

# **PLÁN REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU**

VZDĚLÁVACÍ A TVŮRČÍ ČINNOSTI

**FAKULTY ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ**

VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ

PRO ROK 2025



Předložený Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně na rok 2025

✓ projednala Vědecká rada FEKT VUT dne 28. 3. 2025

✓ schválil Akademický senát FEKT VUT dne 25. 3. 2025

prof. RNDr. Vladimír Aubrecht, CSc.  
děkan

Plán realizace Strategického záměru FEKT na rok 2025 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 2025.

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 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 a informační 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;
- F. 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. Vzdělávací činnost (1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 2A, 2B, 2C)

### 1.1. Bakalářské a magisterské studijní programy (SP)

- 1.1.1. Pilotní realizace nově akreditovaných studijních programů:
  - E-mobilita a udržitelnost
  - Návrh čipů a moderní polovodičové technologie
- 1.1.2. Příprava akreditace nových SP v anglickém jazyce (projekt ESF):
  - Biomedical Engineering and Bioinformatics, magisterský, AJ.
  - Chip Design and Semiconductor Technology, magisterský, AJ.
- 1.1.3. Pokračování konstruktivní diskuse k optimalizaci počtu SP a k potřebnosti multidisciplinárních SP. Cílem je menší počet bakalářských SP, avšak s možností specializací např. od 2. roku studia. Vše směřováno k reakreditaci všech SP.
- 1.1.4. Revize pravidel pro udělování prospěchových stipendií.

### 1.2. Prevence studijní neúspěšnosti

- 1.2.1. Vedle podrobné analýzy příčin studijní neúspěšnosti budou realizované následující aktivity směřující ke snížení studijní neúspěšnosti:
  - Adaptační kurzy z matematiky, fyziky a elektrotechniky (projekt ESF).
  - Integrace studentů – podpora zaškolovacích aktivit (projekt ESF).
  - Zapojení studentských ambasadorů do adaptace studentů 1. ročníku na nové prostředí.

### 1.3. Zvyšování kvality výuky v bakalářských a magisterských SP

- 1.3.1. Podpora tvůrčí činnosti studentů - vznik funkčních pracovních skupin a projektových týmů.
- 1.3.2. Vytvoření studijních opor e-learningu pro předměty vyučované v AJ.
- 1.3.3. Tvorba elektronických opor e-learningu pro prezenční i kombinovanou formu pro předměty v ČJ.
- 1.3.4. Realizace e-learningového online kurzu Elektrotechnická kvalifikace v ČJ a AJ.
- 1.3.5. V součinnosti s CVP podpora vzdělávání akademických pracovníků v pedagogických dovednostech.
- 1.3.6. Podpora rozšíření spolupráce s firmami - vedení BP/DP – motivace garantů k zadávání témat závěrečných prací z průmyslové sféry.
- 1.3.7. Inovace přístrojového vybavení laboratoří - s cílem zvyšovat kvalitu vzdělávání (projekt ERDF).
- 1.3.8. Přejít studijní agendy na informační systém Teacher.

#### **1.4. Další odborné vzdělávání, mikrocertifikáty**

- 1.4.1. Spuštění vzdělávacího kurzu proCyber – Master of Science in Cybersecurity (UTKO).
- 1.4.2. Spuštění vzdělávacího kurzu a zkoušky z Odborné způsobilosti k výkonu činností osob vykonávajících obsluhu a práci na elektrických zařízeních (UTEE).

## **2. Doktorské studium (3A, 3C, 4A, 4C, 4D)**

### **2.1. Implementace nových pravidel pro doktorské studium**

- 2.1.1. Vytvoření a zavedení kodexu doktoranda.
- 2.1.2. Aplikace pravidel, metodiky a informační podpory pro doktorský studijní příjem.
- 2.1.3. Úprava „Pravidel pro organizaci studia na FEKT“ – změna ve způsobu ročního hodnocení doktorandů před oborovou radou, zavedení prezentace dosažených výsledků před ostatními doktorandy, alespoň v rámci daného SP, nastavení nových kritérií pro rozdělování doktorských stipendií.
- 2.1.4. Spolupráce s průmyslem při realizaci tzv. průmyslových doktorátů – pilotní odzkoušení s firmou onsemi.

### **2.2. Zvýšení kvality vědecké výchovy v doktorském studiu**

- 2.2.1. Ve spolupráci s CPV zavedení centrálních softskills kurzů jako součásti Doctoral School.
- 2.2.2. Podpora mezinárodního rozměru doktorského studia - disertační práce v angličtině, členství zahraničních odborníků v komisích pro obhajoby disertačních prací.
- 2.2.3. Pokračování v aktivitě PhD Talent FEKT, podpora alespoň dvou studentů DS.
- 2.2.4. Propagace témat studia i mimo portál VUT s cílem snížit inbreeding.
- 2.2.5. Zaškolovací přednášky pro nově nastupující studenty doktorského studia.

## **3. Třetí role, společenská odpovědnost**

- 3.1.1. Podpora studentských spolků a aktivity (SPS, YSPAce, Drone Centre, Brno Mars Rover).
- 3.1.2. Organizace studentských soutěží – Merkur PerFEKT Challenge, Mikrokontroléry letí, EEICT.
- 3.1.3. Sdílení informací o VaV – JobFair, Den otevřené vědy, kolokvium „Vize mobility“, Elektromobilní odpoledne, ...
- 3.1.4. Pokračování podpory Technologického klubu Brno – kroužky pro žáky základních škol.
- 3.1.5. Sledování ukazatelů souvisejících s udržitelností.

