

PLÁN REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU

VZDĚLÁVACÍ A TVŮRČÍ ČINNOSTI

FAKULTY ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ

PRO ROK 2024



Předložený Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně na rok 2024

- ✓ projednala Vědecká rada FEKT VUT dne 28.2.2024,
- ✓ schválil Akademický senát FEKT VUT dne 13.2.2024

Prof. RNDr. Vladimír Aubrecht, CSc.
děkan

Plán realizace Strategického záměru FEKT na rok 2024 vychází ze Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně na období od roku 2021. Struktura dokumentu je v souladu se Strategickým záměrem VUT na období 2021+ a plánem jeho realizace na rok 2024.

Strategický záměr FEKT představuje součást strategického řízení FEKT VUT v Brně směřující k dosažení vytýčených cílů v souladu se stanovenými prioritami a níže uvedenou dlouhodobou vizí.

VIZE

FEKT je renomovaná, dynamicky rozvíjející se fakulta s přátelským a otevřeným akademickým prostředím, kde studenti mají vynikající podmínky pro svoje studium a zaměstnanci příjemné zázemí úspěšné a stabilní vzdělávací a výzkumné instituce.

Hlavními dlouhodobými prioritami FEKT jsou internacionalizace, mezinárodní dimenze ve vzdělávací i tvůrčí činnosti, snižování studijní neúspěšnosti a vysoká kvalita výsledků výzkumu, vývoje a inovací s důrazem na klíčové kompetence zejména v následujících oblastech:

- Biomedicínská technika a bioinformatika
- Elektrotechnika a elektronika a technologie
- Energetika a elektroenergetika
- Kybernetika, kyberfyzikální systémy a funkční bezpečnost
- Kybernetická bezpečnost
- Mikroelektronika a polovodičové technologie
- Výkonová elektronika a elektrické pohony

Tyto kompetence jsou aktivně uplatňovány ve strategických výzkumných oblastech, mezi které patří zejména:

- technologie pro vesmírné aplikace a letectví včetně bezpilotních prostředků,
- návrh čipů a mikroelektronické technologie,
- e-mobilita, inteligentní dopravní systémy a udržitelnost,
- sběr a zpracování signálů včetně audio inženýrství a biomedicínských technologií,
- obnovitelné zdroje energie,
- akumulace energie,
- jaderná energetika,
- výroba, přenos, distribuce a užití elektrické energie,
- technologie pro Průmysl 4.0 / 5.0 a Společnost 5.0,
- umělá inteligence, strojové učení a analýza dat,
- komunikační technologie a systémy sběru dat včetně internetu věcí, 5G/6G, V2X,
- heterogenní robotika, systémy člověk-stroj a kyberfyzikální systémy,
- plazmové a kvantové technologie.

Prioritní a operační cíle SZ VUT 2021+:

Prioritní cíl 1: Rozvíjet kompetence přímo relevantní pro život a praxi v 21. století

- A. Podporovat rozvoj kompetencí pracovníků pro výuku a tvorbu studijních programů;
- B. Rozvíjet metody zajišťování kvality vzdělávání a ověřování výsledků učení;
- C. Posilovat vazbu studia na praxi a přípravu na budoucí uplatnění;
- D. Nadále rozvíjet profesní profil studia a posilovat jeho prestiž;
- E. Podporovat budování infrastruktury pro interaktivní metody vzdělávání a integraci studujících;
- F. Vyhodnotit zkušenosti s dosavadním fungováním nového modelu akreditací a navrhnout jeho dílčí úpravy;
- G. Posilovat mezinárodní dimenzi vysokoškolského vzdělávání.

Prioritní cíl 2: Zlepšit dostupnost a relevanci flexibilních forem vzdělávání

- A. Zvýšit využívání distančních metod vzdělávání v prezenčních studijních programech;
- B. Posílit motivaci vysokých škol rozvíjet nabídku a inovovat metody flexibilních forem vzdělávání, včetně vzdělávání poskytovaného online;
- C. Zajišťovat kvalitu vzdělávání poskytovaného flexibilními formami s ohledem na jejich specifika;
- D. Umožnit lepší sladování studia s rodinným a pracovním životem a vytvořit podmínky pro úspěšné studium v kombinované formě;
- E. Zlepšit uznávání výsledků předchozího učení v dalším studiu;
- G. Propagovat nabídku celoživotního vzdělávání prostřednictvím kariérního poradenství poskytovaného studujícím i široké veřejnosti a ve spolupráci s Úřadem práce ČR.

Prioritní cíl 3: Zvýšit efektivitu a kvalitu doktorského studia

- A. Zajistit studujícím v prezenční formě doktorských studijních programů dostatečné finanční podmínky pro kvalitní studium;
- C. Posilovat kvalitu, otevřenost a internacionalizaci doktorského studia;
- D. Zlepšovat podmínky pro úspěšné studium, včetně podpory sladování studia a rodinného života, a posilovat sociální integraci doktorandů.

Prioritní cíl 4: Posilovat strategické řízení a efektivní využívání kapacit v oblasti výzkumu a vývoje na VUT

- A. Dokončit komplexní proměnu prostředí a nastavení procesů;
- B. Zajistit rozvoj infrastrukturních služeb;
- C. Podporovat excelenci a společenskou relevanci výzkumu;
- D. Rozvíjet mezinárodní spolupráci;
- E. Spolupracovat se strategickými partnery při realizaci politiky VaV.

Prioritní cíl 5: Budovat kapacity pro strategické řízení VUT

- A. Vytvořit finanční nástroj pro implementaci klíčových strategických priorit;
- B. Posilovat strategické řízení na VUT;
- C. VUT bude podporovat spolupráci a výměnu zkušeností mezi vysokými školami a rozvoj kapacit pro strategické řízení VUT prostřednictvím setkávání členů managementu, odborných zaměstnanců a realizací zasedání "kulatých stolů";
- D. Posílit strategické řízení lidských zdrojů na VUT;
- E. Otevřít diskuse o legislativních změnách.

