



VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA  
TECHNICKÉ CHEMICKÁ  
V BRNĚ

FAKULTA CHEMICKÁ

FCH  
CENTRUM MATERIÁLOVÉHO VÝZKUMU  
EVROPSKÁ UNIE  
PROGRAM OPERAČNÍ  
PRO ROZVOJ OBLASTI  
VÝZKUMU A INOVACÍ  
OP ROZVOJ OBLASTI  
VÝZKUMU A INOVACÍ

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

**ZPRÁVA O PLNĚNÍ CÍLŮ  
STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU VZDĚLÁVACÍ  
A TVŮRČÍ ČINNOSTI  
FAKULTY CHEMICKÉ VUT V BRNĚ  
V ROCE 2016**



# OBSAH

<b>1. Úvod</b>	7
<b>2. Prioritní cíle</b>	7
Prioritní cíl 1: Zajišťování kvality všech svých činností	8
Prioritní cíl 2: Diverzita a dostupnost vzdělávací činnosti	9
Prioritní cíl 3: Internacionalizace	10
Prioritní cíl 4: Relevance, absolventi, marketing a spolupráce s aplikační sférou	11
Prioritní cíl 5: Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace	12
Prioritní cíl 6: Strategické řízení	13
Prioritní cíl 7: Efektivní hospodaření	15
Prioritní cíl 8: Zkvalitnění infrastruktury	16





ZAKAZANO  
PARKOVATI  
S PUL

# 1/ ÚVOD

V souladu se Statutem VUT (čl. 3 odst. 3) je střednědobá orientace Fakulty chemické formulována ve Strategickém záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti FCH (dále jen „Strategický záměr FCH“, SZ FCH), který byl schválen AS FCH VUT dne 8. 3. 2016 pod původním názvem Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační a další tvůrčí činnosti Fakulty chemické Vysokého učení technického v Brně na období 2016–2020 a v jeho každoročním Plánu realizace strategického záměru (dále jen „Plán realizace SZ FCH“), který byl schválen AS FCH VUT dne 8. 3. 2016 pod původním názvem Aktualizace Dlouhodobého záměru vzdělávací, vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti FCH VUT v Brně pro rok 2016.

Tato zpráva dokládá plnění cílů strategického záměru popsaného v uvedených dokumentech. Z koncepce i obsahu těchto dokumentů vyplývá, že strategické cíle budou naplňovány zejména v aktivitách projektů připravovaných k řešení v následujícím období, dále v aktivitách centralizovaných rozvojových projektů a projektů řešených v rámci operačních programů EU (především OP VVV). Popis aktivit, které v roce 2016 vedly k naplňování cílů SZ FCH je strukturován v souladu s prioritami a strategickými cíli fakulty, kterými jsou:

Prioritní cíl 1: Zajišťování kvality všech svých činností

Prioritní cíl 2: Diverzita a dostupnost vzdělávací činnosti

Prioritní cíl 3: Internacionalizace

Prioritní cíl 4: Relevance, absolventi, marketing a spolupráce s aplikační sférou

Prioritní cíl 5: Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace

Prioritní cíl 6: Strategické řízení

Prioritní cíl 7: Efektivní hospodaření

Prioritní cíl 8: Zkvalitnění infrastruktury

# 2/ PRIORITNÍ CÍLE

## PRIORITNÍ CÍL 1: ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY VŠECH SVÝCH ČINNOSTÍ

V rámci dosažení prioritního cíle byly realizovány tyto aktivity:

