

**FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ
VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ**

DLOUHODOBÝ ZÁMĚR

**vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí
činnosti**

na období 2006 až 2010

OBSAH

Úvod.....	3
Současný stav k 1.1.2006.....	4
Priority Dlouhodobého záměru FSI.....	5
Vzdělávací činnost.....	6
Doktorské studium.....	10
Tvůrčí činnost.....	11
Internacionalizace.....	13
Spolupráce s praxí.....	14
Informační systém.....	15
Řízení a organizace.....	16
Akademičtí pracovníci.....	17
Administrativní a správní aparát.....	18
Infrastruktura a areál fakulty.....	18
Financování.....	19

ÚVOD

Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a další tvůrčí činnosti Fakulty strojního inženýrství (dále jen FSI) na období 2006-2010

navazuje na Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti FSI na období 2000-2005,

přihlíží k předpokládaným vývojovým trendům průmyslu, podnikání a demografického vývoje

a vychází z následujících dokumentů:

- Zákon č. 111/1998 Sb. „O vysokých školách“ ve znění zákona č. 147/2001 Sb. a zákona č. 552/2005 Sb.
- Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti MŠMT pro oblast vysokých škol na období 2006-2010.
- Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti VUT v Brně na období 2006-2010.
- Programové prohlášení děkana FSI na období 2006-2010.
- Hodnotící zpráva evaluace VUT Asociací evropských univerzit EUA.

Tento Dlouhodobý záměr je otevřený dokument, který bude průběžně aktualizován.

SOUČASNÝ STAV K 1. 4. 2006

Převážná část Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti FSI na období 2000-2005 byla splněna, přičemž vedení fakulty reagovalo na aktuální vývojové trendy a zahrnovalo příslušná opatření do každoročních aktualizací Dlouhodobého záměru FSI. Nerealizované body Dlouhodobého záměru, které jsou stále aktuální, byly včleněny do tohoto záměru.

Vzdělávací činnost

Základním počinem předchozího vedení fakulty ve vzdělávací činnosti byl přechod na třístupňové strukturované studium: od akademického roku 2004/2005 jsou všichni studenti prvních ročníků přijímáni pouze do bakalářského studia. Byla rovněž provedena reforma studijních plánů s cílem snížit povinnou výuku studentů na maximálně 24 hodin týdně a byla sjednocena délka semestrů ve všech ročnících. Navzdory stále rostoucí konkurenci v nabídce vysokoškolského vzdělávání se počet studentů přijímaných do prvních ročníků dosud stále drží na stejné úrovni. Počty studentů k 1. 4. 2006:

- Bakalářské studium: 1881
- Magisterské studium: 1676
- Doktorské studium: 544

Na druhou stranu, v souvislosti s přechodem na strukturované studium jsou na fakultu přijímáni i studenti, pro které není prioritou další magisterské studium. V souvislosti s očekávaným negativním demografickým vývojem se pravděpodobně nebude zvyšovat počet přijímaných uchazečů.

Tvůrčí činnost

Tvůrčí činnost (tj. oblast vědy, výzkumu, vývoje, inovací) je základním ukazatelem prestiže fakulty a zároveň jedním z důležitých zdrojů růstu finančních prostředků. FSI je v současné době nositelem tří výzkumných záměrů

- „Ekologicky a energeticky řízené soustavy zpracování odpadů a biomasy“, řešitel Prof. Ing. Petr Stehlík, CSc.
- „Anorganické nanomateriály a nanostruktury, vytváření, analýza, vlastnosti“, řešitel Prof. RNDr. Jaroslav Cihlár, CSc.
- „Simulační modelování mechatronických soustav“, řešitel Doc. RNDr. Tomáš Březina, CSc.

a dvou výzkumných center

- „Centrum leteckého a kosmického výzkumu“, řešitel Prof. Ing. Antonín Pištěk, CSc.
- „Struktury pro nanofotoniku a nanoelektroniku“, řešitel Prof. RNDr. Tomáš Šíkola, CSc.

U tří dalších výzkumných center je fakulta spolunositelem. Akademičtí pracovníci fakulty jsou rovněž poměrně úspěšní v získávání tuzemských i mezinárodních projektů a grantů. V poslední době se však poněkud zmírnila dynamika růstu na FSI v těchto oblastech. Vzhledem k nepříznivému demografickému vývoji jsou možnosti výrazného růstu finančních prostředků za vzdělávací činnost omezené. Základní zdroje dalšího možného růstu financí jsou proto zejména v tvůrčí činnosti a ve spolupráci s průmyslem. V těchto dvou oblastech existuje velký potenciál, který však fakulta dosud plně nevyužívá. Fakulta rovněž dosud dostatečně nevyužívá možnosti čerpat finanční prostředky z jiných zdrojů než MŠMT (např. prostředky EU včetně strukturálních fondů, NATO, velké mezinárodní projekty, apod.).

