

**AKTUALIZACE DLOUHODOBÉHO ZÁMĚRU
VZDĚLÁVACÍ A VĚDECKÉ, VÝZKUMNÉ,
VÝVOJOVÉ A INOVAČNÍ, UMĚLECKÉ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOSTI
Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně
pro rok 2016**

Úvod

Aktualizace Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně pro rok 2016 (dále jen ADZ FSI 2016) vychází z Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně na období 2016-2020 (dále jen DZ FSI 2016-2020). V ADZ FSI 2016 jsou zdůrazněny vybrané obecné cíle z DZ FSI 2016-2020, 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:

Zajišťování kvality

Zefektivnění a zvyšování kvality všech činností fakulty, včetně nároků na znalosti, dovednosti a kompetence absolventů a na kvalitu tvůrčích výstupů patří k základním prioritám FSI VUT v Brně. S tím souvisí priority ve zvyšování kvality obsahu vzdělávání na bakalářské, magisterské a doktorské úrovni společně se systematickým propojováním vzdělávání s aplikační praxí a zvyšováním počtu nadaných studentů studujících na fakultě a rozvíjením jejich aktivního zapojení do odborné činnosti v oblasti výzkumu, vývoje, inovací a umělecké činnosti.

V oblasti zvyšování kvality výuky FSI bude:

činnosti spojené s hodnocením kvality výuky organizovat tak, aby představovaly pomoc a pozitivní motivaci pro pedagogické pracovníky i studenty,

nastavovat mechanismy pravidelného sledování a vyhodnocování kvality výuky,

po každém semestru pořádat anonymní studentské ankety, tyto zejména statisticky věrohodně vyhodnocovat, přijímat opatření k nápravě případných nedostatků a zveřejňovat závěry,

vyhodnocovat dotazníková šetření pořádaná VUT v Brně mezi absolventy s cílem získat zpětnou vazbu na kvalitu a uskutečňování studijních programů,

podporovat nadané studenty bakalářských a magisterských studijních programů a rozvíjet jejich studentské vědecko-výzkumné činnosti (provádět optimalizaci stipendijního systému jako důležitého motivačního prvku dobrovolné činnosti studentů),

vyhodnocovat střednědobý plán rozvoje studijních programů z pohledu personálního zajištění, výukového zázemí a ekonomické efektivity,

pokračovat v revitalizaci fakultního areálu, zejména pak infrastruktury pro výuku: rekonstrukce knihovny (vybudování centra vědeckých informací), výukových prostor a vybavení pro Bc., Mgr. i Ph.D. studia, vytvoření zázemí pro setkávání a samostudium studentů, obnova výukových laboratoří a přístrojů (v roce 2016 budou připraveny projekty v rámci OP VVV),

rozvíjet další služby pro studenty a zaměstnance a podporovat studentské spolky a aktivity, vytvoření komunikační a informační platformy pro partnery, absolventy.

V oblasti doktorského studia FSI bude:

usilovat o zpřehlednění a zefektivnění doktorského studia (zjednodušení směrnic, příprava manuálu pro doktorské studium, zefektivnění činnosti oborových rad),

zvyšovat odbornou úroveň doktorského studia (zavedení společných předmětů umožňujících sjednocení vědecké přípravy a schopnosti dosažení publikačních výstupů a včasného úspěšného dokončení studia), provést analýzu předmětů a vytipování vhodných společných předmětů,

usilovat o mezinárodní srovnatelnost studia (zvýšení podílu disertačních prací v anglickém jazyce, jazykových kompetencí doktorandů a zahraničních stáží), a analyzovat možnosti podpory v rámci přípravy projektů OPVVV a začlenit podporu do vhodných projektů,

připravit koncepci tvorby fondu a finančního zabezpečení studia (podpora doktorandů prostřednictvím Fondu vědy FSI, specifického výzkumu, fondu děkana, OPVVV ad., tak, aby bylo překlenuto období, než se studenti plně zapojí do VaV činnosti), připravit projekt v rámci OP VVV na podporu doktorského studia, a analyzovat možnosti podpory v rámci přípravy projektů OPVVV a začlenit podporu do vhodných projektů,