Prioritní cíl 6: Snížit administrativní zatížení pracovníků VUT, aby se mohli naplno věnovat svému poslání

- A. Zjednodušit předávání informací veřejné správě a zlepšovat dostupnost a oběh informací pomocí pokračující digitalizace agend;
- C. Podpořit rozvoj profesionálních aparátů zajišťujících podpůrné služby pro akademické pracovníky a chod VUT.

Další prioritní cíle (D), které jsou v souladu s oblastmi uvedenými v části „Další významná témata ve vysokém školství“ SZ MŠMT 2021+

1. Oblast vzdělávání (1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 2A, 2B, 2C)

- 1.1. Příprava akreditace nových studijních programů oslovujících strategická témata VUT/FEKT.
 - 1.1.1. E-mobilita pro udržitelnost
 - 1.1.2. Návrh čipů a polovodičové technologie
 - 1.1.3. Biomedical Engineering and Bioinformatics
 - 1.1.4. Jaderné inženýrství
- 1.2. Inovace přístrojového vybavení laboratoří s cílem zvyšovat kvalitu vzdělávání
- 1.3. Podpora talentovaných studentů – podpora studentských soutěží
- 1.4. Podpora mobility studentů
- 1.5. Kurzy AJ pro pracovníky zajišťující výuku
- 1.6. Podpora tvůrčí činnosti studentů - vznik funkčních pracovních skupin
- 1.7. Upgrade studijních programů ve strategických oblastech VUT a RIS3
- 1.8. Vyšší zapojení firem při vedení BP/DP ve srovnání s předchozími lety
- 1.9. Vytvoření studijních opor e-learningu v českých i anglických programech
- 1.10. Tvorba interaktivních výukových materiálů pro distanční výuku
- 1.11. Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning
- 1.12. Kurzy zaměřené na rozšiřování dovedností (upskilling) nebo rekvalifikace (reskilling)
- 1.13. Aktivity pro snížení studijní neúspěšnosti
 - 1.13.1. Analýza příčin
 - 1.13.2. Adaptační kurzy (distanční i prezenční)
 - 1.13.3. Integrace studentů – podpora zaškolovacích aktivit
- 1.14. Podpora studentských spolků
- 1.15. Zvýšení zájmu žáků ZŠ a SŠ o technické obory
 - 1.15.1. „Technologický klub Brno“ – elektrotechnický kroužek pro žáky ZŠ
 - 1.15.2. Prázdninové mikrotábory
 - 1.15.3. Série vzdělávacích kroužků
 - 1.15.4. Realizace vzdálené laboratoře
 - 1.15.5. Soutěže pro studenty SŠ – MerkurPerFEKT Challenge, Mikrokontroléry letí
- 1.16. Účinná propagace studijních programů – propagace na sociálních sítích, popularizace vědy
- 1.17. Duševní zdraví studujících a pracovníků vysokých škol, včetně syndromu vyhoření

2. Oblast doktorského studia (3A, 3B, 5A)

- 2.1. Implementace nových pravidel a metodiky pro uskutečňování doktorského studia do IS
- 2.2. Metodická podpora pro tzv. průmyslové doktoráty
 - 2.2.1. Aktivace průmyslového doktorátu s firmou onsemi
- 2.3. Podpora soft-skills v doktorském studiu
- 2.4. Podpora mobility doktorandů
- 2.5. Podpora talentovaných studentů (PhD Talent) - podpora studentských soutěží
- 2.6. Rozvoj infrastruktury pro doktorské studium
- 2.7. Zapojení doktorských studentů do řešení projektů
- 2.8. Komise pro obhajoby disertačních prací s mezinárodní účastí

3. Oblast výzkumu, vývoje, transferu a jiné tvůrčí činnosti (4A, 6C)

- 3.1. Budování funkční a efektivní projektové podpory
- 3.2. Nastavení procesů pro účinný transfer znalostí a administraci DV
- 3.3. Rozvoj hospodářského a nehospodářského transferu znalostí
- 3.4. Podpora zakládání start up a spin off firem

4. Internacionalizace (1G, 2A, 3C, 4D)

- 4.1. Podpora přijíždějících odborníků
- 4.2. Podpora mobility akademických a vědeckých pracovníků
- 4.3. Rozvoj marketingu směrem do zahraničí
- 4.4. Propagace studijních programů v AJ

5. Oblast řízení a správy fakulty (1A, 5A, 5B, 6C, D)

- 5.1. Dokončení vestavby laboratoře pro Jaderné inženýrství
- 5.2. Well-being - zpracování architektonické studie pro zlepšení interiéru a exteriéru
- 5.3. Opatření pro udržitelnost
 - 5.3.1. Pořízení fotovoltaické elektrárny
 - 5.3.2. Zavedení energetického managementu
- 5.4. Rozvoj kompetencí vedoucích i řadových pracovníků (akademických i neakademických)
- 5.5. Rozvoj fakultního intraportálu (SharePoint) za účelem efektivní komunikace
- 5.6. Podpora digitalizace procesů na FEKT
- 5.7. Zavedení controllingu na FEKT
- 5.8. Rozvoj partnerské spolupráce s průmyslovou sférou
- 5.9. Využití manažerských inf. systémů pro strategické řízení na úrovni fakulty i ústavů
- 5.10. Analýza potřeb zajištění bezpečnosti fakulty

**Příloha: Alokace finančních prostředků pro jednotlivé prioritní cíle FEKT
z Programu na podporu strategického řízení VUT**