PRIORITY DLOUHODOBÉHO ZÁMĚRU FSI

Prestížní fakultu vytvářejí zejména výsledky vědecko-výzkumné a odborné činnosti a dále kvalitní absolventi, o které je zájem na trhu práce. Fakulta strojního inženýrství je do jisté míry jedinečná v tom, že představuje spojení tradičních strojírenských disciplín a aplikovaných věd. Tyto obory jsou vzájemně provázány spoluprací svých pracovníků, což se příznivě projevuje jak ve vzdělávací, tak i v tvůrčí činnosti. Mohou tak vznikat komplexní výzkumné týmy, které mají jak potřebný teoretický základ, tak i aplikace a spojení s praxí. Prioritou vedení fakulty je tento stav nadále rozvíjet i do budoucna.

Základní vize:

- V zásadě ukončený extenzivní rozvoj fakulty nahradit neméně dynamickým intenzivním rozvojem, jehož základem se stane důraz na kvalitu, a to jak v oblasti vzdělávací, tak i v oblasti vědecko-výzkumné a odborné.
- Rozvinout existující tvůrčí potenciál FSI ke zvýšení výkonů v oblastech vědy, výzkumu, vývoje, inovací a spolupráce s průmyslem. Zvýšit tím prestiž a zároveň finanční sílu fakulty.
- Průběžně posilovat prvky „Research University“ v charakteru fakulty s důrazem na aplikace.
- Prohloubit internacionalizaci fakulty, a to jak ve vzdělávací, tak i v tvůrčí činnosti.
- Vytvářet akademickým pracovníkům i studentům ty nejlepší podmínky k práci a ke studiu.
- Soustavně zvyšovat efektivnost administrativního a správního aparátu fakulty.
- Případné změny budou probíhat v rámci kontinuity, musí být odůvodněné a promyšlené.

VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

Předpokládaný demografický vývoj populace v ČR pravděpodobně povede k tomu, že FSI bude muset daleko více soutěžit o kvalitní uchazeče s jinými fakultami. Aby FSI v této soutěži obstála, bude se muset zaměřit na kvalitativní rozvoj vzdělávací činnosti včetně komfortu studia svých studentů.

Akreditace bakalářských a navazujících magisterských studijních programů

- V akreditaci se propojuje vzdělávací činnost s tvůrčí činností: jednou z podmínek úspěšné akreditace oboru jsou prokazatelné výsledky pracovníků oboru ve vědecko-výzkumné a odborné činnosti. Při akreditaci jsou hodnoceny zejména publikace, citace a patenty.
- Dosavadní akreditace končí v prvním čtvrtletí roku 2007. V průběhu roku 2006 bude podán návrh na obnovení akreditace. Akreditace nových oborů bude navrhována tak, aby všechny navazující magisterské programy měly standardní dobu studia dva roky.
- Široké spektrum oborů nabízených fakultou má zatím kladnou odezvu u uchazečů o studium. Hlavním aspektem posuzování oboru bude i nadále jeho úroveň, zájem studentů a potenciálních zaměstnavatelů a akreditovatelnost. Akreditace si však u některých oborů vyžádá odstranění duplicit a větší koncentraci. Jedná se zejména o nahrazení stávajících specializací obory, kde se studenti budou profilovat povinně volitelnými předměty.
- FSI bude rozvíjet následující tři typy studijních oborů:
 - Profesionálně orientované obory (dle požadavků praxe).
 - Obecněji založené obory (kde studenti získají širší základ a pak se profilují svou diplomovou prací).
 - Interdisciplinární a mezifakultní obory.
- Ve všech těchto oborech bude prioritním typem vzdělávání magisterské studium.
- Fakulta bude v co nejkratším termínu usilovat o paralelní akreditaci oborů v anglickém jazyce.
- Návrhy akreditace nových oborů budou podávány tak, aby byla posilována vertikální i horizontální propustnost mezi studijními programy i jednotlivými obory, a to na základě jasně definovaných pravidel. Cílem je, aby student mohl úspěšně ukončit studium bez podstatného prodloužení jeho standardní doby, i když například na počátku z nezkušenosti špatně zvolil obor nebo postup svého studia. Základním prostředkem k dosažení tohoto cíle bude kreditní systém.

Humanitní a netechnické předměty

Vedení FSI bude podporovat jejich zařazení do studijních plánů. Budou podnikány kroky k rozšíření nabídky těchto předmětů, a to zejména o ekonomické předměty zajišťované Podnikatelskou fakultou.

Posílení možností studentů na formování své odbornosti

- Posílit význam diplomové práce, a to zejména v magisterských programech.
- Ve studijních plánech zvýšit podíl povinně volitelných předmětů. Tímto způsobem budou moci studenti více profilovat svou odbornost.
- Umožnit studentům, aby si jisté procento kreditů mohli zapsat dle svého výběru.
- Umožnit studentům, aby si mohli zapsat libovolný existující předmět VUT jako nepovinný předmět. Nutnou podmínkou je, aby informační systém VUT podporoval mezifakultní výuku.
- Výše uvedeným způsobem řešit i výuku ekonomických a humanitních předmětů.

