

**Plán realizace Strategického záměru  
vzdělávací a vědecké, výzkumné,  
vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti  
Fakulty strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně  
pro rok 2020**

## Úvod

Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Fakulty strojního inženýrství VUT pro rok 2020 (dále jen SZ FSI 2020) vychází z Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti Fakulty strojního inženýrství VUT na období 2016–2020 (dále jen DZ FSI 2016–2020) s ohledem na hlavní priority Plánu realizace Strategického záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti VUT pro rok 2020 (dále jen SZ VUT 2020). V SZ FSI 2020 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 v jednotlivých oblastech 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. S tím souvisí priority ve zvyšování kvality obsahu vzdělávání na bakalářské, magisterské a doktorské úrovni společně se systematickým propojováním vzdělávání s aplikační praxí, 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 bude FSI:**

- pokračovat v činnostech spojených s hodnocením kvality výuky tak, aby poskytovaly vhodnou zpětnou vazbu pro proces neustálého zlepšování,
- nastavovat mechanismy pravidelného sledování a vyhodnocování kvality výuky, včetně analýz pedagogických výkonů jednotlivých ústavů s důrazem na vyšší efektivitu,
- podporovat nadané studenty bakalářských a magisterských studijních programů a rozvíjet jejich studentské vědecko-výzkumné činnosti,
- 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: rekonstrukci knihovny (vybudování centra vědeckých informací), výukových prostor a vybavení pro Bc., Mgr. i Ph.D. studia, zázemí pro setkávání a samostudium studentů.

#### **V oblasti doktorského studia bude FSI:**

- podporovat doktorandy prostřednictvím Fondu vědy FSI, Specifického výzkumu, OP VVV projektů atd. tak, aby bylo překlenuto období, než se studenti plně zapojí do VaV činnosti, odpovídajícím způsobem aktualizovat zaměření Fondu vědy FSI, analyzovat možnosti této podpory v rámci přípravy dalších projektů OP VVV a začlenit ji do vhodných projektů,
- podporovat výjezdy doktorandů do zahraničí v rámci Fondu vědy FSI, Rozvojových plánů, Specifického výzkumu atd. Zabezpečit mezinárodní mobilitu doktorandů v rámci výzvy č. 02-18-053 Mezinárodní mobilita výzkumných, technických a administrativních pracovníků výzkumných organizací.

- Pokračovat v úsilí o zlepšení propagace atraktivních témat doktorského studia a více se zaměřit na získávání nových doktorandů mimo VUT (zejména v zahraničí),

#### **V oblasti získávání uchazečů o studium bude FSI:**

- pokračovat v propagaci anglických studijních programů kampaněmi na webu a sociálních sítích a distribucí informačních materiálů na vybraných zahraničních veletrzích vzdělávání, vyhledávat aktivně možnosti spolupráce s relevantními partnery schopnými přilákat studenty a pomoci s odstraněním administrativních překážek, tuto aktivitu podporovat jako dlouhodobou strategickou, která přinese výsledky s několikaletým zpožděním.
- pro získávání nových studentů nadále využívat reklamní kampaně na webu a sociálních sítích,
- pořádat exkurze, letní školy a odborné soutěže pro žáky základních a středních škol, k čemuž bude využívat nově vybudovanou výzkumnou infrastrukturu. Motivaci k účasti středoškolských studentů bude podporovat např. formou prominutí přijímacích zkoušek pro nejúspěšnější účastníky.
- propagovat konkrétní výsledky studia a účastnit se propagačních aktivit a veletrhů vzdělávání v ČR a na Slovensku; podpořit účast pracovníků i studentů na těchto aktivitách systematickou podporou propagačních materiálů a prezentací, odměnou zúčastněných pracovníků a studentů apod.,
- při propagaci studia na FSI využívat výsledků studentských projektů (především Formule Student, Chicken wings a Pneumobil) i jednotlivých studentů a úspěchů pracovníků FSI ve výzkumu i ve vzdělávání.

#### **Diverzita a dostupnost vzdělávací činnosti**

V oblasti vzdělávání bude FSI 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:**

- systematicky se 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 (pokračovat např. v pořádání „Ceny průmyslového podniku“ spojené s dialogem s účastníky),
- podporovat studentské projekty celofakultního významu,

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

#### **V oblasti otevřenosti a mezinárodního charakteru vzdělávání bude FSI:**

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

#### **V oblasti celoživotního vzdělávání bude FSI:**

- analyzovat stávající praxi přípravy a propagace kurzů CŽV.

### **Internacionalizace**

Internacionalizace a mezinárodní charakter FSI jsou chápány především ve snaze prohloubit integraci přijíždějících studentů, hostujících pedagogů a VaV pracovníků do života akademické obce, v intenzivních mezinárodních kontaktech v oblasti tvůrčích činností a v zohledňování zahraničních zkušeností při přípravě studijních programů, ve zvýšení počtu zahraničních studentů studujících v akreditovaných studijních programech i studentů na krátkodobých studijních pobytech, stejně jako počtu studijních pobytů studentů v zahraničí.

