

Plán realizace strategického záměru vzdělávací a vědecké a výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí činnosti
Fakulty chemicko-inženýrské
Vysoké školy chemicko-technologické
v Praze na rok 2024

Předkládá
prof. Ing. Michal Přibyl, Ph.D.
děkan

Projednáno Vědeckou radou
Fakulty chemicko-inženýrské
VŠCHT Praha
dne 19. 4. 2024

Projednáno a schváleno Akademickým senátem

Fakulty chemicko-inženýrské

VŠCHT Praha

dne x. x. 2024

# Preambule

**Plán realizace strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti Fakulty chemicko-inženýrské** (dále jen FCHI) **Vysoké školy chemicko-technologické v Praze** (dále jen VŠCHT Praha) **na rok 2024** byl vypracován podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) v souladu se Strategickým záměrem vzdělávací a vědecké a výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí činnosti Vysoké školy chemicko-technologické v Praze na období od roku 2021 a jeho aktualizace dané dokumentem Plán realizace strategického záměru vzdělávací a vědecké a výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí činnosti Vysoké školy chemicko-technologické v Praze na rok 2024.

Vzdělávací a tvůrčí činnost FCHI navazující na dlouhodobou tradici zahrnuje inženýrské oblasti chemické, biotechnologické, procesní a materiálové, obecně chemické oblasti se zaměřením na analytickou a fyzikální chemii, oblasti aplikované matematiky, informatiky, fyziky, měřicí a řídicí techniky, a související oblasti hraniční a interdisciplinární, dále vědní disciplíny, které jsou základem uvedených oblastí.

FCHI je jednou ze čtyř fakult VŠCHT Praha. Na rozdíl od jiných univerzit je VŠCHT Praha velmi integrovanou vysokou školou, kde jednotlivé fakulty úzce spolupracují a využívají společná celoškolská pracoviště. Organizační podporu studijních programů bakalářského a magisterského typu zajišťuje pro všechny fakulty Pedagogické oddělení VŠCHT Praha. Institucionální řízení a podpora doktorských typů studijních programů, jako je hodnocení studentů, systém stipendií a přijímací řízení, je rovněž společné pro všechny fakulty VŠCHT Praha a uskutečňuje se ve spolupráci Pedagogického oddělení a Oddělení pro výzkum a transfer technologií. Strategický záměr FCHI a plán jeho realizace je tedy v mnoha ohledech dán strategickými dokumenty VŠCHT Praha a v tomto fakultním dokumentu se neopakují. V Plánu realizace strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti Fakulty chemicko-inženýrské Vysoké školy chemicko-technologické v Praze na rok 2024 jsou uvedeny pouze záměry specifické pro FCHI a jejich vazba na **prioritní cíle (PC)** VŠCHT Praha:

**PC1 Rozvíjet kompetence přímo relevantní pro život a praxi v 21. století**

**PC2 Zlepšit dostupnost a relevanci flexibilních forem vzdělávání**

**PC3 Zvýšit efektivitu a kvalitu doktorského studia**

**PC4 Posilovat strategické řízení a efektivní využívání kapacit v oblasti výzkumu a vývoje na vysokých školách**

**PC5 Budování kapacit pro strategické řízení vysokého školství**

**PC6 Snížit administrativní zatížení pracovníků vysokých škol, aby se mohli naplno věnovat svému poslání**

a **strategii internacionalizace** a její prioritní cíle:

**SI1 Rozvoj globálních kompetencí studentů a pracovníků vysokých škol**

**SI2 Internacionalizace studijních programů vysokých škol**

**SI3 Zjednodušení procesu uznávání zahraničního vzdělávání**

**SI4 Vytváření mezinárodního prostředí na vysokých školách a propagace v zahraničí**

**SI5 Posílení strategického řízení internacionalizace**

Konkrétní aktivity a opatření

Záměry FCHI pro rok 2024 jsou rozděleny do tří hlavních oblastí: vzdělávání, tvůrčí činnost a zabezpečení činnosti fakulty.

# Vzdělávání

* 1. **Nový studijní program FCHI**

V roce 2024 se poprvé uskutečňuje nově akreditovaný bakalářský studijní program **Chemická kybernetika**. Do tohoto programu se zapsalo 19 studentů, z nichž 12 pokračuje i v letním semestru. FCHI a zejména Ústav matematiky informatiky a kybernetiky budou zajišťovat realizaci programu a podporovat jeho rozvoj a propagaci. Cílem je postupný nárůstu počtu zapisovaných studentů v příštích akademických letech.