Kombinované studium a výuka v mimobrněnských lokalitách

- Základní formou výuky je prezenční studium, které bude rozvíjeno výhradně v areálu FSI.
- Fakulta bude podporovat, aby uchazeči v produktivním věku mohli získat vysokoškolské vzdělání v technických oborech bez nutnosti přerušit výkon svého zaměstnání. Z toho

důvodu bude ve vybraných oborech rozvíjet distanční formy vzdělávání, zejména kombinovanou formu studia.

- Kombinovaná forma studia bude rozvíjena především v areálu FSI, v odůvodněných případech zcela výjimečně i v mimobrněnských lokalitách.
- Fakulta bude vytvářet studijní opory na podporu distančních forem vzdělávání.
- Bude posouzena možnost využití e-learningových systémů, a to zejména při výuce v distančních formách studia.

Kvalita vlastního studia

- Základem kvality studia jsou renomovaní akademičtí pracovníci, kteří organizují a vedou vzdělávací činnost. U akademického pracovníka je rozhodující odborná úroveň, která se dá měřit výsledky jeho tvůrčí činnosti. Strategie vedení fakulty v personální oblasti je podrobněji diskutována níže v odstavci „Akademičtí pracovníci“.
- Pedagogickou způsobilost akademických pracovníků a kvalitu výuky budou soustavně sledovat vedoucí pracovníci ústavů všech stupňů a garanti předmětů, a to zejména formou hospitací. Vedení fakulty bude rovněž cíleně vytvářet zpětné vazby ze strany studentů (viz níže).
- Vedení fakulty bude stimulovat budování internetových portálů ústavů, kde studenti najdou všechny studijní materiály: sylaby, testové otázky, virtuální experimenty, odkazy na literaturu a zahraniční pracoviště atd.
- Fakulta bude podporovat ústavy v zavádění elektronických forem výuky a zkoušení, vytváření elektronických databází testových otázek, jejich automatické vyhodnocování apod.
- Přímý kontakt studentů s vyučujícími (přednášky, cvičení, konzultace) je nezastupitelný a nebude omezován. Výše uvedené internetové portály však podporují samostatnou práci studentů, což je rovněž potřebné.
- V návaznosti na mezioborový charakter fakulty bude podporován další rozvoj interdisciplinárních studijních programů včetně programů mezifakultních.
- Při inovacích studijních plánů budou postupně odstraňovány duplicity ve výuce.
- Vedení fakulty bude soustavně sledovat uplatnění svých absolventů. Bude podporovat a následně využívat průzkumy uplatnění absolventů útvarem pořádané útvarem CEVAPO.
- Zvýšená pozornost bude věnována kvalitě praktické výuky (laboratoře apod.).
- Budou cíleně vytvářeny zpětné vazby od studentů k učitelům a vzájemná interakce studentů a učitelů pomocí informačního systému: diskusní fóra k předmětům atd.
- Vedení fakulty bude organizovat anonymní studentské ankety. Po vyhodnocení výsledků budou přijímána opatření k nápravě nedostatků, studenti budou informováni o výsledku.
- Administrativní činnosti studentů (volba oborů, přihlašování ke zkouškám, zápisy a podobně) budou realizovány důsledně cestou informačního systému.
- Ve spolupráci s průmyslovými partnery budou pořádány studentské soutěže.
- Vedení fakulty bude usilovat o zvýšení odborné úrovně závěrečných prací. S tím souvisí i větší samostatnost při výběru témat, neopakování témat, širší využívání zahraniční literatury, kvalitnější prezentace výsledků (psaný i mluvený projev).
- Vedení fakulty bude prosazovat, aby diplomové práce magisterského studia měly základ v nějakém konkrétním problému z praxe nebo v řešeném projektu výzkumu a vývoje.
- Fakulta bude posilovat samostatnou tvůrčí práci studentů, a to zejména formou týmových projektů a řešení problémů.
- Studijní plány budou podporovat zlepšení prezentačních a praktických dovedností studentů. Jedná se zejména o povinné zařazení diplomových seminářů do studijních plánů, seminární práce, dílčí projekty, „learning by doing“ apod.

- V magisterských studijních programech bude podporováno zvýšení podílu samostatné práce studentů se zahraniční literaturou.
- Studijní plány budou více propojeny s praxí:
 - Větší zapojení odborníků z praxe do výuky. Ústavy tak mohou efektivně vyplnit případné mezery v personálním zajištění výuky ve studijních plánech.
 - Členství odborníků z praxe v oborových radách.
 - Vedení diplomových prací odborníky z praxe.
 - Nové studijní obory budou ve stadiu přípravy akreditace připomínkovány odborníky z praxe.