- ✓ Kvalita výuky je sledována a analyzována pomocí dotazníkových šetření studentů, které probíhá v různých fázích jejich studia a po jeho skončení: dotazníkové šetření u nastupujících studentů; šetření u studentů, kteří neúspěšně ukončí v průběhu semestru studium; šetření po ukončení semestru; a šetření sledující hodnocení uplatnění absolventů studia v praxi. Všechny aplikace pro konfiguraci dotazníkových šetření, webová aplikace pro sběr dat a aplikace pro vyhodnocení anketních otázek jsou v rutinním provozu jako součást studijního informačního systému. Jako další prvek pro hodnocení kvality výuky je využíváno anonymní hodnocení výuky v jednotlivých předmětech studenty, jehož výsledky jsou pravidelně zveřejňovány na webu fakulty.
- ✓ V návaznosti na zveřejněné akreditační standardy byla započata analýza zajištění výukové činnosti na jednotlivých ústavech tak, aby bylo možno zajistit všechny ukazatele kvality nezbytné pro naplnění podmínek institucionální akreditace.
- ✓ V rámci návrhu pravidel rozpočtu a hospodaření fakulty je posílena odpovědnost ústavů za zajišťování kvalitní výuky.
- ✓ Kvalita výuky v doktorských studijních programech byla předmětem jednání oborových rad všech studijních programů akreditovaných na FCH VUT. Byly na nich též zhodnoceny výsledky práce stávajících studentů doktorského studia.
- ✓ Ve vazbě na připravovanou Metodiku 17+ a na fakultě realizované pilotní ověření obdobné metodiky (metodika IPN) bylo diskutováno zajištění kvality tvůrčí činnosti. Jedním z výsledků je podpora a oceňování tvorby excelentních publikací na fakultě.
- ✓ S cílem systémově zvýšit a zabezpečit kvalitu vzdělávací činnosti na fakultě byly připraveny čtyři projekty OP VVV cílené na inovaci 5 studijních bakalářských programů zaměřených na zapojení odborníků z praxe do výuky, zavedení předmětů vyučovaných v anglickém jazyce, zavedení nových předmětů, internacionalizaci studia, inovaci doktorských studijních programů, využívání soudobých vzdělávacích metod a další aktivity.
- ✓ S cílem dosažení špičkové kvality výzkumu, jeho zabezpečení a zvýšení spolupráce s aplikační sférou se fakulta zapojila do přípravy tří projektů OP VVV: dva z nich jsou orientovány na podporu excelentního výzkumu jeden na budování expertních kapacit v oblasti transferu technologií.



## PRIORITNÍ CÍL 2: DIVERZITA A DOSTUPNOST VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI

V rámci dosažení prioritního cíle byly realizovány tyto aktivity:

- ✓ V návaznosti na novelu Zákona o vysokých školách (ZVŠ) a z ní vyplývající změny v oblasti akreditací byly analyzovány a diskutovány možnosti změny struktury a obsahu studijních programů včetně možností akreditace nových studijních programů (primárně zvažován profesně orientovaný bc. program Environmentální bezpečnost. Některé z těchto návrhů byly promítnuty do návrhu projektu OP VVV MOST, z něhož budou v případě realizace projektu podpořeny, jiná opatření budou realizována v rámci samostatných reakreditací, jakmile Národní akreditační úřad zahájí svou plnou činnost.
- ✓ Na základě výše uvedených zpětnovazebných dotazníků byla vyhodnocena kvalita výuky. Vyhodnocení anonymní ankety studentů za letní a zimní semestr akademického roku 2016/17 bylo zveřejněno studentům a předáno ředitelům jednotlivých ústavů.
- ✓ V rámci Interní grantové soutěže vyhlášené v rámci rozvojového projektu VUT v Brně, bylo realizováno 10 projektů, zaměřených na inovaci vybraných předmětů v bakalářském a navazujícím magisterském studiu včetně podpory předmětů pro zahraniční studenty.
- ✓ V návaznosti na novelu Zákona o vysokých školách a související předpisy je připravován nový stipendijní systém s důrazem na podporu talentů.
- ✓ Talentovaní studenti DSP byli podpořeni a oceněni v rámci Ceny děkana za vynikající studijní výsledky, která byly udělena 10 studentům doktorského studia.
- ✓ Ocenění byli pedagogové, kteří se umístili na 1. až 10. místě v jednotlivých kategoriích ankety Nejlepší pedagog dle hodnocení studentů.
- ✓ Realizován byl přípravný kurz k přijímacím zkouškám na FCH, který úspěšně absolvovalo 70 uchazečů o studium. Před zahájením akademického roku byly potom pro přijaté studenty organizovány přípravné kurzy ke studiu v oblasti středoškolské chemie a matematiky. Ve spolupráci se Studentskou unií byly dále pořádány Přípravné dny pro 1. ročník.
- ✓ V rámci rekonstrukce kancelářského objektu byly vybudovány nové prostory, které budou od letního semestru sloužit pro studenty jakožto zázemí pro samostudium relaxaci a občerstvení. V dříve rekonstruovaném objektu 502 byla zřízena IT pracovna pro studenty, obnoveno bylo rovněž vybavení IT pracovišť pro studenty v areálové knihovně.
- ✓ Velká pozornost byla věnována propagaci možností doktorského studia na FCH VUT. V 1. a 2. kole přijímacího řízení do DSP se přihlásilo 39 uchazečů, všichni zahájili studium (37 prezenčně, 2 kombinovaně).
- ✓ V rámci mezifakultní spolupráce s FEKT byl realizován kurz "Citování ve vědecké praxi", kterého se zúčastnilo 10 studentů DSP z FCH. Naši studenti se rovněž zapojili do kurzu "Vědecké publikování od A do Z" organizovaném Ústřední knihovnou VUT.

