

## ZPRÁVA O PLNĚNÍ

# Plánu realizace Strategického záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační a další tvůrčí činnosti Fakulty chemické VUT v Brně pro rok 2023



Strategický záměr FCH VUT 2021+ vychází z hlediska své struktury i definice prioritních a operačních cílů ze Strategického záměru VUT, který dále rozpracovává na úrovni fakultních opatření. Protože Strategický záměr VUT 2021+ je strukturován<sup>1</sup> v souladu s prioritními cíli Strategického záměru Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy pro oblast vysokých škol na období od roku 2021+, proto je i ve Zprávě o plnění Plánu realizace Strategického záměru FCH VUT za rok 2023 akceptována tato struktura včetně členění relevantních prioritních a operačních cílů.

Zprávu o plnění Plánu realizace Strategického záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační a další tvůrčí činnosti Fakulty chemické VUT v Brně za rok 2023

- ✓ projednala Vědecká rada FCH VUT dne 15. 5. 2024
- ✓ schválil Akademický senát FCH VUT dne 18. 6. 2024

Prof. Ing. Michal Veselý, CSc.  
děkan

---

<sup>1</sup> Z důvodu souladu Strategického záměru VUT 2021+ se Strategickým záměrem Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy 2021+ je pro větší přehlednost drženo také značení operačních cílů. Chybějící písmena nejsou tedy chybou dokumentu.

## OBSAH

Prioritní cíl 1:	ROZVÍJET KOMPETENCE PŘÍMO RELEVANTNÍ PRO ŽIVOT A PRAXI V 21. STOLETÍ.....	4
Prioritní cíl 2:	ZLEPŠIT DOSTUPNOST A RELEVANCI FLEXIBILNÍCH FOREM VZDĚLÁVÁNÍ .....	6
Prioritní cíl 3:	ZVÝŠIT EFEKTIVITU A KVALITU DOKTORSKÉHO STUDIA .....	7
Prioritní cíl 4:	POSILOVAT STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ A EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ KAPACIT V OBLASTI VÝZKUMU A VÝVOJE NA FCH VUT .....	8
Prioritní cíl 5:	BUDO VAT KAPACITY PRO STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ FCH VUT .....	9
Prioritní cíl 6:	SNÍŽIT ADMINISTRATIVNÍ ZATÍŽENÍ PRACOVNÍKŮ FCH VUT, ABY SE MOHLI NAPLNO VĚNOVAT SVĚMU POSLÁNÍ .....	9
	SPECIFICKÉ CÍLE FCH VUT .....	10

## **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**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byl vytvořen e-learningový kurz pro akademické pracovníky zaměřený na rozvoj jejich kompetencí v oblasti výuky a tvorby učebních opor.
- ✓ Vytváření souborů interaktivních a inovativních metod výuky podpořené projektem NPO bylo započaté a bude pokračovat i v roce 2024.
- ✓ Podobně semináře a workshopy cílené na zvyšování potřebných kompetencí v pedagogickém procesu akademických pracovníků budou organizované s podporou prodlouženého projektu NPO i v roce 2024.