směřovat k tomu, aby témata doktorských disertačních prací byla vypisována zejména ve vazbě na projekty a ve spolupráci s firmami,

při schvalování školitelů a témat disertačních prací ve vědeckých a oborových radách zohledňovat tvůrčí aktivity školitelů, jejich schopnost získat projekty a dosavadní úspěšnost při vedení doktorandů,

podporovat výjezdy doktorandů do zahraničí s cílem, aby se zvýšil počet absolventů DSP, kteří v rámci svého studia absolvují stáž na zahraničním pracovišti,

více se zaměřovat na získávání nových doktorandů mimo VUT (zejména v zahraničí) a usilovat o zlepšení propagace atraktivních témat doktorského studia,

motivovat prostřednictvím stipendií studenty k odevzdání kvalitních doktorských disertačních prací během standardní doby studia, zahrnout podporu formou mimořádných stipendií do směrnice děkana k uskutečňování doktorských studijních programů.

V oblasti získávání uchazečů o studium FSI bude:

usilovat o to, aby se pro talentované a kvalitní uchazeče stala strojní fakultou prvního výběru,

usilovat o nárůst počtu studentů-samoplátců studujících v angličtině ve všech typech studijních programů (Příprava koncepce propagace v zahraničí),

pro získávání nových studentů nadále využívat reklamní kampaně na webu a sociálních sítích,

zapojovat současné studenty do propagace studia a získávání nových studentů,

pořádat exkurze, letní školy a odborné soutěže pro žáky základních a středních škol, k tomu využívat nově vybudovanou výzkumnou infrastrukturu,

rozvíjet efektivní spolupráci se základními a středními školami při rozvoji motivace žáků ke studiu technických oborů, podporovat zapojení studentů středních škol do tvůrčí činnosti,

spolupracovat s aplikační sférou při získávání nových studentů,

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,

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. ,

při propagaci studia na FSI využívat výsledků studentských projektů (především Formule Student) i jednotlivých studentů a úspěchů pracovníků FSI ve výzkumu i ve vzdělávání.

Diverzita a dostupnost vzdělávací činnosti

V oblasti vzdělávání FSI VUT v Brně bude plnit roli otevřené vzdělávací instituce a nabízet široký a diverzifikovaný přístup ke kvalitnímu vzdělávání. Nabídka všech stupňů a forem vzdělávání bude reflektovat potřeby, zájmy a možnosti široké populace studentů, včetně výjimečně nadaných. Diverzifikované vzdělávání umožní dosažení zřejmě přidané hodnoty pro znalosti, dovednosti a kompetence všech studentů, bez ohledu na jejich sociální a ekonomické zázemí, věk, národnost, předchozí vzdělávací či profesní zkušenost nebo zvláštní potřeby způsobené zdravotními či jinými obtížemi.

V oblasti studia a studijních programů FSI bude:

podporovat zavádění projektových a problémových forem výuky a týmovou práci studentů,

podporovat zavádění průmyslových projektů a praxí do studijních plánů. (Příprava projektu OP VVV),

inovovat a aktualizovat studijní programy v souladu s potřebami praxe a nejnovějšími trendy,

podporovat pořádání mezinárodních studentských konferencí a soutěží organizovaných studenty,

podporovat rozvoj soft-skills a prezentačních dovedností studentů zejména v návaznosti na odborné znalosti,

se systematicky věnovat mimořádně nadaným studentům ve všech typech studia s cílem zapojovat je do výzkumné činnosti a projektů, cestou studentských grantových soutěží podporovat zapojování mimořádně nadaných studentů do jejich vlastní tvůrčí činnosti,

pořádat tematicky zaměřená diskusní fóra a konference s odborníky z praxe s cílem trvale zvyšovat relevanci vysokoškolského vzdělávání pro trh práce a společnost,

podporovat studentské projekty,

podporovat studium zdravotně znevýhodněných studentů a studentů se specifickými vzdělávacími potřebami a poskytovat jim potřebnou podporu (studijní materiály, individuální přístup při výuce apod.),

rozvítet systém elektronických studijních opor a multimediálních učebních pomůcek pro kombinovanou a distanční formu vzdělávání a pro podporu individualizace vzdělávacího procesu a digitalizace vzdělávací nabídky,

podporovat kvalitu diverzifikovaného vzdělávání revitalizací výukových prostor, prostor pro samostudium, pro setkávání studentů, pro studentské projekty, pro knihovnu (vybudování centra vědeckých informací), a dalším rozvojem materiálně-technického a informačního zázemí fakulty, (v roce 2016 proběhne příprava projektů OP VVV).

