

**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 r. 2015

V aktualizaci DZ pro r. 2015 jsou zdůrazněny vybrané obecné cíle z Dlouhodobého záměru na období 2011-15, které fakulta považuje za klíčové, a dále jsou zde konkretizovány cíle a priority, které z dlouhodobých cílů podle jednotlivých oblastí vyplývají a zohledňují aktuální situaci fakulty. Hlavní priority a cíle fakulty v jednotlivých oblastech pro nejbližší období jsou:

1. Vzdělávání

- Rozvíjet všechny akreditované studijní obory FSI a s ohledem na jejich interdisciplinaritu při jejich zabezpečování nadále spolupracovat s dalšími fakultami VUT v Brně, s oborově souvisejícími ústavy Akademie věd ČR a MU a případně s dalšími vědecko-výzkumnými pracovišti.
- Zlepšovat podmínky a trvale nabízet bakalářský a magisterský studijní program obecného typu vyučovaný v anglickém jazyce pro zahraniční zájemce o studium (s možností účasti i studentů s českých studijních programů).
- Rozvíjet samostatnou práci studentů a podporovat týmovou mezioborovou a „mezipředmětovou“ spolupráci a to zejména zaváděním projektové či problémově orientované výuky.
- Samostatná práce studentů bude podpořena dokončením Studentského projektového centra pro trvalé prostorové umístění studentských projektů.
- Podporovat zavádění projektové či problémově orientované výuky.
- Hledat ve spolupráci s akademickou obcí vhodné nástroje pro zefektivnění výuky.
- Podpořit rozvoj prezentačních dovedností studentů, organizovat studentské konference a soutěže (např. ve spolupráci s BEST a firmami).
- Podporovat mezinárodní charakter studia:
 - Rozvíjet mezinárodní studijní programy, především joint/double degree. Podpořit ty ústavy, které budou usilovat o akreditaci těchto programů.
 - Zvýšit propagaci studentských výměn v zahraničí (Erasmus+) a usnadnit uznávání výsledků studia na zahraničních partnerských univerzitách.
 - Podpořit získávání podkladů k diplomovým projektům v zahraničí formou krátkodobých výjezdů na zahraniční univerzity a prázdninové stáže v zahraničních firmách.
 - Hledat cesty pro zvýšení počtu zahraničních studentů na FSI.
- Spolupráce s praxí ve vzdělávání:
 - Podporovat stáže a exkurze studentů ve firmách (zejména v magisterském studiu), přednášky odborníků (z praxe i ze zahraničí) ve výuce a zpracování diplomových prací ve firmách.
 - Vytvořit podmínky pro pravidelné prezentace firem, workshopy a diskuze mimo výuku.
 - Ve spolupráci s firmami zavést cenu průmyslových partnerů za nejlepší bakalářské a diplomové práce.
- Podporovat dotazníková šetření mezi studenty s cílem zvýšit kvalitu výuky a směřovat části výuky do studenty požadovaných oblastí. Motivovat studenty k vyplnění anonymní studentské ankety (ASA), aby poskytovala reprezentativní informace. Ve spolupráci s tvůrci IS VUT zefektivnit vyhodnocování informací z ASA a ve spolupráci s ústavu připravit vhodná nápravná opatření. S vyhodnocením ASA a přijatými opatřeními seznámit studenty.
- Zvyšovat relevanci vysokoškolského vzdělávání pro trh práce a společnost. Vyhodnocovat uplatnění absolventů a využívat informace o požadavcích trhu práce na absolventy různých úrovní a oborů vzdělání a zohlednit tyto požadavky ve struktuře studijních programů a oborů.

2. Doktorské studium

- Kvalita doktorského studia je v první řadě dána odbornou úrovní jednotlivých studentů a jejich motivací pro studium. FSI proto zkvalitní výběr a přípravu vhodných studentů již v magisterském studiu včetně jejich zapojení do projektů specifického výzkumu i do standardních projektů VaV.
- Podporovat získávání nových studentů doktorského studia mimo VUT. Zvýšit propagaci témat v doktorském studiu.
- Zlepšovat podmínky pro studium zahraničních doktorandů a poskytovat informační a poradenské služby (ve spolupráci s ÚVV rektorátu, JCOMM, aj.).
- Systematicky propagovat možnosti pracovního uplatnění pro doktorandy a postdoktorandy ve VaV centrech.
- Provádět důslednou kontrolu výsledků studia od prvního ročníku DS a uplatňovat motivační prvky ve studiu včetně zapojení studentů do řešení projektů (a zlepšení jejich finanční situace).
- Při schvalování témat a školitelů studentů DS v oborových radách a na vědecké radě zohledňovat tvůrčí aktivity a úspěšnost školitelů při vedení doktorandů a motivovat školitele i doktorandy k dodržování standardní doby doktorského studia.
- Organizovat soutěž Fondu vědy FSI pro studenty doktorského studijního programu v prezenční formě.
- Podporovat jazykové vzdělávání doktorandů a zpracování doktorských disertačních prací i pojednání ke Státním doktorským zkouškám v angličtině a motivovat studenty vyšším mimořádným stipendiem při odevzdání práce v anglickém jazyce.