### PRIORITNÍ CÍL 3: INTERNACIONALIZACE

V rámci dosažení prioritního cíle byla podpořena mezinárodní mobilita, což vedlo k jejímu celkovému růstu:

- ✓ V rámci programu Erasmus vycestovalo v roce 2016 do zahraničí 7 studentů doktorského studia a 19 studentů navazujícího magisterského studia (Portugalsko, Německo, Španělsko, Norsko, Slovinsko, Francie, Litva, Rakousko, Chorvatsko, Velká Británie, Slovensko, Norsko, Belgie).
- ✓ V roce 2016 studují na FCH čtyři zahraniční studenti DSP v rámci programu Erasmus+ a 19 studentů magisterského studia (Bulharsko, Španělsko, Rakousko, Litva, Turecko, Chorvatsko, Portugalsko, Francie).
- ✓ V rámci programu Erasmus+ vycestovalo do zahraničí 17 akademických pracovníků (Slovensko, Španělsko, Slovinsko, Maďarsko, Finsko, Belgie, Norsko), přijelo ze zahraničí 5 pracovníků (Bulharsko, Itálie, Francie, Turecko).
- ✓ V DSP v českém jazyce studuje v akademickém roce 2016/2017 18 zahraničních studentů (Slovensko, Bulharsko, Ukrajina, Bělorusko). Dále byly v zájmu dosažení prioritního cíle realizovány mimo jiné tyto aktivity:
- ✓ Připravovány jsou nejméně dva joint-degree studijní programy (Biophysical Chemistry, Analytical and environmental chemistry), které by měly být akreditovány, jakmile bude funkční Národní akreditační úřad (NAU). Akreditace bude podpořena v rámci podaného ESF projektu EXCELCHEM v případě jeho přijetí.
- ✓ Fakulta se podílela na organizaci „Staff training week“ pro koordinátory vybraných zahraničních univerzit v dubnu 2016.
- ✓ Uspořádány byly přednášky významných zahraničních profesorů na fakultě (prof. Saritciftci, prof. Drosos, prof. Bouillon a další).
- ✓ V rámci podpory internacionalizace je připravena celá řada dalších aktivit, které budou realizovány v dalších letech v případě podpory podaných projektů OP VVV MOST a EXCELCHEM.

## PRIORITNÍ CÍL 4:

### RELEVANCE, ABSOLVENTI, MARKETING A SPOLUPRÁCE S APLIKAČNÍ SFÉROU

V rámci dosažení prioritního cíle byly realizovány aktivity cílené na oblast spolupráce s absolventy, marketing a spolupráci s veřejnou a aplikační sférou.

