

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

**AKTUALIZACE**

**DLOUHODOBÉHO ZÁMĚRU**

**vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí  
činnosti FSI VUT v Brně pro rok 2013**

## ÚVOD

V této aktualizaci nejsou opakovány obecné cíle z Dlouhodobého záměru na období 2011-2015.

## **AKTUALIZACE CÍLŮ A PRIORIT PRO ROK 2013**

### VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

- V bakalářském studiu nadále rozvíjet především obecný obor „Strojní inženýrství“, interdisciplinární a mezifakultní obory a dále profesně orientované obory.
- Při zabezpečování interdisciplinárních a mezifakultních oborů spolupracovat s dalšími součástmi VUT, s ústavy Akademie věd ČR a Přírodovědeckou fakultou MU.
- Podporovat nadané a talentované studenty.
- Akreditace, inovace studijních plánů:
  - Věnovat zvýšenou pozornost prezentačním a publikačním dovednostem studentů.
  - V magisterských oborech podporovat zavádění projektových forem výuky s cílem využít intelektuální potenciál studentů při řešení VaV projektů (např. OP VaVpI).
  - Podporovat zařazování průmyslových projektů do studijních plánů.
  - Rozšiřovat nabídku volitelných předmětů, např. předmětu „hlavní zbraně“.
  - Podporovat zařazování předmětů jiných součástí VUT do nabídky nepovinných předmětů FSI, a to zejména formou tzv. svobodných předmětů.
  - Pokračovat ve snaze akreditovat pětileté magisterské studium se shodnou oborovou strukturou, jako má stávající strukturovaný systém.
  - Podpořit ústavy, pokud navrhnu akreditaci dalšího atraktivního studijního oboru.
  - Reflektovat požadavky praxe (vyjádřené např. na Akademicko-průmyslovém fóru FSI) při akreditaci nových a modifikaci stávajících studijních oborů.
  - Podporovat zapojení významných odborníků z praxe do vzdělávací činnosti (nejen do vedení diplomových prací ale i do přímé výuky).
  - Při zadávání diplomových prací preferovat témata, která pocházejí z praxe.
  - Podporovat ústavy při racionalizaci studijních plánů z hlediska snižování nákladů, aniž by byla ohrožena kvalita výuky.
- Zkoušení:
  - Podporovat ústavy v zavádění jednotných forem testů vybraných předmětů (zejm. v tvorbě databází zadání).
  - Zohledňovat výsledky ze cvičení u zkoušky.
  - Nezanedbávat osobní kontakt examinatora se studentem a ústní zkoušení, které rozvíjí vyjadřovací schopnosti studentů.
  - Důsledně potírat podvádění u zkoušek, zjištěné případy řešit cestou Disciplinární komise FSI.
- Podporovat mezinárodní charakter studia (viz rovněž Internacionalizace níže):
  - Rozvíjet mezinárodní studijní programy, především „double diploma“. Cílem je, aby většina ústavů FSI mohla nabízet takové formy studia.
  - Hledat cesty, jak podpořit zájem kvalitních zahraničních studentů o studium na FSI. Pokusit se eliminovat studium podprůměrných zahraničních studentů.
  - Podporovat působení zahraničních odborníků na FSI.
  - Zkvalitnit přípravu na přijetí mobilitních studentů, preferovat kvalitní studenty.
  - Podporovat zvyšování zájmu studentů FSI o výjezdy do zahraničí (zejm. v rámci programů SOCRATES, ERASMUS a rozvojových projektů MŠMT).
  - Trvale zlepšovat administrativní podporu studijního oddělení FSI pro mobilitní studenty.
- Dotazníková šetření, anonymní studentské ankety, hodnocení kvality výuky:

- Pravidelně sledovat výsledky anonymní studentské ankety a přijímat případná opatření k nápravě nedostatků.
- Analyzovat dotazníková šetření mezi absolventy prováděná Útvarem vnějších vztahů VUT, přijímat nutná opatření.
- Nadále provádět dotazníková šetření mezi studenty nastupujícími do prvních ročníků FSI.
- Zvýšenou pozornost věnovat dalším formám řízení kvality výuky, zejm. prostřednictvím hospitací a sdílení pedagogických zkušeností. Důraz klást na předměty hůře hodnocené ve studentské anketě a na kvalitu laboratorní výuky.
- Kontrolovat, zda ústavy provádějí výuku v souladu s platnými studijními plány.
- Získávání nových uchazečů, propagace studia:
  - Hlavním prostředkem propagace studia na FSI budou internetové stránky fakulty.
  - Nerezignovat na očekávaný demografický propad. Hledat nové způsoby, jak oslovit kvalitní uchazeče ze středních škol (zejména z gymnázií).
  - Pro získávání nových studentů více využívat webové stránky nejrozšířenějších portálů (seznam.cz, google.cz) a sociálních sítí facebook a twitter.
  - Zapojovat současné studenty do propagace studia na FSI. Za tím účelem vypisovat projekty pro současné studenty FSI, které povedou k získávání nových studentů.
  - Propagaci studia na FSI neomezovat pouze na tradiční spádové oblasti VUT. Zaměřit se na celou ČR i Slovensko.
  - Více zpřístupnit studium vybraných bakalářských a magisterských oborů v angličtině. Intenzivně toto studium propagovat v zahraničí.
- Samostatná a týmová práce studentů:
  - Podporovat aktivity studentské organizace BEST.
  - Podporovat studentské projekty, které mají týmový charakter (např. Formule Student, Hydromobil, Pneumobil).
  - Podporovat zapojení studentů nižších ročníků do tvůrčí práce odborných týmů.