3. Tvůrčí činnost

- Fakulta se bude daleko více orientovat na získávání projektů všech typů, důraz bude kladen na získání projektů mezinárodních. V těchto mezinárodních projektech (zejména evropských, především Horizon2020) vedení fakulty vidí také prostředek pro zkvalitnění aktivit VaV realizovaných výzkumnými týmy.
- Systematicky zvyšovat kvalitu výzkumných týmů dosahujících kritické velikosti pro realizaci výzkumu na špičkové evropské a světové úrovni (infrastrukturní podporou, rozvojem kapacit výzkumných týmů, podporou projektů špičkového výzkumu, zajištění otevřeného přístupu k vědeckým informacím „open access“, navázáním a rozvojem strategických partnerství s předními zahraničními pracovišti, zapojení týmů do mezinárodních výzkumných projektů typu Horizon 2020 a dalších).
- Podporovat aktivity NETME Centra směřující ke zvýšení a zkvalitnění tvůrčí činnosti v souladu s cíli projektu NPU a rozvojem jednotlivých ústavů.
- V rámci NETME centra vytvořit oddělení projektové podpory umožňující jednotlivým VaV týmům efektivnější podávání a řízení především mezinárodních projektů.
- Vytvořit plány strategického rozvoje a připravit vhodná témata pro jednotlivé výzvy v rámci OP VVV a OP PIK.
- Zlepšovat podmínky pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje (zvyšování kvalifikace výzkumných pracovníků a zaměstnanců VaV, posílení předpokladů nastupující generace výzkumných týmů, zvýšení internacionalizace a kvality výzkumně zaměřených vzdělávacích programů, podpora integrace špičkových zahraničních odborníků a odborníků ze soukromé sféry, podpora pobytů a stáží pracovníků apod.).

- Nastavit podmínky a podporovat oboustranně výhodnou tvůrčí spolupráci FSI s pracovišti CEITEC i dalšími centry OP VaVpl při podávání společných projektů a využívání unikátních zařízení pro výzkumné i výukové účely.
- Zaměřit se na podstatné zvýšení objemu transferu výsledků VaV do praxe.
- Podporovat pořádání mezinárodních vědeckých konferencí, seminářů a letních škol na fakultě nebo spolupráce fakulty s dalšími institucemi při jejich přípravě a organizaci.
- Podporovat oboustrannou mobilitu akademických pracovníků a doktorandů a účast zahraničních odborníků v komisích pro obhajoby.

4. Propagace fakulty

- Využít skutečnosti, že rok 2015 byl vyhlášen Rokem průmyslu a technického vzdělávání k vlastní propagaci fakulty na SŠ i mezi širokou veřejností.
- Pro získávání nových studentů nadále využívat reklamní kampaně na webu a sociálních sítích.
- Webové stránky určené zájemcům o studium rozšiřovat o atraktivní videoklipy, které umožní nahlédnout do jednotlivých oborů, a o pracovní a životní příběhy zajímavých absolventů s cílem motivovat studenty a ukázat jim možnosti profesního uplatnění.
- Vytipovat a ověřit možnosti nabídky studia v anglickém jazyce v oblastech prioritních pro získávání nových studentů – samoplátců; zvážit účast na vybraných vzdělávacích veletrzích v zahraničí.
- Organizovat dny otevřených dveří na fakultě pro zájemce o studium, zájemce o VaV práci i zástupce firem; podporovat osobní propagaci fakulty na středních školách.
- Hledat nové způsoby, jak oslovit kvalitní uchazeče ze středních škol (zejména z gymnázií). Podpořit ústavy, pokud budou pořádat odborné semináře, letní školy a odborné soutěže pro středoškoláky.
- Rozšiřovat Den firem a jeho oborové zaměření.
- Usilovat o nastavení pravidel dlouhodobé spolupráce s firmami s možností propagace formou sponzorství.
- Propagovat konkrétní výsledky studia vůči zájemcům o studium i veřejnosti a účastnit se propagačních aktivit a veletrhů vzdělávání v ČR a na Slovensku; podpořit účast pracovníků i studentů na těchto aktivitách systematickou podporou propagačními materiály, prezentací, odměnou, aj.
- Udržovat kontakty s absolventy jako zástupci firem a vytvořit podmínky pro vznik klubu absolventů.
- Při propagaci studia na FSI využívat výsledků studentských projektů (především Formule Student) i jednotlivých studentů a úspěchů pracovníků FSI ve výzkumu i ve vzdělávání.
- Rozvíjet komunikaci se studenty a propagaci studia na sociálních sítích, zejména Facebooku
- Připravit a předložit projekty na podporu propagace – např. v rámci OP VVV.

5. Informační systém

- Prosazovat převod agendy realizované v klasické „papírové“ podobě na elektronickou všude tam, kde to bude možné.
- Rozvíjet a modernizovat fakultní web včetně jeho individualizace po přihlášení (kalendář, zasílání zpráv o změnách, aj.).