V oblasti otevřenosti a mezinárodního charakteru vzdělávání FSI bude:

podporovat vytváření a uskutečňování mezinárodních studijních programů typu joint/double degree,

kromě tradičních akademických dovedností klást důraz i na jazykové dovednosti a další přenositelné kompetence absolventů (schopnost efektivně komunikovat, řešit problémy, být kreativní, samostatně se učit, pracovat v týmu, ovládat moderní technologie),

směřovat k tomu, aby se fakulta stala zajímavou a atraktivní destinací pro zahraniční studenty a rozvíjet k tomu potřebné doplňující nástroje: marketing, PR, propagace v cílových destinacích s využitím webových nástrojů a sociálních sítí, aktualizovat/rozšířit informaci na webu FSI.

V oblasti celoživotního vzdělávání FSI bude:

směřovat k tomu, aby se celoživotní vzdělávání postupně stalo trvalým, stabilním a ziskovým sektorem vzdělávání na fakultě,

na základě průzkumu vzdělávacích potřeb komerční sféry vytvářet kurzy, které budou reagovat na aktuální poptávku,

nabízet přípravné kurzy pro uchazeče o studium i specializované kurzy pro absolventy,

analyzovat stávající praxi a přípravy systematickou podporu přípravy a propagace kurzu ČŽV.

Internacionalizace

Internacionalizace a mezinárodní charakter FSI VUT v Brně jsou chápány především ve snaze prohloubit integraci přijíždějících studentů, hostujících pedagogů a VaV pracovníků do života akademické obce, v intenzivních mezinárodních kontaktech v tvůrčích činnostech a zohledňování zahraničních zkušeností při přípravě studijních programů, zvyšovat počet zahraničních studentů studujících v akreditovaných studijních programech i studentů na krátkodobých studijních pobytech, stejně jako zvýšit počet studijních pobytů studentů v zahraničí. Rozvoj spolupráce se špičkovými zahraničními pracovišti je pro fakultu naprosto klíčová ve vzdělávací i v tvůrčí činnosti.

V oblasti internacionalizace FSI bude:

vybírat partnerské zahraniční instituce a studijní programy tak, aby bylo možné uznat udělené kredity a absolvované předměty, a to jak z hlediska jejich kvality, tak věcné podobnosti,

preferovat studentské mobility s pracovišti, se kterými má fakulta užší spolupráci, tak aby se přijíždějící i vyjíždějící studenti lépe integrovali a zapojili,

klást důraz na větší začlenění přijíždějících studentů v rámci mobilárních programů (zapojením do studentských projektů, tvůrčí činnosti at.),

podporovat vytvoření dvojjazyčného informačního prostředí na fakultě a zlepšení integrace zahraničních studentů i zaměstnanců do akademického života,

vytvářet administrativní podporu při příjezdu zahraničních pracovníků (víza, ubytování ad.),

akreditovat anglické studijní programy v NMS umožňující atraktivnější a efektivnější výuku pro zahraniční studenty (v roce 2016 bude provedena analýza a přípravy k definování těchto studijních programů),

aktivně podporovat zapojování VaV fakultních týmů do mezinárodních projektů (vyhledávání potenciálních partnerů, informacemi o relevantních výzvách, podpora při přípravě návrhů projektů),

rozšiřovat portfolio mezinárodních studijních programů: „joint degree“ a „double diploma“ se zahraničními univerzitami.

podporovat zapojení zahraničních odborníků a hostujících profesorů do výuky.