## 4. Výzkum, vývoj a transfer znalostí (4A, 4C, 4E)

### 4.1. Strategické řízení VaV

- 4.1.1. Budování funkční a efektivní projektové podpory, vytvoření projektového oddělení jako samostatného útvaru děkanátu.
- 4.1.2. Využívání nových manažerských nástrojů pro sledování a hodnocení výsledků výzkumné, umělecké a jiné tvůrčí činnosti.
- 4.1.3. Podpora Českého národního centra kompetence pro polovodiče.
- 4.1.4. Příprava podmínek pro vznik Výzkumného bateriového centra ve spolupráci s Jižní Koreou.

### 4.2. Zvýšení kvality výsledků VaV

- 4.2.1. Příprava podkladů pro hodnocení VUT v rámci M17+ s cílem získat pro FEKT hodnocení stupněm „A“.
- 4.2.2. Zvýšený důraz na popis výsledků do modulu M1 metodiky M17+ - spolupráce s marketingovým oddělením, autory výsledků a koordinátory z jednotlivých ústavů.
- 4.2.3. Pravidelné vyhodnocení nejcitovanějších vědců.

### 4.3. Transfer znalostí

- 4.3.1. Finalizace nastavení procesů pro účinný transfer znalostí a administraci DV.
- 4.3.2. Ve spolupráci s Re nastavení metodiky pro komerční ocenění předmětů DV a výsledků tvůrčí činnosti.
- 4.3.3. Pravidelná osvěta mezi akademickými pracovníky v oblasti transferu znalostí, hospodářského a nehospodářského výzkumu, správy DV apod.
- 4.3.4. Vytvoření metodiky k míře spolupráce mezi spin-off/start-up a FEKT VUT.
- 4.3.5. Spolupráce s JIC v rámci podpory komercializace výsledků na FEKT – skauting.

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

### 5.1. Mobility

- 5.1.1. Podpora příjíždějících odborníků.
- 5.1.2. Podpora výjezdů akademických a vědeckých pracovníků.
- 5.1.3. Podpora mobility studentů s preferencí dlouhodobých pobytů.
- 5.1.4. Realizace důsledného monitoringu mobilit, zejména příjezdů a výjezdů zaměstnanců, s využitím nástrojů MIS.

## **5.2. Studijní programy v anglickém jazyce**

- 5.2.1. Uspořádání Teaching week se zaměřením na podporu nových strategických studijních programů, podporu příjezdu zahraničních akademických pracovníků a rozšíření spolupráce v oblasti výuky v anglickém jazyce.
- 5.2.2. Realizace kurzů angličtiny pro pracovníky zajišťující výuku.
- 5.2.3. Revize poplatků za studium v anglickém jazyce.
- 5.2.4. Vedení studijní agendy v anglickém jazyce (např. protokoly o průběhu a výsledku SZZ).

## **6. Marketing a vnější vztahy**

### **6.1. Spolupráce se středními školami**

- 6.1.1. Nastavení efektivní spolupráce se středními školami (centralizovaná nabídka aktivit pro SŠ, výjezdy zástupců fakulty na SŠ a exkurze SŠ na fakultě, Elektrikárium - interaktivní herna, popularizační přednášky, veletrhy a přehlídky pomaturitního vzdělání, zapojení studentských ambasadorů do práce se žáky základních a středních škol).
- 6.1.2. Organizace letní školy pro žáky základních škol (2. stupeň) a nižší ročníky víceletých gymnázií .

### **6.2. Marketing**

- 6.2.1. Účinná propagace vybraných studijních programů – E-mobilita a udržitelnost, Návrh čipů a polovodičové technologie, Jaderná energetika.
- 6.2.2. Rozvoj marketingu směrem do zahraničí a propagace studijních programů vyučovaných v angličtině (ve spolupráci s rektorátem).
- 6.2.3. Propagace a marketingová komunikace – koncept perFEKTní fakulta:
  - Zveřejňování aktualit, popularizačních článků, podcastů ...
  - Prezentace FEKT na veletrzích Ampér 2025, MSV 2025, MakerFair, Gaudeamus, IDET 2025, ...

## **7. Řízení a správa fakulty (1A, 5A, 5B, 6C, D)**

### **7.1. Podpora strategického řízení**

- 7.1.1. Pokračování v zavedení finančního controllingu s využitím MIS.
- 7.1.2. Využití MIS k vytváření přehledů pro manažerské rozhodování (mezifakultní výuka, studentohodiny, studijní neúspěšnost, přijímací řízení, apod.).
- 7.1.3. Pokračování v průběžné digitalizaci procesů na FEKT.
- 7.1.4. Spolupráce na přípravě Strategického záměru VUT na období 2026-2030 a příprava Strategického záměru FEKT VUT na období 2026 - 2030.



## **7.2. Řízení lidských zdrojů**

- 7.2.1. Podpora vzdělávání a zvyšování kompetencí administrativních pracovníků.
- 7.2.2. Podpora a rozvoj v oblasti sociálního bezpečí a rovného zacházení.
  - Dotazníkové šetření mezi studenty k otázce sociálního bezpečí ve spolupráci se studentským spolkem SPS.
  - Vytvoření vývojového diagramu prevence přímo přizpůsobeného studentům FEKT.

## **7.3. Řízení kvality**

- 7.3.1. Aktualizace Příručky pro kvalitu.
- 7.3.2. Revize mapy procesů.
- 7.3.3. Obnovení realizace interních auditů.

## **7.4. Rozvoj a rekonstrukce infrastruktury**

- 7.4.1. Pořízení fotovoltaické elektrárny.
- 7.4.2. Další rozvoj fakultního intraportálu.
- 7.4.3. Rozpracování architektonické studie pro zlepšení interiéru a exteriéru pro studenty a zaměstnance FEKT VUT.