Získávání uchazečů o studium

- Při přijímacím řízení do prvních ročníků se fakulta bude více zaměřovat na získání kvalitních uchazečů. Budou podnikány kroky k systematickému vyhledávání talentovaných studentů. Příkladem je pořádání soutěží pro středoškoláky v atraktivních oborech FSI.
- Fakulta bude využívat všech možností k aktivní propagaci své činnosti na veřejnosti. Ve spolupráci s tiskovou mluvčí VUT budou úspěchy tvůrčí činnosti pracovníků fakulty popularizovány ve sdělovacích prostředcích. Fakulta bude rovněž podporovat přednášky akademických pracovníků pro veřejnost a veškerou činnost ústavů, která přispívá k propagaci fakulty a technického vzdělání vůbec.
- FSI se bude více snažit o zvýšení prestiže technického vzdělávání na středních školách. Z dlouhodobých zkušeností vyplývá, že zejména na gymnáziích je to velmi obtížné a proto budou stále hledány vhodné způsoby.
- Fakulta bude aktivně využívat velkého zájmu zaměstnavatelů o absolventy fakulty a jejich ochotu aktivně podporovat získávání uchazečů o studium na fakultě.
- Fakulta bude každoročně pořádat Dny otevřených dveří pro zájemce o studium, jejich rodiče a učitele středních škol.
- Fakulta bude systematicky hledat cesty, jak podpořit zájem zahraničních studentů o studium na fakultě.
- Fakulta bude vytvářet kvalitní propagační materiály pro uchazeče o studium. Jedná se jak o centrální propagační materiály fakulty, tak i o jednotný design propagačních materiálů ústavů.
- FSI bude trvale zlepšovat kvalitu internetových stránek pro uchazeče o studium. Jedná se zejména o stránky ústavů, které jsou určeny uchazečům o studium.
- FSI bude rozvíjet spolupráci s vybranými středními školami.

Stipendia

- Rozdělením stávajícího prvního pásma bude zřízeno další pásmo prospěchového stipendia pro vynikající studenty. V nově vzniklém prvním pásmu pak bude zavedeno výrazně vyšší finanční ohodnocení (cca 3 000,-Kč měsíčně).

Výuka cizích jazyků

- Vedení fakulty podporuje zvyšování jazykových dovedností svých studentů. Základním cílem je, aby se angličtina stala pro všechny studenty druhým komunikačním jazykem.
- Fakulta bude umožňovat studentům, kteří splní povinnou zkoušku z angličtiny, studium dalšího cizího jazyka formou nepovinného předmětu.

Další aktivity ve vzdělávací činnosti

- FSI bude v závislosti na požadavcích podniků, úřadů a dalších subjektů progresivně rozvíjet kurzy CŽV.
- FSI bude podporovat aktivní účast svých akademických pracovníků na činnosti Univerzity třetího věku VUT.

- FSI bude podporovat další vzdělávání svých pracovníků na kursech CŽV.
- Ve spolupráci s průmyslovými partnery vedení FSI umožní ústavům zařazení praxí do studijních plánů specifikovaných oborů.

DOKTORSKÉ STUDIUM

Doktorské studium je vzdělávání s převažující složkou vědecké a výzkumné činnosti.

- Základem kvality doktorského studia je odborná úroveň a renomé školitelů: pouze školitelé s kvalitními výstupy tvůrčí činnosti mohou naučit totéž své doktorandy. Toto kritérium bude základem pro schvalování školitelů vědeckou radou.
- Doktorské studium rozhodně nemůže být masovou záležitostí, jinak by došlo k poklesu úrovně. Uchazeči budou proto přijímáni pouze na základě náročného přijímacího řízení, které ověří všechny předpoklady pro úspěšné absolvování.
- Kvalitní doktorandi jsou jedním z významných zdrojů nových akademických pracovníků. Fakulta se proto bude snažit udržet si nejlepší z nich. Přednost bude dávana těm, kteří získali zkušenosti pobytem na zahraničních institucích nebo prošli praxí v průmyslovém podniku či výzkumném ústavu. Fakulta bude tyto aktivity doktorandů podporovat.
- FSI bude podporovat přijímání kvalitních studentů doktorského studia z řad absolventů jiných VŠ a rovněž ze zahraničí.
- Každý doktorand musí získat zkušenosti na mezinárodním fóru (pobyt na zahraniční instituci, příspěvky na zahraničních konferencích).
- Výše stipendia bude diferencovaná, a to v závislosti na kvalitě výsledků doktoranda.
- Při schvalování témat doktorského studia bude dávana přednost těm tématům, která jsou navázána na nějaký projekt (např. grant či výzkumný záměr). Cílem je, aby každý doktorand byl zapojen do řešení nějakého projektu.
- Témata disertačních prací musí mít základ v reálných problémech praxe nebo v řešení nějakého výzkumného úkolu podporovaného projektem.
- Bude pořádána interní grantová soutěž pro doktorandy s těmito zásadami:
 - Podané projekty musí mít jednoznačnou vazbu na téma disertační práce.
 - Interní grantová soutěž bude koncipována jako příprava doktorandů k podávání externích projektů (FRVŠ, GAČR apod.).
- Bude podporována spolupráce fakulty s ústavu AV ČR při výchově doktorandů a při experimentálním zabezpečení jejich výzkumné činnosti.
- Vedení fakulty bude iniciovat, aby ústavy organizovaly pravidelné vědecké semináře pro doktorandy. Součástí těchto seminářů budou referáty doktorandů (minimálně jedenkrát ročně) o dosažených dílčích výsledcích.
- Postupně budou zvyšovány nároky na úroveň doktorských disertačních prací. Výsledky musí být publikovány v recenzovaných časopisech, nebo musí mít výstup typu realizovaného tvůrčího díla.