Na konci roku 2023 se podařilo akreditovat navazující magisterský studijní program **Kybernetika v chemických a potravinářských technologiích**, který bude vyučován v režimu „double-degree“ ve spolupráci se Slovenskou technickou univerzitou v Bratislavě. Jelikož na slovenské straně stále akreditační řízení probíhá, předpokládáme, že uchazeče začneme přijímat nejdříve v akademickém roce 2025/2026. Cílem studijního programu je společná výchova absolventů, kteří naleznou uplatnění v řízení a automatizaci chemických a potravinářských výrob. Při realizaci studijního programu bude využito komplementárních znalostí pedagogů obou vysokých škol.

(PC1, SI2, SI4)

* 1. **Strategie připravovaných návrhů akreditací studijních programů**

V roce 2024 se bude FCHI v rámci programu NPO 7.4 – „Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách“ aktivně zapojovat do přípravy nového bakalářského programu zaměřeného na environmentálně-inženýrskou problematiku. Program bude společný pro všechny fakulty VŠCHT Praha a garantován bude pracovníkem z Fakulty technologie ochrany prostředí. Na tvorbě studijního plánu a dalších dokumentů s ním bude úzce spolupracovat zástupce FCHI. Cílem nového programu bude naučit studenty dovednosti aplikovatelné při reálném naplňování obsahu agendy „Green Deal“. Svým zaměřením má být program atraktivní pro zájemce o studium. FCHI bude významně zapojena do výuky odborných předmětů. Část studentů programu bude řešit své závěrečné práce na ústavech FCHI.

(PC1)

* 1. **Inovace předmětů společného základu a optimalizace výuky**

Pro inovaci předmětů a optimalizaci výuky bude FCHI nově využívat analýz a dat poskytnutých Datovým centrem VŠCHT. Data a jejich analýzy jsou založeny převážně na dotazníkových šetřeních mezi absolventy a ve skupinách studentů v různých etapách studia. V roce 2024 bude hlavním záměrem FCHI organizačně upravit výuku matematiky v prvním ročníku. Bude se převážně jednat o revizi současných podmínek ke splnění předmětu a o organizaci zápočtových a zkouškových testů a ústní zkoušky.

Dalším záměrem FCHI pro rok 2024 bude udělat první kroky pro zavádění programovacího freewarového jazyka Python do výuky. Požadavek znalosti tohoto jazyka jednoznačně vyplynul z dotazníkových šetření mezi absolventy. FCHI by chtěla sjednotit platformu, která bude na fakultě či celé VŠCHT Praha používána pro výuku předmětů využívajících jazyk Python.

Některé předměty garantované akademickými pracovníky FCHI budou inovovány tak, aby zohlednily požadavky programu NPO 7.4 „Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách“. Záměrem je například inovovat magisterské předměty M403018 Chemická termodynamika a M403011 Fyzikální chemie vodných roztoků..

(PC1)

* 1. **Garanti studijních programů a předmětů**

Garanti všech studijních programů akreditovaných v letech 2018 až 2023 jsou docenty nebo profesory a jejich odbornost a věk zaručují, že budou s velkou pravděpodobností schopni působit v roli garantů po celou dobu platnosti akreditací. Působnost, povinnosti a práva garantů studijních programů a garantů studijních předmětů a jejich vztah k ostatním orgánům VŠCHT Praha upravuje směrnice VŠCHT/norma VŠCHT Garanti studijních programů a předmětů na VŠCHT Praha. V roce 2024 budou garanti schvalovat témata závěrečných prací, dohlížet na uskutečňování výuky ve studijních programech, vyhodnocovat kvalitu pedagogického zabezpečení a navrhovat dílčí úpravy studijních programů. Nedílnou součástí činnosti garantů bude aktivní propagace studijních programů s cílem navýšení počtu zapsaných studentů. V roce 2024 se uskuteční setkání garantů se studenty závěrečných ročníků bakalářských studijních programů, na kterých budou identifikována slabší místa ve studijních programech a hledány cesty k jejich odstranění. Za stejným účelem budou moci garanti využít služeb a analýz Datového centra VŠCHT Praha.