- Prosazovat především internetový informační systém, který nevyžaduje instalaci nebo stahování modulů a je přístupný odkudkoli a zkvalitňování anglické verze tohoto systému, aby mohl být plně využíván zahraničními učiteli i studenty. Rozvíjet části informačního systému pro správu doktorského studia v anglickém jazyce vč. příslušných formulářů.
- Nadále rozvíjet fakultní intranet Herodis pro činnosti, které jsou specifické pro FSI.
- Prosazovat do centrálního IS (Apollo) zařazení funkcí pro zjišťování všech parametrů rozhodných pro hodnocení fakult, a tedy pro tvorbu rozpočtu (je potřeba zajistit aktuálnost parametrů pro daný rok).

6. Řízení a organizace

- Vytvořit podmínky pro podporu přípravy a řízení projektů, především OP VVV, OP PIK, Horizon2020, aj. a zajistit ve spolupráci s RO, příp. dalšími fakultami a JIC informační základnu a poradenství.
- Zajistit maximální administrativní podporu řešitelům projektů na centrální úrovni.
- Připravit strategický záměr rozvoje fakulty, provést analýzu stávajícího stavu, rizik a příležitostí fakulty, a tyto dále systematicky rozvíjet prostřednictvím projektů.
- Průběžně specifikovat projektové záměry do OP VVV a vytvořit komplexní návrhy s možností spolupráce dalších technických a přírodovědných fakult .
- Zajistit odpovědnost za udržitelnost projektu NETME Centre a NETME Centre + a kvalitu výsledků
- Vzhledem k tomu, že pedagogické, výzkumné a podpůrné procesy na FSI jsou řízené, tyto procesy v návaznosti na nový zákon o VŠ certifikovat (ISO 9001) s minimálními zásahy a připravit je na postupnou optimalizaci.
- Podporovat zvyšování kvalifikace akademických pracovníků.
- Připravit dlouhodobý záměr fakulty pro období 2016-2020 a podporovat strategické plánování na FSI.
- Provést reorganizaci TPO za účelem vytvoření kvalitní a výkonné složky pro udržování areálu FSI v estetické a funkční podobě.
- Zlepšit administrativní podporu mezinárodní mobility studentů.

7. Infrastruktura a areál fakulty

- Zkvalitnit infrastrukturu jak pro oblast vzdělávání tak i VaV (modernizace podmínek pro výuku, učeben a laboratoří a dalších výukových prostor, zpřístupnění a zlepšení podmínek pro znevýhodněné skupiny studentů a pracovníků; pořízení moderních a obnova stávajících informačních zdrojů apod.)
- Dokončit úpravy a opravy zbývajících objektů (mimo budovy A – B).
- Pokračovat v rekonstrukci výškové budovy, zajistit všechny potřeby jednotlivých pracovišť při rekonstrukci budovy A1, která by měla být dokončena v létě 2015. Připravit stěhování pracovišť do budovy A1.
- Zajistit rekonstrukci střech na budovách C, a to i v případě, že akce nebude zařazena pro financování z úrovně VUT v Brně a bude ji muset provést FSI na vlastní náklady.
- Pokračovat v modernizaci výukových prostor a infrastruktury, učeben, laboratoří a poslucháren - pro rekonstrukci těchto prostor (vedle poslucháren P a učeben U v budově A5 se jedná i o učebny, laboratoře a infrastrukturu v ostatních budovách areálu) využít i možností projektů OP VVV.

- Zajistit (i v provizorní podobě) opravu vnitřních a vnějších areálových komunikací, které utrpěly během masivních stavebních prací.
- Zajistit bezpečný přístup do všech objektů areálu.
- Vytvořit moderní orientační systém pro celý areál FSI.
- Modernizovat TV informační okruh a propojit jím jednotlivé objekty.
- Zlepšovat prostředí fakulty jak pro pracovní tak i volnočasové aktivity.

8. Financování

- Nadále podporovat diverzifikované financování, aby se snížila závislost na dotační politice státu a na nepříznivém demografickém vývoji.
- Vytvořit prostor pro zefektivnění výuky, které nebude na úkor kvality
- Maximálně podporovat získávání externích zdrojů – projekty, hospodářská činnost a spolupráce s průmyslem.
- Podporovat organizování vzdělávacích kurzů pro firmy.
- Implementovat aktuální metodiku hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015) se zohledněním úvazků na fakultách a součástech VUT.
- Získat finanční zdroje v rámci projektů OP VVV pro rekonstrukci prostor pro výuku VaV (posluchárny P, učebny U, učebny a laboratoře v budovách areálu).
- Zmapovat a finančně vyčíslit provoz energeticky náročných zařízení na fakultě a zhodnotit provozní náklady pracovišť FSI (za účelem vyčíslení provozních nákladů jednotlivých pracovišť). Toto zohlednit při rozdělení finančních prostředků na fakultě.

V Brně dne 12. 3. 2015

doc. Ing. Jaroslav Katolický, Ph.D.
děkan FSI VUT v Brně

Aktualizaci Dlouhodobého záměru FSI pro rok 2015:

Projednala Vědecká rada FSI procedurou per-rollam ve dnech 6. – 12. 3. 2015.

Schválil Akademický senát FSI dne 12. 3. 2015.