### **B. Rozvíjet metody zajišťování kvality vzdělávání a ověřování výsledků učení**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byla provedena revize kreditového ohodnocení předmětů vyučovaných v bakalářských a navazujících magisterských studijních programech FCH VUT v souladu s návrhem směrnice "Stanovování kreditové hodnoty předmětů na VUT".
- ✓ Byla vyhodnocena míra neúspěšnosti studia u studentů prvního ročníku ve všech bakalářských studijních programech realizovaných od roku 2018, která je podkladem pro nastavení minimálního počtu kreditů potřebného pro postup ze zimního do letního semestru prvního ročníku, a tedy revizi směrnice děkana č. 2/2017 "Pravidla pro organizaci studia na FCH VUT".
- ✓ Bylo realizováno setkání garantů bakalářských a navazujících magisterských studijních programů za účelem vymezení kompetencí a povinností Rad studijních programů.
- ✓ Byla provedena interní evaluace realizace studijních programů u profesně zaměřeného BSP Environmentální chemie, bezpečnost a management, akademicky zaměřeného BSP Chemie pro medicínské aplikace, NMSP Environmental Sciences and Engineering a doktorského SP Chemie a technologie ochrany životního prostředí. Závěrečné zprávy byly předány RVH.
- ✓ Byla udělena finanční podpora studentům NMSP Environmental Sciences and Engineering pro jejich studium na Rhineland-Palatinate Technical University (RPTU) Kaiserslautern-Landau, Německo.
- ✓ Byla stanovena jednotná pravidla pro zadávání závěrečných prací BP a DP do informačního systému a diskutovány kompetence a povinnosti externistů při vedení VŠKP.
- ✓ Byly vyhodnoceny pravidelné ankety mezi studenty a výsledky diskutovány a shrnuty v hodnotící zprávě předložené akademické obci.
- ✓ Byly revidovány podmínky pro přijetí ke studiu v navazujícím magisterském studijním programu Environmental Sciences and Engineering zahrnuté ve směrnici Směrnice děkana č. 3/2023 Pravidla přijímacího řízení a podmínky pro přijetí v navazujícím magisterském programu Environmental Sciences and Engineering pro akademický rok 2024/2025.
- ✓ Byla upravena koncepce výuky předmětů, které jsou součástí všech BSP, Analytická chemie I a II včetně praktického cvičení.

- ✓ Na RVH byly podané záměry podat akreditace na bakalářský studijní program Chemické technologie a nanotechnologie, bakalářský studijní program Chemistry and chemical technology a doktorský program Fyzikální chemie.

### C. Posilovat vazbu studia na praxi a přípravu na budoucí uplatnění

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ V rámci projektu NPO byla realizována tvorba výukových materiálů k přednáškám i laboratorním cvičením čtyř předmětů, které byly implementovány do navazujícího magisterského studijního programu Jaderná energetika pod vedením FEKT a vypracovaná akreditační žádost byla předložena k hodnocení RVH.
- ✓ V rámci projektu NPO byla realizována tvorba výukových materiálů k přednáškám i laboratorním cvičením čtyř předmětů, které byly implementovány do navazujícího magisterského studijního programu Environmentální inženýrství pod vedením FAST.
- ✓ Byla připravena akreditace nového studijního programu Chemické technologie a nanotechnologie připravující absolventy pro nové progresivní obory. S podporou projektu NPO byly inovovány předměty.

### D. Nadále rozvíjet profesní profil studia a posilovat jeho prestiž

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Z prostředků NPO byly financovány zařízení pro technologii vody a byla připravena koncepce nové praktického předmětu v rámci profesně zaměřeného studijního programu Environmentální chemie, bezpečnost a management.
- ✓ Byly navázány nové spolupráce s firmami a národními a mezinárodními institucemi za účelem zajištění celosemestrální odborné praxe pro studenty programu Environmentální chemie, bezpečnost a management a exkurzí do výrobních podniků.

### E. Podporovat budování infrastruktury pro interaktivní metody vzdělávání a integraci studujících

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ S pomocí podpory NPO bylo inovováno vybavení dvou učeben tak, že nyní disponují HDMI signálem a možností streamování audio/video výuky. (NPO)
- ✓ Byla vybudovaná nová PC učebna se 30 PC využívaná především pro semináře z fyzikální chemie.

### G. Posilovat mezinárodní dimenzi vysokoškolského vzdělávání

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byl zpracován Pokyn děkana k realizaci zaměstnaneckých a studentských mobilit včetně STSM mimo rámec programu ERASMUS+.
- ✓ Na hlavní web stránce fakulty prezentovány příběhy zkušeností ze zahraničního pobytu.
- ✓ Veškeré informace o termínech, výzvách a podmínkách pravidelně zveřejňovány na web stránce FCH

- ✓ Na sociálních sítích vznikla platforma pro výměnu zkušeností a doporučení na konkrétní partnerské univerzity. Zde jsou také nabízeny veškeré aktivity a nové příležitosti a studenti zde zveřejňují svoje aktuální působení v zahraničí.