TVŮRČÍ ČINNOST

Tvůrčí činnost je spolu se vzdělávací činností jedním ze dvou pilířů rozvoje fakulty. Věda a výzkum jsou přitom postaveny na osobnostech tvůrčích pracovníků, které bude fakulta všemožně podporovat, vyhledávat a umožňovat jim další odborný rozvoj. Základní teze:

- Tvůrčí činnost je nedílnou součástí práce všech akademických pracovníků, nelze ji nahrazovat rutinní činností výrobní povahy a činností správní.
- Výsledky vědecko-výzkumné a odborné činnosti budou hlavním kritériem kariérního růstu pracovníků (prodlužování pracovních smluv, habilitace a profesury) a rovněž podmínkou úspěšné akreditace studijních programů všech typů.
- Vedení fakulty bude podporovat všechny kvalitní a perspektivní výzkumné týmy, které mají hodnotné výstupy. Největší podpora však bude věnována těm výzkumným kolektivům, které dosahují nejvýraznějších tvůrčích výkonů, jsou schopné mezinárodní konkurence a zabývají se perspektivními oblastmi vědy a výzkumu v národním i světovém měřítku.
- Fakulta bude podporovat základní, aplikovaný i průmyslový výzkum.
- Při externích hodnoceních výstupů vědy a výzkumu hraje stále větší význam kvalita. Za kvalitní bude na FSI považováno vše, co je konkurence schopné vzhledem k renomovaným zahraničním institucím a dále vše, o co je zájem a co přináší fakultě finanční prostředky.
- Při interním hodnocení kvality výstupů vědy a výzkumu budou aplikována zejména následující kritéria:
 - Úspěšnost při získávání grantových projektů.
 - Měřítko kvality výstupů vědy a výzkumu, které uplatňuje MŠMT při přidělování finančních prostředků institucím. V současné době se jedná zejména o „Metodiku hodnocení výzkumu a vývoje a jejich výsledků“ zpracovanou Radou vlády pro výzkum a vývoj a MŠMT.
 - Měřítko kvality doporučená mezinárodní evaluací Asociací evropských univerzit EUA.
 - Ve všech výše uvedených kritériích je kladen důraz zejména na hodnotné publikace a citace a na realizovaná tvůrčí díla.
- Vedení fakulty vytvoří systém pravidelného vnitřního hodnocení tvůrčí činnosti akademických pracovníků s jednoznačnou vazbou na následné finanční ocenění. Hlavní kritéria tohoto vnitřního hodnocení jsou uvedena v předchozím odstavci.
- Vedoucí pracovníci ústavů a akademičtí pracovníci budou motivováni ke zvýšení kvalitních výstupů, a to zejména publikací v recenzovaných časopisech.
- Vedení fakulty bude podporovat větší využití kooperace aplikovaných věd a tradičních inženýrských oborů na FSI.
- Základní povinností všech akademických pracovníků bude vykazat všechny dosažené výsledky vědy a výzkumu do RIVu.
- Budou podporovány společné aktivity FSI, ústavů Akademie věd ČR, partnerských institucí a průmyslových podniků v tvůrčí činnosti a při získávání projektů.
- V oblasti ochrany duševního vlastnictví, autorských práv a odstraňování legislativních bariér bude podporováno systémové řešení zejména ze strany rektorátu.
- Průběh habilitačního a profesorského řízení: Vzhledem k tomu, že na fakultě existují obory z oblasti inženýrských i aplikovaných věd, nemohou být paušálně používána stejná kritéria pro všechny obory. V tradičních inženýrských oborech bude více zohledňováno vytváření inženýrských děl (které vede např. k patentovým výstupům či realizaci nových výrobků, zařízení, technologií apod.), zatímco aplikované vědy se budou více srovnávat

s odpovídajícími universitními obory. Uchazeči budou posuzováni komplexně, nikoliv pouze na základě autoevaluačních kritérií.

- Vedení fakulty bude vytvářet prostředí, které umožní soustředit se na tvůrčí práci a které bude dostatečně motivační pro špičkové tvůrčí pracovníky. Nezbytnou součástí tohoto prostředí je efektivní administrativní aparát, který slouží tvůrčím pracovníkům.
- FSI bude vytvářet podmínky k tomu, aby špičkoví tvůrčí pracovníci nebyli přetěžováni rutinní výukou a aby jejich vzdělávací činnost měla těžiště v práci s doktorandy a ve vedení seminářů v magisterském studiu.
- FSI bude vytvářet podmínky pro efektivní zapojování se do mezinárodních projektů VaV. Za tím účelem bude vytvořeno nové pracovní místo projektového manažera.
- Z charakteru tvůrčí a vzdělávací činnosti fakulty vyplývá nutnost kvalitního přístrojového vybavení, které však musí být využíváno efektivně. Vedení fakulty bude proto podporovat integrované využívání unikátního přístrojového a laboratorního vybavení, aby bylo na základě jasně definovaných pravidel přístupné všem výzkumným kolektivům na fakultě.