- ✓ V oblasti **spolupráce s absolventy** jsme pokračovali v úspěšné spolupráci z minulých let, absolventi byli zváni a zapojeni do akcí a aktivit fakulty (přednášky ve výuce, Den chemie, Ples chemiků). Absolventi byli rovněž zapojeni do marketingových aktivit fakulty, například propůjčili své tváře a příběhy na náborový web pro uchazeče (<http://www.studujchemii.cz/nasi-absolventi/>). V rámci podaného ESF projektu (OP VVV) je připravena k realizaci celá řada aktivit cílených na absolventy včetně přípravy klubu absolventů fakulty.
- ✓ V oblasti **marketingu** byly aktualizovány propagační materiály fakulty v souladu s novým vizuálním stylem VUT v Brně a v souladu s potřebami konkrétního oslovení cílových skupin. Pro tyto účely byly rovněž široce využity sociální sítě. Pro propagaci studia a vědy a výzkumu byl široce využíván tisk, TV a další multimediální kanály (viz aktualizované informace na webu fakulty).
- ✓ V oblasti **spolupráce se základními školami (ZŠ) a středními školami (SŠ)** byly běžné aktivity rozšířeny o workshopy a tematicky zaměřené dny (ZŠ Novolíšeňská, JCMM – Texkurze), podpořeny byly realizace SOČ, fakulta organizovala setkání ředitelů vybraných středních škol, krajské kolo chemické olympiády a další akce.
- ✓ V oblasti **spolupráce veřejnou sférou** fakulta uspořádala Dny otevřených dveří, Den chemie, Noc vědců a podílela se na realizaci dalších akcí ve spolupráci s dalšími organizacemi jako např. Festivalu vědy a Majáles.
- ✓ V oblasti **spolupráce s aplikační sférou** byl pro studenty fakulty a uchazeče o studium uspořádán Den chemie za účasti spolupracujících firem. Odborníci z praxe byli zapojeni do výuky vybraných předmětů především magisterského studia, probíhala řada konzultací ohledně požadovaného profilu absolventů (TEVA, Synthron, Contipro a další). Úspěšně se rozvíjela spolupráce v oblasti aplikovaného a smluvního výzkumu, v rámci kterého je zásadní nárůst významných výzkumných projektů spolupráce. Dále byla v rámci přípravy projektových žádostí (zejména projekty OP VVV „ESF“ a „Transfer technologií“) připravena celá řada aktivit, které budou spolupráce s aplikační sférou realizaci v příštím roce zásadním způsobem rozvíjet.

## PRIORITNÍ CÍL 5: KVALITNÍ A RELEVANTNÍ VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE

V rámci dosažení prioritního cíle byly realizovány tyto aktivity:

- ✓ Díky vybudování CMV dochází k zásadnímu zlepšení podmínek pro výzkum jak v oblasti jeho personálního tak i experimentálního zabezpečení. Nadále trvá úkol zajistit dlouhodobou udržitelnost CMV tak, aby tato infrastruktura byla efektivně využívána a byla přínosem i pro další oblasti výzkumu na FCH.
- ✓ V rámci kontroly realizace projektu udržitelnosti CMV (NPU) za roky 2014–2015 proběhla monitorovací návštěva MŠMT. Celkové hodnocení kontroly je *„Projekt plní nebo splnil stanovené cíle v rozsahu stanoveném smlouvou o poskytnutí podpory a byly získány kvalitní výsledky na národní úrovni.“*
- ✓ S podporou CMV byly do výzev H2020 pro rok 2016 podány přihlášky 4 mezinárodních projektů, z toho jedna projektová žádost (MSCA-RISE) byla úspěšná a bude realizována.
- ✓ Byla nastavena motivační opatření pro podporu tvorby excelentních výzkumných výsledků na fakultě. Při nastavování pravidel pro identifikaci excelentních výsledků bylo přihlédnuto k principům nově navrhované Metodiky 17+. Cenou děkana byly oceněny čtyři nejkvalitnější publikační výsledky fakulty.
- ✓ Byly analyzovány výsledky projektů specifického výzkumu (IGA) realizovaných v roce 2015. Na základě analýzy byla připravena doporučení pro jejich realizaci pro rok 2016.
- ✓ Roste kvalita publikačních výsledků výzkumné činnosti, častěji se objevují výsledky ve velmi kvalitních časopisech, roste i citovanost výsledků. V roce 2016 bylo dosud publikováno 96 příspěvků v impaktovaných časopisech.
- ✓ Byly publikovány výsledky konference Chemistry & Life v časopise „Material Science Forum“ indexovaném ve Scopusu.
- ✓ U připravovaných strategických projektů byla hodnocena rizika jejich případné realizace, která byla zapracována do projektových návrhů, respektive projekty nebyly podány (např. OP VVV, výzva č. 02\_15\_003 Podpora excelentních výzkumných týmů).