## **Prioritní cíl 2: ZLEPŠIT DOSTUPNOST A RELEVANCÍ FLEXIBILNÍCH FOREM VZDĚLÁVÁNÍ**

### **A. Zvýšit využívání distančních metod vzdělávání v prezenčních studijních programech**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ V rámci projektu NPO byla realizována metodická, technická i finanční podpora přípravy učebních materiálů pro distanční metody vzdělávání a jejich zapojení v prezenčních studijních programech a potencionálně též pro předměty v rámci možných studijních programů v distanční formě.
- ✓ Školení pracovníků podílejících se na výuce v oblasti využití flexibilních forem vzdělávání při ověřování znalostí studentů bude realizováno až v roce 2024 za podpory programu NPO.

### **B. Posílit motivaci rozvíjet nabídku a inovovat metody flexibilních forem vzdělávání, včetně vzdělávání poskytovaného online:**

- ✓ Předpokládanou analýzu relevance mikrokreditového vzdělávání v prostředí FCH se nepodařilo uskutečnit v roce 2023, je naplánovaná na rok 2024.
- ✓ Založení pracovní skupiny pro inovaci formy i obsahu CŽV bylo odloženo na rok 2024.

### **Prioritní cíl 3: ZVÝŠIT EFEKTIVITU A KVALITU DOKTORSKÉHO STUDIA**

#### **A. Zajistit studujícím v prezenční formě doktorských studijních programů dostatečné finanční podmínky pro kvalitní studium**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Mnozí studenti byli zapojeni do vědecké činnosti výzkumných skupin prostřednictvím cílené vazby návrhů témat studia DSP a výzkumného záměru na vědecko-výzkumné projekty a smluvní výzkum.
- ✓ Byli bonifikováni úspěšní studenti ve způsobu přiznávání doktorského stipendia a i nadále byly využívány institut mimořádného stipendia pro ocenění špičkových výsledků (např. Ceny děkana).

#### **C. Posilovat kvalitu, otevřenost a internacionalizaci doktorského studia**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ V roce 2023 proběhly kontroly dodržování studijních předpisů a dohledu oborových rad nad studiem doktorandů a činností školitelů, mimo jiné s cílem snížení průměrné doby doktorského studia.
- ✓ I v roce 2023 byla realizována široká mezinárodní spolupráce, která se promítla do vysokého podílu výsledků VaV zahrnutých do dizertačních prací.
- ✓ Byly vytvořeny finanční podmínky pro získávání oponentů a členů komisí pro obhajoby dizertačních prací ze zahraničí.
- ✓ Bylo zorganizováno setkání s průmyslovými podniky v rámci Dne otevřených dveří, kde došlo k interakci studentů a zástupců podniků s cílem propojit aktivity a umožnit studentům nalézt vhodného zaměstnavatele.
- ✓ V rámci prostředků specifického výzkumu a prostředků grantových projektů byli podpořeni studenti DSP k aktivní účasti na domácích a zahraničních odborných konferencích.

#### **D. Zlepšovat podmínky pro úspěšné studium, včetně podpory sladování studia a rodinného života, a posilovat sociální integraci doktorandů**

V roce 2023 nebyly podány žádosti o podporu rodinného života doktorandů.

#### **Prioritní cíl 4: POSILOVAT STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ A EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ KAPACIT V OBLASTI VÝZKUMU A VÝVOJE NA FCH VUT**

##### **A. Dokončit komplexní proměnu prostředí a nastavení procesů**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Prostřednictvím zapojení do vhodných projektových výzev (např. OP JAK Špičkový výzkum, OP JAK PhD Infra, NPO) jsme usilovali o získání prostředků pro obnovu výukové a výzkumné infrastruktury.
- ✓ Byl analyzován trend výsledků výzkumné činnosti za uplynulé období a podíl jednotlivých týmů a ústavů na těchto výsledcích. Z této analýzy vyplynula disproporce mezi výzkumnými týmy, která je podkladem pro stanovení cílů a opatření v roce 2024.
- ✓ I v roce 2023 byla realizována informační podpora o možnostech podávání projektů.