## **DOKTORSKÉ STUDIUM**

- Promítnout závěry hodnocení doktorských studijních programů FSI ze strany Akreditační komise ČR do požadavků na publikační výstupy doktorandů a kvalitu školitelů.
- Do doktorského studia přijímat pouze kvalitní uchazeče. Za tím účelem zvyšovat náročnost přijímacího řízení do DS.
- Hodnotit tvůrčí aktivity a výstupy školitelů včetně úspěšnosti při vedení doktorandů. Výsledky využívat jako podklad při schvalování témat a školitelů v oborových radách a na vědecké radě.
- Postupně uplatňovat zásadu, aby témata doktorského studia byla vázána na nějaký projekt.
- Vést doktorandy k podávání žádostí o juniorské projekty specifického výzkumu.
- Podporovat mezinárodní dimenzi doktorského studia (viz Internacionalizace níže).

## **TVŮRČÍ ČINNOST**

- Podporovat všechny kvalitní a perspektivní výzkumné týmy, které mají hodnotné výstupy.
- Podporovat podávání projektů všech typů (zejména z TAČR) a dále podstatně více projektů mezinárodních. Mimořádnou pozornost věnovat přípravě projektů z programu EU Horizont 2020.
- Využít řešených projektů OP VaVpI a OPVK ke zlepšení personálního zabezpečení doktorských studijních programů.

- Projekt NETME Centre:
  - Podporovat všechny aktivity divizí NETME Centre, které budou směřovat k zajištění udržitelnosti a zvýšení objemu tvůrčí činnosti.
  - Podporovat smluvní výzkum a spolupráci s průmyslem. Tato spolupráce však musí být diverzifikovaná a oboustranně výhodná.
  - Pořádat „oborová setkání“ jednotlivých divizí NETME s představiteli firem. Na podporu těchto setkání využívat projektů OPVK.
  - Neprodukovat aplikované výstupy primárně pro dosažení bodů v RIVu. Zaměřit se na podstatné zvýšení objemu transferu technologií výsledků VaV.
  - Využít poslední rok řešení projektu NETME k plynulému přechodu do fáze udržitelnosti.
- Projekt CEITEC: podporovat úzkou spoluprací FSI s relevantními pracovišti STI při podávání společných projektů a využívání unikátních zařízení.
- Podat projekt do programu „Národní podpora udržitelnosti“ na podporu další činnosti NETME Centre.
- Hodnocení kvality tvůrčí činnosti:
  - Vyhodnocovat výsledky tvůrčí činnosti postdoků financovaných z projektů OPVK, v případě nutnosti přijímat nezbytná personální opatření.
  - Důsledně kontrolovat plnění cílů standardních a juniorských projektů specifického výzkumu řešených v roce 2012.
  - Pořádat pravidelné evaluace výsledků divizí NETME Centre (viz rovněž Řízení a organizace níže).
  - Vyhodnocovat tvůrčí aktivity doktorandů a školitelů (viz rovněž Doktorandi výše).
- Podporovat otevřenost fakulty vůči mezinárodní konkurenci a srovnání:
  - Zapojením do mezinárodních týmů prostřednictvím mezinárodních projektů.
  - Zvýšením mobility akademických pracovníků i studentů.
  - Motivací pracovníků k navazování zahraničních kontaktů, které povedou k výměně studentů.
- Systematicky popularizovat, propagovat a medializovat výsledky vědy, výzkumu, vývoje a transferu technologií dosažených na FSI.
- Podporovat organizování přednášek významných odborníků pro akademickou obec fakulty.

## **INTERNACIONALIZACE**

Pokračovat v podpoře:

- Akreditace studijních programů v angličtině.
- Akreditace mezinárodních studijních programů „joint degree“ a „double diploma“.
- Výjezdů studentů, a to zejména v magisterském studiu (studijní mobility a stáže).
- Výukových a vědeckých pobytů našich odborníků na zahraničních univerzitách.
- Zapojení se do mezinárodních týmů prostřednictvím mezinárodních projektů.
- Mobility pedagogů i studentů v rámci EU i mimo EU.
- Zahraničních stáží studentů doktorského studia. Cílem je, aby výjezdy doktorandů do zahraničí byly pravidlem (nikoli výjimkou). Nesmí však narušit kontinuitu konkrétní tvůrčí činnosti na mateřském pracovišti.
- Pořádání mezinárodních vědeckých konferencí, seminářů a letních škol na fakultě.