Relevance, absolventi, marketing a spolupráce s aplikační sférou

FSI VUT v Brně bude ve své činnosti reflektovat aktuální společenský vývoj a nejnovější vědecké poznatky, tak aby zajistila maximální možnou uplatnitelnost svých absolventů v praxi. Bude posilovat provázanost činností s partnery na lokální, národní i mezinárodní úrovni, s absolventy, zaměstnavateli, vědeckými a akademickými institucemi, s neziskovým sektorem a veřejnou správou. FSI bude rozšiřovat aplikovaný výzkum a intenzivněji jej propojovat s inovačními aktivitami podporujícími konkurenceschopnost ekonomiky a společensko-ekonomický rozvoj.

V oblasti spolupráce s absolventy FSI bude:

aktivně se podílet na tom, aby byli absolventi i po ukončení studia rádi součástí fakulty a univerzity jak v rovině společenské, tak zejména profesní (příprava webového portálu pro komunikaci s absolventy),

rozšiřovat databanku kontaktů absolventů s potenciálem pro další spolupráci a zapojení do dalších aktivit fakulty.

V oblasti marketingu FSI bude:

podporovat profesionální přístup k prezentaci a propagaci fakulty v rámci interní i externí komunikace,

rozvíjet aktivní spolupráci s médii a veřejností, informování a propagaci úspěchů studentů, absolventů, vědců a jejich týmů, systematické public relations a vytváření pozitivního image,

klást důraz na systematickou komunikaci s vnějšími partnery (zaměstnavateli, současnými i bývalými studenty, odbornými partnery a sociálními partnery),

zaměřovat se na prezentaci a využití sociálních sítí a možností internetu rovněž s pomocí studentů i absolventů.

V oblasti spolupráce a aplikační sférou FSI bude:

vytvářet podmínky pro zvýšení zájmu subjektů aplikační sféry o spolupráci zejména v oblasti zakázek smluvního výzkumu, studentských projektů, výzkumných kapacit aj.,

rozvíjet činnosti v oblasti transferu znalostí, výzkumu a vývoje do praxe,

prohlubovat spolupráci s vnějšími partnery za účelem zvyšování relevance výzkumu pro potřeby aplikační sféry.

Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace

Výzkum a vývoj představuje významnou oblast v činnostech FSI VUT v Brně. Cílem FSI je rozvoj této oblasti, zvýšení kvality, internacionalizace a relevance VaV a efektivní využívání vybudovaných VaV infrastruktur v rámci OP VaVPI. Je třeba dlouhodobě přinášet mezinárodně relevantní výsledky výzkumu a vývoje, které budou efektivně přenášeny do aplikační sféry a prohloubit a rozšířit spolupráci s aplikační sférou. Klíčovým záměrem pak je propojení VaV se vzdělávací činností, které zásadně odlišuje vysoké školy od jiných výzkumných organizací.

V oblasti výzkumu, vývoje a inovací FSI bude:

analyzovat VaV činnost výzkumných týmů na fakultě, využívat těchto analýz k řízení a podpoře VaV činností,

usilovat o zvyšování úrovně řízení a provádění výzkumných činností na všech úrovních tak, aby dosahovaly mezinárodně konkurenceschopných výsledků, usilovat o prohloubení spolupráce s výzkumnými organizacemi a o internacionalizaci výzkumu,

významně podporovat zapojování do mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji zejména prostřednictvím programu Horizont 2020 za účelem zvýšit účinnost přijetí, v rámci NETME Centra rozšiřovat podporu zapojování do mezinárodních projektů (vyhledávání potenciálních partnerů, informacemi o relevantních výzvách, podpora při přípravě návrhů projektů),

podporovat zapojení FSI do mezinárodních technologických platforem,

poskytovat komplexní podporu výzkumníkům při psaní, podání a managementu projektů.,

zlepšovat administrativní podporu pro řešitele projektů (zejména v oblasti metodické podpory, ekonomiky, administrace projektů a právní podpory při VaV činnostech),
podporovat zapojování fakulty do Operačních programů a dalších grantových schémat,
připravovat zavedení nové metodiky hodnocení VaV (informovanost pracovníků VaV, administrativní podpora vykazování výsledků a podávání a uplatňování patentů),
dále budovat profesionální a kvalifikované kontaktní místo pro spolupráci s průmyslem, jako podporu, jak pro potencionální partnery, kterým usnadní kontakt na kompetentní VaV skupinu, tak i pro výzkumné týmy při vyhledávání partnerů a přípravě smluvního výzkumu.