##### **B. Zajistit rozvoj infrastrukturních služeb:**

- ✓ Fakulta byla úspěšná při získávání možností grantové podpory (OP JAK) pro obnovu a rozvoj infrastrukturního zázemí výzkumných laboratoří a souvisejících prostor excelentních výzkumných týmů, excelentních výzkumníků a talentovaných studentů a doktorandů.

##### **C. Podporovat excelenci a společenskou relevanci výzkumu**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byly uděleny ceny děkana za významné publikační výstupy akademických pracovníků a studentů doktorských SP.
- ✓ Fakulta finančně podpořila úspěšné účastníky Stipendijního a partnerského programu pro excelenci 2023.
- ✓ Byli odměněni autoři úspěšných výsledků hodnocených v rámci modulu M1 metodiky M17+ stupněm 2.
- ✓ Při rozdělování institucionální podpory DKRVO byl posílen význam objemu řešených projektů VaV.

##### **D. Rozvíjet mezinárodní spolupráci**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ S ohledem na rozšířenou paletu finančních zdrojů na podporu mezinárodní spolupráce byly nastaveny nové mechanismy pro jejich řízení.



## **Prioritní cíl 5: BUDOvat KAPACITY PRO STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ FCH VUT**

### **A. Vytvořit finanční nástroj pro implementaci klíčových strategických priorit na úrovni vysokých škol**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byly zahájeny práce na zjednodušení a automatizaci výpočtu podílu ústavů na výuce, nicméně nebyly uzavřeny z důvodu identifikace nutnosti výraznějších zásahů do pravidel rozpočtu pro rok 2024.

### **B. Posilovat strategické řízení na vysokých školách**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Na základě revize Organizačního řádu fakulty nebyla pro rok 2023 shledána nutnost změn, zejména v organizačním členění CMV.

### **C. Podporovat spolupráci a výměnu zkušeností mezi vysokými školami a rozvoj kapacit pro strategické řízení na národní úrovni**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Vedení fakulty se aktivně zúčastnilo tří pracovních setkání představitelů chemicko-technologických fakult.
- ✓ Záměr organizovat školení pro projektové a další administrativní pracovníky byl v roce 2023 nahrazen využitím široké nabídky školení v rámci VUT.

### **D. Posílit strategické řízení lidských zdrojů na vysokých školách**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Proběhla interní diskuse o kvalitativních požadavcích na nově přijímané odborné asistenty, zejména o požadavcích na dlouhodobý zahraniční pracovní pobyt.
- ✓ Příprava věcného záměru pro přijímání postdoktorandů byla odložena z důvodu předpokládané finanční náročnosti vyvolané změnou zákonných podmínek pro financování DSP.

## **Prioritní cíl 6: SNÍŽIT ADMINISTRATIVNÍ ZATÍŽENÍ PRACOVNÍKŮ FCH VUT, ABY SE MOHLI NAPLNO VĚNOVAT SVÉMU POSLÁNÍ**

### **A. Zjednodušit předávání informací veřejné správě a zlepšovat dostupnost a oběh informací pomocí pokračující digitalizace agend**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byla v plné míře implementována elektronická finanční kontrola objednávek.

### **C. Podpořit rozvoj profesionálních aparátů zajišťujících podpůrné služby pro akademické pracovníky a chod FCH VUT**

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ V zájmu rozvoje kompetencí administrativních pracovníků fakulty byly podpořeny jejich výjezdy v rámci mobilitních programů.

## SPECIFICKÉ CÍLE FCH VUT

### A. Udržovat a rozvíjet akademické a další tradice Fakulty chemické

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ U příležitosti výročí založení VUT byli oceněni akademici a studenti, kteří se významně přičinili o rozvoj a reprezentaci fakulty a za vynikající pedagogické, publikační a studijní výsledky.
- ✓ Byly instalované velkoformátové postery o důležitých milnících historie fakulty.
- ✓ Byla uspořádána studentská vědecká konference Chemie je život, mezinárodní konference European Symposium on Biopolymers 2023 a 7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry.
- ✓ Opět byly uspořádány tradiční akce pro veřejnost (Noc vědců, Festival vědy a další).
- ✓ Bylo připraveno další číslo fakulního občasníku Derivát a bude vydáno na konci ledna 2024.