#### **V oblasti internacionalizace bude FSI:**

- připravovat akreditaci anglických studijních programů v NMS umožňujících atraktivnější a efektivnější výuku pro zahraniční studenty,
- podporovat zájem studentů a pracovníků o výjezdy do zahraničí (např. sdílením informací a podílem na aktivitách RE),
- aktivně podporovat zapojování VaV fakultních týmů do mezinárodních projektů (vyhledáváním potenciálních partnerů, informacemi o relevantních výzvách, podporou při přípravě návrhů projektů, přípravou mezinárodních projektů celofakultního významu),
- podporovat zapojení zahraničních odborníků a hostujících profesorů do výuky (od r. 2017 za významného přispění úspěšného projektu OP VVV, výzvy Excelentní výzkumné týmy – SPIL Sustainable Process Integration Laboratory).
- identifikovat a popsat současnou pozici ústavů ve vzdělávací oblasti a VaV vzhledem k světové špičce a k předpokládanému vývoji v jejich oborech.

### **Relevance, absolventi, marketing a spolupráce s aplikační sférou**

FSI 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. Bude rovněž rozšiřovat aplikovaný výzkum a intenzivněji jej propojovat s inovačními aktivitami podporujícími konkurenceschopnost ekonomiky a společensko-ekonomický rozvoj.

#### **V oblasti spolupráce s absolventy bude FSI:**

- aktivně spolupracovat na tom, aby absolventi byli i po ukončení studia rádi součástí fakulty a univerzity jak v rovině společenské, tak zejména profesní. Tato aktivita je významně navázaná na realizaci aktivit na úrovni VUT,

#### **V oblasti marketingu bude FSI:**

- podporovat profesionální přístup k prezentaci a propagaci fakulty v rámci interní i externí komunikace jako součást 120. výročí založení fakulty,

#### **V oblasti spolupráce a aplikační sférou FSI bude:**

- 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. Cílem FSI je rozvoj této oblasti, zvýšení kvality, internacionalizace a relevance VaV a efektivní využívání vybudovaných VaV infrastruktur v rámci OP VaVPI. Snahou je dlouhodobě přinášet mezinárodně relevantní výsledky výzkumu a vývoje, které budou efektivně přenášeny do aplikační sféry, a prohloubení a rozšíření spolupráce 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 bude FSI:**

- dále pokračovat v dalším rozvoji Centra podpory projektů jako profesionálního a kvalifikovaného centra na podporu VaV činností a kontaktního místa pro spolupráci s průmyslem, které podpoří jak potenciální partnery, kterým usnadní kontakt na kompetentní VaV skupinu, tak i výzkumné týmy při přípravě projektů, vyhledávání partnerů a přípravě smluvního výzkumu,
- významně podporovat zapojování do mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji zejména prostřednictvím programu Horizont 2020, s cílem zvýšit úspěšnost přijetí podávaných projektů. V rámci Centra podpory projektů rozšiřovat podporu zapojování do mezinárodních projektů (vyhledáváním potenciálních partnerů, informacemi o relevantních výzvách, podporou při přípravě návrhů projektů),
- analyzovat jednotlivé aktivity ve VaV na FSI v návaznosti na zavádění Metodiky 17+ a zpracování sebeevaluační zprávy,
- podporovat zkvalitnění výstupů VaV (projekty, smluvní výzkum) v oblasti základního i aplikovaného výzkumu s cílem zlepšit postavení FSI v hodnocení dle Metodiky 17+,
- dokončit přípravu Doporučených hledisek hodnocení pro habilitační a jmenovací řízení na FSI.

### **Řízení, efektivní hospodaření, rozhodování a rozvoj založený na datech**

Zvyšování kvality a efektivity všech činností je klíčovou prioritou FSI a nezbytným východiskem pro další rozvoj fakulty a efektivní využívání finančních prostředků ze všech zdrojů. Stejně tak je potřeba rozvíjet řízení orientované na vyhodnocování dosažených výsledků ve vztahu ke stanoveným cílům a využívat je 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, a to zejména s ohledem na potřebu snížení administrativní náročnosti požadavků kladených na akademické pracovníky.

**V oblasti strategického řízení, rozvoje a hospodaření bude FSI:**

- nadále zlepšovat servis, podporu a metodické řízení jednotlivých činností na bázi klientského přístupu,
- zjednodušovat a konsolidovat strukturu děkanátu s ohledem na poskytovaný servis,
- rozvíjet koordinační a administrativní podporu činností spojených s přípravou a řešením projektů,
- posilovat funkci vnitřního kontrolního systému ve všech fázích projektového cyklu,
- revidovat procesy děkanátu a optimalizovat kooperaci jednotlivých oddělení,
- pokračovat v rekonstrukcích fakultního areálu: obnově knihovny (vybudování centra vědeckých informací), revitalizaci budov A vyjma A1, B a částečně C z programového financování VŠ (v roce 2020 příprava projektové dokumentace), rekonstrukce centra studentských aktivit v budově C3, rekonstrukce trafostanic,
- dokončit analýzu využitelnosti ploch jednotlivými ústavu a navrhnout optimalizaci jejich dislokací,
- realizovat vytvoření inspirativního a tvůrčího prostředí pro setkávání a diskuzi v areálu FSI (venkovní areál),

V Brně dne 28. 5. 2020

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

Plán realizace Strategického záměru FSI VUT pro rok 2020:

projednala Vědecká rada FSI VUT 4. 3. 2020

schválil Akademický senát FSI VUT dne 28. 5. 2020