Řízení, efektivní hospodaření, rozhodování a rozvoj založený na datech

Zvyšování kvality a efektivity všech činností je klíčovou prioritou FSI VUT v Brně a nezbytným východiskem pro další rozvoj fakulty a efektivní využívání finančních prostředků ze všech zdrojů.

Stejně tak jako rozvíjet řízení orientované na vyhodnocování dosažených výsledků ve vztahu ke stanoveným cílům a jejich využití pro konkretizaci nástrojů k naplňování strategických cílů. Dostatek spolehlivých a relevantních dat je základem efektivního a racionálního řízení. V podmínkách fakulty bude proto i nadále podporován rozvoj centrálního informačního systému a zajištění kvalitních zdrojů dat.

V oblasti strategického řízení, rozvoje a hospodaření FSI bude:

ve všech činnostech dbát na transparentnost rozhodovacích procesů, zlepšování komunikačního prostředí a vnitřní informovanosti,

optimalizovat procesy a administrativní činnosti s cílem maximalizace jejich efektivity a uživatelské přívětivosti pro uživatele a jejich minimalizace pro pedagogické a vědecko-výzkumné pracovníky,

zlepšovat servis, podporu a metodické řízení jednotlivých činností,

rozvíjet koordinační a administrativní podporu činností spojených s přípravou a řešením projektů,

podporovat sběr dat a následnou analytickou činnost související se zvyšováním kvality, funkčnosti a efektivity procesů na fakultě, zejména v oblasti vzdělávací a vědeckovýzkumné spolupráce s praxí a vnitřních administrativních procesů,

podporovat a rozvíjet využití informačních systémů a databází ve všech činnostech,

podporovat zlepšení uživatelského informačního prostředí intranetu pro studenty a zaměstnance,

zvyšovat podíl elektronizace oběhu dokumentů a to jak v rámci fakulty, tak i v rámci centrálního informačního systému (v roce 2016 bude připraven modul pro žádosti na změny úvazků a smluv),

klást důraz na to, aby informační systém obsahoval potřebné kvalitní informace a předpřipravené výstupy pro řízení studia, vědy a výzkumu, ekonomiky,

věnovat pozornost kvalitě rozvoje lidských zdrojů, zejména ve vzdělávací oblasti s přihlédnutím ke zpětnovazebnímu hodnocení od studentů a absolventů,

zpracovávat personální analýzu jednotlivých pracovišť ve vztahu ke studijním programům a VaV činnostem,

usilovat o snižování provozních nákladů a energetické náročnosti spravovaných objektů a efektivní využívání infrastruktury fakulty,

pokračovat ve snižování energetické náročnosti objektů v areálu FSI zateplení těžkých laboratoří. (Připravit projekt a realizovat zateplení objektů C v rámci OP ŽP.),

pokračovat v rekonstrukcích fakultního areálu: obnova knihovny (vybudování centra vědeckých informací), revitalizace výukových prostor a vybavení pro Bc., Mgr. i Ph.D. studia, vytvoření zázemí pro setkávání a samostudium studentů, obnova výukových laboratoří. (příprava projektu OP VVV)

realizovat vytvoření inspirativního a tvůrčího prostředí pro setkávání a diskuzi v areálu FSI (kavárna v budově A1, venkovní areál),

efektivně využít zejména možné financování ze zdrojů OP EU (např. OP VVV, OP ŽP, OP PIK) a to ve všech oblastech a cílech.

V Brně dne 10. 3. 2016

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

Aktualizaci Dlouhodobého záměru FSI VUT v Brně pro rok 2016:
projednala Vědecká rada FSI VUT v Brně dne 16. 3. 2016
schválil Akademický senát FSI VUT v Brně dne 10. 3. 2016