## PRIORITNÍ CÍL 6: STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ

V rámci dosažení prioritního cíle byly realizovány tyto aktivity:

- ✓ V návaznosti na zveřejnění principů financování VŠ v následujících letech byly analyzovány možnosti zefektivnění výukové činnosti s ohledem na počet přijímaných studentů. Výsledky analýzy potvrdily, že i v rámci nových pravidel (tj. zachování sumárních limitů pro přijímané studenty) a s ohledem na závazky realizovaných projektů (OP VaVpl Purkyňova 118 a CMV) a s přihlédnutím k nutnosti zachování minimálního počtu studentů na jednotlivých studijních programech je nutno minimálně pro rok 2017 zachovat stávající počet přijímaných studentů. Další řešení je nutno hledat v rámci transformace a reakreditace studijních oborů a programů, což bylo zahrnuto do připravovaných projektů.
- ✓ Byly analyzovány výsledky hodnocení VaV činností FCH v rámci pilotního ověření hodnocení výzkumných organizací v rámci IPN Metodika. Dále byl analyzován možný dopad na financování výzkumu na FCH v rámci navrhované Metodiky 17+. Jako jedno z opatření pro eliminaci možných rizik vyplývajících z této metodiky byl navržen a realizován systém interního hodnocení a ohodnocení excelentních výzkumných publikací.
- ✓ Byly připraveny projekty OP VVV zabezpečující rozvoj vzdělávacích činností fakulty s ohledem na prosazování jejich výrazného posunu od kvantity ke kvalitě a zvýšení jejich relevance a internacionalizace. Součástí projektů jsou i aktivity podporující další zvyšování kvalifikace akademických pracovníků fakulty.
- ✓ V návaznosti na vyhlášenou výzvu OP VVV Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj probíhá analýza možností využití této výzvy pro konsolidaci politiky lidských zdrojů a dalšího rozvoje fakulty ve výzkumné oblasti v těsné návaznosti na udržitelnost CMV a jeho roli jako fakultní výzkumné infrastruktury.
- ✓ Byl připraven a schválen nový Organizační řád fakulty a Provozní řád fakulty.
- ✓ Stabilizováno a optimalizováno bylo řízení ekonomických záležitostí fakulty: nastoupil nový tajemník, přijata byla další personální a organizační opatření.
- ✓ Stabilizováno a optimalizováno bylo Provozní oddělení fakulty a jeho činnosti.
- ✓ V rámci implementace specifických změn v legislativním rámci probíhá intenzivní spolupráce s dalšími chemickými fakultami v ČR.



Studentická občanská konference CHEMIE JE ŽIVOT 13. - 14. 12. 2018  
DEN OTVÁŘENÝCH DVEŘÍ 14. 12. 2018

## PRIORITNÍ CÍL 7: EFEKTIVNÍ HOSPODAŘENÍ

V rámci dosažení prioritního cíle byly realizovány tyto aktivity:

- ✓ Byla připravena pravidla pro tvorbu rozpočtu, která reflektují pravidla rozpočtu VUT a která vychází z výnosů a výkonů ústavů v pedagogické i vědecké oblasti.
- ✓ V návaznosti na pravidla rozpočtu byl sestaven rozpočet zohledňující další rozvoj fakulty a vytvářející případnou rezervu s ohledem na možnosti získání projektů OP VVV včetně jejich dofinancování a závazky v období udržitelnosti CMV.
- ✓ Byly analyzovány možnosti financování rozvojových záměrů FCH prostřednictvím projektů OP, zejména OP VVV a OP PIK, konkrétní podané projekty jsou uvedené na relevantních místech této zprávy, další projekty jsou připravovány.
- ✓ Připravována je optimalizace systému vícezdrojového financování se schopností průkazně oddělovat hospodářské a nehospodářské činnosti včetně eliminace rizik nedovoleného křížového financování.
- ✓ Byly optimalizovány smluvní vztahy s externími subjekty a dodavateli služeb.
- ✓ V oblasti získávání střednědobých zdrojů pro financování výzkumné činnosti je pozornost věnována strategickým projektům a diverzifikaci těchto zdrojů.
- ✓ Systematicky je budována spolupráce s aplikační sférou, což se projevilo v nárůstu počtu a objemu spolupráce v rámci strategických projektů, tj. projektů, které svým zaměřením i objemem spolupráce mají pro fakultu klíčový význam.