### B. Rozvíjet identitu fakulty a povědomí o fakultě v rámci široké odborné komunity i laické veřejnosti

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byla aktualizována databáze odborníků schopných a ochotných se vyjadřovat pro média.
- ✓ Byla založena pracovní skupina na půdorysu výzkumných laboratoří, která zahájila systematickou práci na vědeckém marketingu.
- ✓ Dvanáct vedoucích obhájěných prací SOČ ve školním kole bylo finančně podpořeno.
- ✓ Organizačně bylo připravované 60. Celostátní kolo chemické olympiády středních škol s realizací na konci ledna 2024.
- ✓ Byla sestavena koncepce dvou předmětů a čtyř workshopů, které jsou implementovány do studijního plánu nového gymnázia s chemickým zaměřením jako součást SPŠ chemické a gymnázia.
- ✓ Ve spolupráci se Střední průmyslovou školou chemickou Brno FCH participovala na organizaci soutěže „Hledáme nejlepšího Mladého chemika České republiky“.
- ✓ Ve spolupráci se Střední průmyslovou školou chemickou Brno se FCH aktivně účastnila Workshopu 2022 určený pro učitele ZŠ a SŠ přírodovědných předmětů.
- ✓ Systematicky byla budována značka FCH formou kvalitního online obsahu profesionálních videí a tiskovin o fakultě, studijních programech a výzkumných skupinách.
- ✓ Byl rozpracován systém sběru a evidence výsledků, úspěchů a dalších výstupů fakulty vhodných pro propagační účely.
- ✓ V rámci rozvoje věcné náplně a nových forem spolupráce se středními školami byla zavedena účast zástupců akademické obce včetně studentů na Kariérních dnech středních škol.
- ✓ Dny otevřených dveří a Den chemie proběhly v tradičních formátech.

### C. Trvalé zkvalitňování a rozvoj prostředí Fakulty chemické

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány aktivity:

- ✓ V návaznosti na rekonstrukci podlah objektu C na 2. np byly prostoru západní chodby instalovány odpočinkové zóny a prostory pro vzájemné setkávání vybavené sedacím nábytkem.

### Rozvoj klíčové infrastruktury Fakulty chemické

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byla připravena architektonická studie nástavby nad objektem G s laboratořemi a souvisejícími prostory pro rozvoj perspektivních výzkumných témat a posílení špičkového výzkumu na základě mezinárodní projektové spolupráce.
- ✓ Byl připraven projekt pro rekonstrukci jídelny areálu do fáze projektu pro výběr zhotovitele.

### D. Obnova a rozvoj základní infrastruktury Fakulty chemické

V rámci dosažení strategického cíle byly v roce 2023 realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byla dokončena výměna dlažby objektu C na 2. np.
- ✓ Byla instalována nová podlahová krytina na zkušebním a velmi exponovaném úseku.
- ✓ Byla provedena rekonstrukce vstupních dveří objektů A, C a E.
- ✓ Byly instalovány kovová klec na uskladnění tlakových lahví a uzamykatelné kovové hrazení odpadních kontejnerů.

Aktivity, které nebyly v roce 2023 realizovány:

- ✓ Instalace dieselového generátoru elektrického proudu a kompresoru pro rozvod stlačeného vzduchu byla odložena na rok 2024 z důvodu dlouhého řízení k udělení stavebního povolení.
- ✓ Záměr instalovat bibliobox byl v průběhu roku 2023 přehodnocen a zrušen. Bude nahrazen schránkou na knihy uvnitř vrátnice.
- ✓ Realizace rozvodu dusíku do laboratoří C360 až C363 byla odložena na rok 2024 z důvodu zamýšlené rekonstrukce laboratoře C345 na trase rozvodu dusíku.