INTERNACIONALIZACE

Mezinárodní spolupráce se špičkovými zahraničními pracovišti je pro fakultu naprosto klíčová ve vzdělávací i v tvůrčí činnosti. Kromě zcela zřejmého přínosu pro rozvoj studijních programů a tvůrčích aktivit přináší fakultě rovněž srovnání s odpovídajícími světovými institucemi.

Mezinárodní spolupráce ve vzdělávací činnosti.

Vedení FSI bude posilovat mezinárodní charakter studijních programů. Mezinárodní charakter studijních programů přitom neslouží pouze k získávání zahraničních posluchačů, ale příznivě ovlivňuje i kvalitu studia domácích studentů. Vytváří zejména podmínky pro potřebnou mobilitu studentů i akademických pracovníků a podporuje zájem schopných uchazečů o studium na naší fakultě.

- Podpora akreditace studijních programů v angličtině.
- Podpora mezinárodních studijních programů: „joint degree“ a „double degree“, jejich postupná akreditace.
- Podpora výjezdů studentů, a to zejména v magisterském studiu (studijní mobility a stáže).
- Ústavy budou podporovány, aby zvaly k přednáškám zahraniční specialisty. Fakulta bude rovněž podporovat pobyty hostujících profesorů, zahraničních stážistů a mladých „postdoc“ pracovníků na FSI.
- Podpora zapojení zahraničních odborníků a hostujících profesorů do výuky pro studenty FSI. Jedná se jak o zařazení do pravidelné výuky stávajících kursů v akreditovaných studijních plánech, tak i o různé formy blokové výuky.
- Podpora výukových pobytů našich odborníků na zahraničních univerzitách.

Mezinárodní spolupráce v tvůrčí činnosti

Vedení fakulty bude podporovat:

- Zapojení se do mezinárodních týmů prostřednictvím mezinárodních projektů.
- Mobilitu pedagogů i studentů.
- Zahraniční stáže studentů doktorského studia. Cílem je, aby výjezdy doktorandů do zahraničí byly pravidlem (nikoli výjimkou). Nesmí však narušit kontinuitu konkrétní tvůrčí činnosti na mateřském pracovišti.
- Motivace pracovníků k navazování zahraničních kontaktů, které povedou k výměně studentů.
- Větší využívání institutu „tvůrčího volna“ pro pobyt našich pracovníků na zahraničních univerzitách, zřízení pozice „hostujícího profesora“ na FSI. K financování lze využít rozvojových programů MŠMT.
- Postupné přizpůsobení našich měřítek kvality tvůrčí činnosti mezinárodním standardům.
- Pořádání mezinárodních vědeckých konferencí, seminářů a letních škol na fakultě.
- Podpora účasti tvůrčích pracovníků FSI v komisích pro obhajoby Ph.D. na renomovaných zahraničních univerzitách.

SPOLUPRÁCE S PRAXÍ

Spolupráce s praxí (zejména s průmyslem) je pro fakultu technického zaměření naprosto klíčová a vedení fakulty ji bude podporovat. Je žádoucí, aby spolupráce FSI s průmyslovými podniky byla co nejpestřejší a oboustranně výhodná. Vedení FSI bude podporovat:

- Spolupráci s praxí při vytváření studijních programů.
- Spolupráci s praxí při uskutečňování studijních programů (např. výuku odborníků z praxe na FSI).
- Zapojení odborníků z praxe do oborových rad ústavů.
- Vedení diplomových prací odborníky z praxe a navázání diplomových prací vedených akademickými pracovníky FSI na problémy praxe.
- Umožnění habilitačních a profesorských řízení renomovaným představitelům z praxe, zapojených do vzdělávací činnosti fakulty.
- Pořádání studentských odborných soutěží ve spolupráci s konkrétními podniky.
- Zapojení odborníků z praxe do činnosti vědecké rady. Na druhé straně, vedení fakulty bude podporovat zastoupení špičkových pracovníků fakulty ve správních a dozorčích radách významných průmyslových podniků.
- Spolupráci pracovníků ústavů s konkrétními průmyslovými podniky. Výsledky této spolupráce budou zohledňovány při posuzování tvůrčích aktivit jednotlivých pracovníků.
- Společné podávání projektů a vytváření strategických partnerství při získávání a realizaci projektů.
- Každoroční pořádání Dne firem pro studenty a následné pořádání diskusních fór mezi vedením fakulty a představiteli firem.
- Vylepšení fakultního webu, aby obsahoval všechny relevantní informace potřebné k navázání konkrétní spolupráce.

INFORMAČNÍ SYSTÉM

Ideálním stavem je centrální informační systém, jednotný pro všechny akademické pracovníky a studenty VUT. Předchozímu vedení VUT se však dosud nepodařilo takový informační systém vybudovat. Vedení FSI proto bude podporovat všechny snahy vedení VUT o centralizaci agend informačního systému, jeho postupné sjednocování a co nejrychlejší splnění bodů 8.1., 9.1. a 9.7 Dlouhodobého záměru VUT.

