváním dalších zdrojů a příležitostí, formou bilaterálních smluv či zapojením mezinárodních edukačních projektů (je realizován vstup do ITU T, D akademie programu, jednání s ČEZ o trainee programu, apod.).
- Zajistím prostředky pro dokončení pláště fakulty.

V oblasti pedagogiky je důležitá struktura studijních programů. Počet studijních programů nepovažuji za účelné do budoucna významně rozšiřovat, perspektivu vidím v široké nabídce studijních předmětů pro studenty a jejich efektivní využití v rámci volitelných programů (minory) a reflektovat tak na vývoj posledních let a požadavky v blízké budoucnosti (jaderná energetika, elektrotechnika, security, ...). Stávající studijní programy je nutné, na základě zkušeností jak učitelů, tak studentů, dále zkvalitnit. Budu se snažit otevřít fakultu více špičkovým

odborníkům z praxe. Z ekonomického pohledu je nutné dále snížit počty nabízených předmětů, musí dojít k jejich redukci tak, aby bylo vyučováno méně předmětů, ale kvalitních a s větší návazností na projektové výukové přístupy. Využívat variabilitu nabízených oborů či specializací a zvýšit efektivitu výukového procesu i z ekonomického pohledu. Styl studia s projektovým přístupem povede k větší samostatnosti studentů, dojde i ke snížení kontaktních hodin s větší podporou výuky moderními výukovými technologiemi.

Byla zformována výuka v anglickém jazyce na všech studijních programech s výjimkou STM a zpřístupněna v širším měřítku studentům. Ověření tohoto postupu proběhlo na studijním programu OI. Prosadím obdobný model ve všech studijních programech. Budu podporovat kvalitní mobilitu studentů v rámci studijních programů, ve spolupráci s předními evropskými universitami, podpořím možnost získání dvojího titulu.

Kromě rozvoje studia informatiky vidím nutnost se též zabývat i podporou výuky na dalších oborech, zejména elektrotechniky a energetiky, který považuji z celostátního pohledu strategický. Na základě provedené analýzy nastavím optimální proporce mezi masovostí výuky a vysokou úrovní výuky. Zasadím se o využití podpory výuky moderními nástroji, zejména s použitím technik e-learningu, podporu vidím při výuce v kombinované formě studia, konzultacích, vnitřních formách vzdělávání a pod..

Pro podporu studia i práce pedagogického oddělení se budu orientovat také na vytvoření systémových celků typu CRM ve spolupráci s VIC, obsahujících agregaci informací o studentovi (elektronická stopa studenta).

V oblasti rozvoje vědy a její podpory podpořím rozvoj špičkových pracovišť, vynikajících výzkumných pracovníků a jejich týmů. Model fakulty, který navrhnu, nebude klást překážky výzkumu v rozvoji na úrovni pracovišť ani špičkovým odborníkům v individuálním růstu i v rozvoji jejich týmů např. při vzniku specializovaných pracovišť, vytváření dalších výzkumných center, či vzniku výzkumných ústavů v rámci FEL. Vysoký výzkumný potenciál vidím zejména v týmové spolupráci odborníků napříč fakultou. Mým cílem bude prosazení kvalitních výsledků výzkumu do praxe. Z hlediska ekonomického je již v současnosti oblast výzkumu z větší části samostatná a samonosná (i finančně), i když i zde jsou rezervy, zejména při rozvoji v nových oblastech a v oblasti podpory řízení projektů. Pro rozvoj výzkumu budu podporovat nasazení moderních řídicích nástrojů s podporou týmové práce. Budu usilovat o stanovení výzkumných priorit FEL a ty podporovat. Vytvořím fond k podpoře přípravy nových projektů, při přípravě projektů ať tuzemských či mezinárodních zajistím dostatečnou podporu fakulty vytvořením silného a kompetitivního útvaru v rámci působení oddělení vědy a výzkumu.

Bodové hodnocení v oblasti vědy, výzkumu i pedagogického procesu mám v úmyslu využívat v rozumném rozsahu jako podpůrný ukazatel – vždy je však třeba vidět za strohými čísly celek a uvažovat další neměřitelné aspekty. V oblasti kvalifikačního růstu je to nástroj, který se osvědčil.