## PRIORITNÍ CÍL 8: ZKVALITNĚNÍ INFRASTRUKTURY

V oblasti zkvalitnění infrastruktury se Fakulta chemická zasadila o realizaci celé řady opatření, přičemž prioritou bylo v roce 2016 dokončení plánovaných akcí s financováním z centrálních zdrojů VUT a příprava na projekty OP3V vedoucí ke zlepšení infrastruktury fakulty. S cílem zkvalitnění výuky prostřednictvím technologické a technické inovace stávajícího zařízení a zlepšené otevřenosti a přístupnosti fakulty, zkvalitnění výzkumně vzdělávací infrastruktury, zejména prostorových a materiálních podmínek pro výzkumně zaměřené doktorské studijní programy, zvýšení mezinárodní kvality výzkumu a jeho výstupů a posílení interdisciplinarity realizovaného výzkumu byly připraven projekt OP VVV s názvem **INFRAFCH MOST**. Konkrétním cílem projektu je vybudování nové posluchárny a moderně koncipovaných laboratoří organické chemie. Byla nachystaná kompletní projektová dokumentace pro ohlášení stavby. Dalším podaným infrastrukturním projektem byl projekt OP VVV s názvem **Vzdělávání excelentních chemiků pro výzkum, vývoj a praxi**, jehož cílem je zajištění přístrojového a laboratorního vybavení pro zásadní zkvalitnění výuky v doktorských studijních programech.

Fakulta v roce 2016 realizovala dílčí vytyčené cíle vedoucí ke zkvalitnění vzdělávací, výzkumné a další infrastruktury tak, aby tato infrastruktura umožnila zajištění vysoké kvality vzdělávací a tvůrčí činnosti. Ve spolupráci s vedením VUT realizovala následující infrastrukturní intervence:

- ✓ stavební opatření na posílení statiky objektu 510/1;
- ✓ přeložení kanalizace a úplná rekonstrukce přívodu vody do budov areálu;
- ✓ rekonstrukce výměňkové stanice v objektu 504;
- ✓ technické řešení, které dočasně řeší problémy systému měření a regulace vzduchotechniky (MaR VZT) v stavebním objektu (SO) 506 až do plánované rekonstrukce;
- ✓ dokončení výměny oken a zateplení budovy 510/1 a výměna podlahových krytin v stavebním objektu SO 510/1;
- ✓ příprava realizace označení budov areálu Purkyňova 118 nápisy a logy. Realizace dalších opatření ke zkvalitnění infrastruktury byla rozpracovaná a zařazena do finančního plánu z centrálních zdrojů VUT;
- ✓ posílení elektrických rozvodů SO 506, 504+505 o 4 nové rozvaděče;
- ✓ oprava vývodů digestoří na střeše SO 504 a 505 a odtahy vybraných digestoří, MaR VZT v SO 506;
- ✓ oprava nouzového osvětlení SO 504, 505, 506 a 510;
- ✓ oprava venkovního osvětlení areálu. Rozpracovaná a postupně navrhovaná k realizaci z centrálních zdrojů VUT jsou i další investiční akce vedoucí k nápravě nevyhovujícího technického stavu konkrétních infrastrukturních částí.

Předkládá:

prof. Ing. Martin Weiter, Ph.D.  
děkan FCH VUT v Brně

V Brně dne **18. 1. 2017**

Tento dokument byl schválen AS FCH VUT dne **21. 3. 2017**.