- FSI bude spolupracovat s CVIS ve vývoji centrálních studijních agend. Jedná se zejména o informační systém pro učitele (Web for teachers) a pro studenty (STUDIS) a dále o systém APOLLO. Bude prosazovat postupné rozšiřování webu pro učitele a informační systém pro studenty o nové agendy.
- Vedení FSI bude směřovat k tomu, aby naprostá většina administrativních činností pro učitele a pro studenty probíhala cestou informačního systému.
- Internetové stránky fakulty:
 - Bude postupně rozšiřována anglická verze internetových stránek fakulty.
 - Budou rozšiřovány prezentace akademických pracovníků na internetových stránkách fakulty (výsledky tvůrčí činnosti, odborná „curriculum vitae“ apod.).
 - Internetové stránky fakulty budou rozšiřovány, aby obsahovaly relevantní informace o všech aktivitách, tvůrčím potenciálu a možnostech fakulty.
- Na podporu činností specifických pro fakultu (zejména v oblasti administrativních činností) bude nadále rozvíjen fakulturní intranet HERODIS.
- S podporou fakulturního informačního systému bude vydávána výroční zpráva fakulty.

ŘÍZENÍ A ORGANIZACE

- Základním článkem řízení jsou ředitelé ústavů (vedoucí katedry), kteří jsou součástí širšího vedení fakulty. Tato místa bude děkan nadále obsazovat veřejným výběrovým řízením.
- Pro vedení fakulty je cizí pojetí školy jako podnikatelské firmy, kde stojí na prvním místě zisk a výkony. Na druhou stranu, z některých mechanismů fungujících firem se můžeme poučit.
- Vedení fakulty bude pěstovat kvalitu akademického prostředí. K tomu patří zejména korektní vztahy a příznivé pracovní klima vytvářené vedoucími pracovníky všech stupňů.
- Bude posilován význam informačních systémů pro organizaci a řízení fakulty.
- Osobní odpovědnost je nedělitelná a proto nemůže být kolektivní. Vedoucí pracovníci fakulty však budou přijímat každé zásadní rozhodnutí po vyslechnutí názorů všech kompetentních osobností, aby se vyvarovali možných koncepčních chyb.
- Vedení fakulty provede do konce roku 2006 analýzu potřeb rozvoje ústavů a katedry pro vzdělávací i tvůrčí činnost.
- Vedení fakulty zavede pravidelné kontrolní dny na ústavech a katedře jazyků.

AKADEMIČTÍ PRACOVNÍCI

- Základem kariérního a profesního růstu akademických pracovníků budou jejich výsledky v tvůrčí a ve vzdělávací činnosti.
- Tato kritéria budou mít rozhodující vliv i při sjednávání a prodlužování pracovních smluv a při obsazování míst řídicích pracovníků všech stupňů.
- Věková struktura profesorů a docentů je k 1. 4. 2006 následující:
 - Do 40 let: 0 profesorů, 5 docentů
 - 40-50 let: 1 profesor, 13 docentů
 - 50-60 let: 12 profesorů, 26 docentů
 - 60-70 let: 23 profesorů , 35 docentů
- Cílem vedení fakulty je snížit věkový průměr profesorů a docentů i odborných asistentů. Vedení fakulty bude motivovat mladé akademické pracovníky k zahájení habilitačního a profesorského řízení. K tomu účelu bude více využíván institut tvůrčího volna s možností financování z rozvojových programů MŠMT. Pro habilitační a profesorská řízení neexistuje žádný věkový limit: rozhodující jsou pouze dosažené výsledky.
- Vedení fakulty bude podporovat všechny formy zvyšování kvalifikace svých pracovníků. Základem celoživotního vzdělávání akademických pracovníků je tvůrčí činnost spojená s výzkumem.
- Ústavy budou podporovány ve vyhledávání nových talentovaných pracovníků mimo fakultu i v zahraničí. Vedení fakulty bude dále podporovat zaplnění mezer v existujících studijních plánech výukou odborníků z praxe, popřípadě přednáškami zahraničních odborníků.
- Vedení fakulty vypracuje metodiku pravidelné evaluace akademických pracovníků. Základem této metodiky bude hodnocení tvůrčí činnosti (jeho hlavní zásady byly popsány výše v odstavci „Tvůrčí činnost“).
- Vedení fakulty bude směřovat ke snížení počtu odborných asistentů ve věku 45 a více. Pracovní místa asistentů a odborných asistentů budou obsazována výběrovým řízením na dobu určitou.

ADMINISTRATIVNÍ A SPRÁVNÍ APARÁT

Primární je vzdělávací a tvůrčí činnost, která je hlavním zdrojem finančních prostředků. Administrativní a správní aparát slouží k tomu, aby vytvářel produktivním akademickým pracovníkům vhodné pracovní podmínky a podporoval jejich činnost. Bez kvalitního a profesionálního administrativního aparátu se však fakulta nemůže obejít.