Moderní silná fakulta potřebuje silné a odborně zdatné vedení. Chci zavést manažerský způsob řízení fakulty v cyklu věcná diskuse – rozhodnutí – realizace. Čekám podporu a dělnou spolupráci vedení, senátu, vědecké rady a klubu profesorů. 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.

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.

Strukturu řízení hodlám výrazně profesionalizovat a zefektivnit činnost řídicích orgánů. K úpravě organizačního schématu mohu přistoupit nyní, po realizované důkladné analýze činnosti fakulty. Pro nastavení nového modelu řízení mám k dispozici nezbytné analýzy i nástroje pro modelování a řízení fakulty. Byl zpracován procesní model děkanátu, revize dokumentů a souvisejících legislativních nástrojů. Zavedu implementaci elektronického podpisu a elektronický oběh dokumentů v návaznosti na rozvojové aktivity ČVUT. K realizaci změny řídicí struktury přikročím po projednání nového modelu s relevantními partnery v rámci fakulty. Poznatky z takto úspěšně realizovaných kroků chci promítnout do realizace vize řízení fakulty ve smyslu "Segmentace fakulty" (tři pilíře, děkanát jako koordinátor).

Možným modelem je vytvoření sekcí, které posílí vertikální řízení, umožní operativní řízení a zlepší horizontální spolupráci v rámci sekcí. Děkanát bude pracovat na základě poskytování služeb na úrovni fakulty v oblastech:

- ekonomiky,
- studia,
- vědy a výzkumu,
- správy a evidencí,
- rozhodování.

Klíčová bude orientace na nosná řešení, zejména

- WF – elektronický oběh dokumentů,
- e-podpis,
- komunikační nástroje,
- práce v týmech.

Předpokládám posilování rozvoje řízení fakulty prostřednictvím doplňkových aplikačních nástrojů včetně podpory i ve formě incidentního managementu a jejich provázání s centrálními komponentami informační soustavy ČVUT.

Významnou část plánů představuje automatizační podpora administrativy, zejména v oblasti evidence žádostí, oběhu dokumentů a jejich zpracování, distribuce a vyhodnocování zápisů z porad, incidenční podpora apod.

Počítám se stabilizací činnosti oddělení vnějších vztahů, při zajištění propagace všemi informačními kanály jak v oblasti výuky, výzkumu, tak i při spolupráci s praxí. Budu vytvářet zázemí ke zlepšení vnitřní komunikace a horizontální spolupráce ve výuce i při řešení výzkumných projektů a tak dosáhnout synergického efektu využitím odborné kompetence a excelence jednotlivých pracovišť.

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

Vizi řízení fakulty chce rovněž rozšířit o spolupráci a aplikaci výsledků z rámcových projektů řešení informační infrastruktury. Jedná se zejména o:

- aplikace identifikačních karet ČVUT,
- Facility Management
- systém Fullcost, chápáný jako postup standardizace a sjednocení jednotlivých procesů,
- skenování a oběh dokumentů.

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

V rámci nového mandátu se budu věnovat posílení klíčových oblastí, soustředím se na podporu vědeckých týmů a center excelence a posílení jejich kompetencí, posílení kvality na úrovni fakulty jak s ohledem na studium, vědu a výzkum, kvalitu studijních programů, jejich rozsah, překrytí a užitnou hodnotu pro praxi, tak s ohledem na řídicí a vyhodnocovací mechanismy.

I nadále budu respektovat nastavené procesy pro řešení strategických rozhodnutí s poradními orgány fakulty a akademickým senátem.

Tvořivé prostředí je třeba vytvořit i v rámci výuky studentů, přispět tak k jejich silnějšímu pocitu sounáležitosti k FEL.

Mou ambicí je směřovat rozvoj fakulty k silné moderní technické universitě (research university) atraktivní pro dostatečný počet studentů, silnou v oblasti výzkumu a vývoje a která je vyhledávaným partnerem v rámci spolupráce s praxí.

Věřím, že společně se nám podaří dále rozvíjet fakultu, aby byla i v budoucnu vedoucí výzkumnou fakultou v ČR a řadila se ke špičce v Evropě.