## **SPOLUPRÁCE S PRAXÍ**

Nadále podporovat:

- Spolupráci s praxí při vytváření i uskutečňování studijních programů.
- 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. FSI však nebude plnit roli „personální agentury“ pro firmy. Diplomové práce zadávané z praxe by tedy měly být vázány na smluvní výzkum, byť se symbolickým výnosem.
- Pořádání studentských odborných soutěží ve spolupráci s konkrétními podniky.
- Spolupráci pracovníků ústavů s konkrétními průmyslovými podniky. Výsledky této spolupráce zohledňovat 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.
- Kontinuální vylepšování fakultního webu, aby byl intuitivně ovladatelný a obsahoval všechny relevantní informace potřebné k navázání konkrétní spolupráce.

## **INFORMAČNÍ SYSTÉM**

- Podporovat všechny snahy vedení VUT o centralizaci agend informačního systému a jeho postupné sjednocování.
- Prosazovat především internetový informační systém pro zaměstnance, který nevyžaduje instalaci a je přístupný odkudkoli (Web for Teachers).
- Připomínkovat vývoj IS VUT s cílem dosažení lepšího komfortu pro uživatele.
- Nadále rozvíjet a inovovat fakultní internetové stránky, a to v české i anglické verzi.
- Nadále rozvíjet fakultní intranet Herodis pro činnosti, které jsou specifické pro FSI.
- Podporovat fakultní facebook jako prostředek neformální komunikace sloužící zejména studentům fakulty a akademické obci.

## **ŘÍZENÍ A ORGANIZACE**

- Operativně reagovat na připravované změny v legislativě vysokých škol.
- Posilovat význam informačních systémů pro organizaci a řízení fakulty.
- Postupně racionalizovat řízení a organizační strukturu FSI s cílem snižovat náklady při současném zvýšení kvality činností fakulty a akademického prostředí.
- NETME Centre:
  - Důsledně kontrolovat práci managementu NETME Centre.
  - Provádět pravidelné evaluace jednotlivých divizí NETME, sledovat schopnost zajistit splnění monitorovacích ukazatelů.
  - Zodpovědnost za udržitelnost distribuovat na jednotlivá pracoviště úměrně jejich zapojení do projektu. Za tím účelem dále zdokonalovat započítávání výsledků mezi ústavy a specializovaným pracovištěm NETME.
  - Podporovat součinnost jednotlivých divizí a pracovišť.

## **AKADEMIČTÍ PRACOVNÍCI**

- Za základ kariérního a profesního růstu akademických pracovníků nadále považovat jejich výsledky v tvůrčí a ve vzdělávací činnosti.

- Motivovat mladé akademické pracovníky k zahájení habilitačního a profesorského řízení.
- Podporovat všechny formy zvyšování kvalifikace pracovníků. Za základ celoživotního vzdělávání akademických pracovníků považovat jejich tvůrčí činnost spojenou s výzkumem.
- Podporovat akademické pracovníky v získávání zkušeností s aplikacemi v průmyslové sféře, což je v souladu se zaměřením FSI i s aktivitami NETME Centre.

## **INFRASTRUKTURA A AREÁL FAKULTY**

- Organizačně zvládnout rekonstrukci opláštění budovy A1 a s ní související akce (rekonstrukci topení, rekonstrukci osvětlení chodeb, zavedení nové vzduchotechniky, montáž solárních panelů na jižní stěnu fasády, kompletní rekonstrukci děkanátu, rekonstrukci vstupní haly a strukturované kabeláže).
- Zabezpečit kontinuitu vzdělávací a výzkumné činnosti dotčených pracovišť při výše uvedené rekonstrukci.
- Připravit se na zahájení prací týkajících se zateplení zbývajících budov A a B.
- Zajistit efektivní využití prostor, které opustí FEKT (3 patra v budově A3, polovina budovy B3 a čtvrtina budovy C3) pro potřeby FSI (popř. pro komerční využití).
- V závislosti na finančních možnostech pokračovat v modernizaci fakultních učeben a jejich vybavování moderní audiovizuální a výpočetní technikou.

## **FINANCOVÁNÍ**

- Nadále podporovat diverzifikované financování, aby se snížila závislost na dotační politice státu a na nepříznivém demografickém vývoji.
- Při rozdělování finančních prostředků za vzdělávací a výzkumnou činnost používat na fakultě analogická kritéria, která se používají na úrovni MŠMT a VUT. Na základě těchto kritérií distribuovat finanční prostředky ústavům a výzkumným týmům.
- Problematiku dofinancování projektů neřešit centrálně, nýbrž ji připisovat k tíži participujících pracovišť.
- Případné neuznatelné náklady projektů (zejména OPVK) připisovat k tíži participujících pracovišť.
- Podporovat zavedení metodiky „full cost“ na VUT.
- Uvést v život novou metodiku výpočtu režii a způsobu financování výukových, výzkumných a provozních prostor s cílem jejich efektivnějšího využití a snižování nákladů.

V Brně dne 7. 2. 2013

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

Aktualizaci Dlouhodobého záměru FSI pro rok 2013:

- Projednala Vědecká rada FSI dne 21. 11. 2012 (§30 zákona č. 111/1998 Sb.)
- Schválil Akademický senát FSI dne 7. 2. 2013 (§27 zákona č. 111/1998 Sb.)