- Tajemník fakulty bude podporován ve všech aktivitách, které povedou k zefektivnění správního aparátu a k jeho transformaci na profesionální nebyrokratické pracoviště. Cílem je, aby tento aparát poskytoval pracovníkům informační a administrativní servis.
- Vedení fakulty si váží kvalitních pracovníků všech složek děkanátu a TPO a bude jim vytvářet dobré pracovní podmínky.
- Otázka administrativního zatížení:
 - Fakulta musí dodržovat všechny existující zákony a předpisy, aby případné kontroly nevyústily v sankce vůči fakultě s nepříznivými finančními dopady.
 - Nárůst administrativy je často způsoben skutečností, že celá řada zákonů a předpisů, které byly původně vytvořeny pro hospodářskou sféru, je mechanicky aplikována i na oblast vysokých škol. Vedení fakulty však bude administrativnímu zatížení svých pracovníků věnovat soustavnou pozornost. Bude prosazovat, aby vedení VUT vyvíjelo iniciativu u nadřízených orgánů s cílem změnit nevhodná pravidla a předpisy.
 - Jednou z cest odlehčení administrativy je funkční informační systém zmíněný výše. Informace si budou předávat jednotlivá pracoviště děkanátu mezi sebou a nebudou opakovaně vyžadovány po jednotlivých pracovnících a ústavech.
 - Hlavní tíhu administrativních činností musí vykonávat profesionální administrativní aparát děkanátu a administrativní a ekonomičtí pracovníci ústavů. Tito pracovníci budou podporováni ve zvyšování své odbornosti.

INFRASTRUKTURA A AREÁL FAKULTY

- Strategickým cílem je rekonstrukce výškového objektu A1 spočívající ve výměně vnějšího opláštění a nefunkčního systému klimatizace. Vedení fakulty bude proto prosazovat dodržení bodu 7.7 Dlouhodobého záměru VUT, který se týká této problematiky.
- Vedení fakulty bude iniciovat zpracování projektu na renovaci areálu fakulty včetně posouzení lepší dislokace fakulturní knihovny s možností jejího dalšího rozšiřování.
- Bude pokračovat postupná modernizace areálu fakulty s cílem vybudovat příjemné pracovní prostředí pro zaměstnance i pro studenty.
- Vedení fakulty bude podporovat zajištění důstojného stravování zaměstnanců i studentů v areálu fakulty.
- Bude pokračovat modernizace fakulturních učeben a jejich vybavování moderní audiovizuální a výpočetní technikou.
- Bude rozšiřována kapacita internetových studoven pro studenty. Bude se dále rozšiřovat systém bezdrátového připojení WiFi v areálu FSI.

FINANCOVÁNÍ

Financování fakulty musí být diverzifikované, aby se snížila závislost na dotační politice státu a na nepříznivém demografickém vývoji. V současné době existují následující základní zdroje:

- Finance za vzdělávací činnost.
- Finance za tvůrčí činnost.
- Spolupráce s průmyslem.
- Externí projekty (tuzemské i zahraniční).

Další zásady v oblasti financování fakulty:

- Úspěšnost v získávání finančních prostředků z externích zdrojů bude jedním z kritérií hodnocení vedoucích pracovníků ústavů.
- Vedení fakulty bude podporovat jak podávání standardních projektů (GAČR, GA AV, MŠMT, MPO apod.), tak i velkých mezinárodních projektů typu rámcových projektů EU. Fakulta rovněž zvýší úsilí při podávání projektů do strukturálních fondů EU.
- Pro posílení slabých stránek fakulty budou využívány rozvojové programy MŠMT. Vedení fakulty bude podávat projekty s využitím analýzy rozvoje ústavů a katedry uvedené výše v odstavci „Řízení a organizace“.
- Rozdělování dotačních finančních prostředků na fakultě bude navazovat na metodiku MŠMT a VUT v Brně.
- Katedra jazyků a ústavy fakulty budou nadále financovány na základě výkonů za uplynulé období ve vzdělávací a tvůrčí činnosti. Vykazování výkonů ústavů a katedry bude automatizováno: většina informací bude získávána přímo z informačního systému.
- Ve spolupráci s Akademickým senátem FSI bude provedena analýza systému financování ústavů a katedry s cílem dosáhnout větší efektivnosti, pružnosti a stability. Dalším cílem je, aby systém financování motivoval ústavy k větší koncentraci výuky a odstraňování duplicit.
- Součástí rozpočtu fakulty bude i nadále částka plánovaná na odborné exkurze studentů.
- V oblasti odměňování bude vedení fakulty usilovat o zastavení nivelizace a tím mj. motivovat mladší pracovníky k dosažení vyšších kvalifikačních stupňů.

V Brně dne 8. 6. 2006

Doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.
Děkan FSI VUT v Brně

Dlouhodobý záměr FSI na období 2006 až 2010:

- Projednala Vědecká rada FSI dne 17. května 2006 (§30 zákona č. 111/1998 Sb.)
- Schválil Akademický senát FSI dne 8. června 2006 (§27 zákona č. 111/1998 Sb.)