(PC1, PC3)

* 1. **Studentská vědecko-výzkumná činnost**

Studentům všech typů studijních programů budou nabízeny atraktivní vědecko-výzkumné projekty v jednotlivých výzkumných skupinách na ústavech FCHI. Rovněž bude podporována a rozšiřována spolupráce s praxí (zejména s tradičními partnery jako např. Zentiva, Orlen Unipetrol, PRO.MED.CS Praha, Nicolet CZ, Škoda Auto, Mondi Štětí, MSD, Sidat, Pinflow energy storage a další), s ústavy aplikovaného výzkumu, s institucemi státní správy (Kriminalistický ústav Policie ČR) a s ústavy Akademie věd České republiky.

Dále bude organizačně a finančně podporována Studentská vědecká konference (SVK), tradiční celoškolská akce, během které studenti prezentují své práce v odborných sekcích, na FCHI v řadě sekcí též v anglickém jazyce. Budeme oslovovat zástupce firem, aby se aktivně zapojili do SVK účastí v hodnotících komisích, sponzorskými dary a účastí na neformálním závěrečném setkání účastníků SVK. Obdobně jako v předchozích letech je i pro rok 2024 plánován otevřený formát SVK na FCHI, tj. akce bude otevřena i pro studenty z jiných VŠ v České republice a na Slovensku.

(PC1, SI2)

* 1. **Studijní opory**

V době epidemie covid-19 vzniklo v letech 2019–2021 mnoho studijních materiálů určených pro distanční výuku. Jednalo se například o videozáznamy přednášek a cvičení. Tyto materiály nacházejí svoje uplatnění i za běžného provozu VŠCHT Praha. Záměrem fakulty však bude materiály postupně aktualizovat a rozšiřovat. Budou vytvářeny anglické mutace studijních opor, neboť po nich narůstá poptávka díky oživené internacionalizaci výuky. Je v plánu připravit studijní opory v českém i anglickém jazyce pro předměty: Matematika B (B413002), Mathematics B (AB413002), Inženýrství chemických reaktorů (M409018), Chemical Reactor Engineering (AM409018), Bioinženýrské metody (M409010), Bioengineering Methods (AM409010), Fundamentals of Machinery (AB444006).

Předpokládáme, že v průběhu roku 2024 budou inovovány předměty Prvková analýza (M402024), Kinetika chemických a fotofyzikálních dějů (M403005), Programové prostředky pro měření a řízení (M444002), Programové prostředky pro měření a řízení (P444002) a Aplikovaná statistika (B413003). Bude se jednat o vytváření nových příkladů, úloh, projektů a návodů na používání moderních softwarových nástrojů.

(PC1, PC2, SI2)

* 1. **Uchazeči o studiu**

FCHI dlouhodobě věnuje velkou pozornost propagaci studijních programů a souvisejícím školním aktivitám zaměřeným na rozvinutí vztahů s uchazeči o studium. Cílem je zvýšení počtu zapsaných studentů s velmi dobrými studijními předpoklady. V souvislosti s propagací magisterských studijních programů fakulta opět poskytne plnou organizační a materiální podporu studentskému veletrhu magisterských studijních programů na VŠCHT.

Budou průběžně inovovány informace na veřejně dostupných internetových stránkách FCHI a budou vyvíjeny nové aktivity určené k informování o studiu na FCHI, včetně inovace tištěných propagačních materiálů. Mezi dalšími formami komunikace s uchazeči budou osobní kontakty a přednášky na středních školách, účast na středoškolských aktivitách studentů se zájmem o chemii. Akademičtí pracovníci FCHI působí tradičně v akcích Běstvina a Běstvinka, Chemická olympiáda a Korespondenční seminář inspirovaný chemickou tematikou. Cílem všech těchto aktivit je zaujmout a včas podchytit studenty se zájmem o přírodní a technické vědy.

Bude pokračovat stávající spolupráce FCHI s partnerskými středními školami (Gymnázium Jana Nerudy, Gymnázium Jana Keplera, Masarykova střední škola chemická, vše v Praze, a dále Gymnázium a Střední odborná škola ekonomická Sedlčany). Rovněž se předpokládá, že vybraní akademičtí pracovníci FCHI přednesou na letní škole pro středoškolské učitele a studenty příspěvky zaměřené na nejnovější trendy a poznatky z oblastí rozvíjených na FCHI.

Vzhledem k značně rozdílné úrovni znalostí uchazečů o studijní programy v anglickém jazyce, bude FCHI v roce 2024 (ve spolupráci s ostatními fakultami VŠCHT Praha) pilotně testovat proces povinných přijímacích testů z chemie a matematiky a následných přijímacích pohovorů s uchazeči.

(PC1, SI2)

* 1. **Internacionalizace vzdělávací činnosti**

Spolupráce se zahraničními univerzitami je koordinována na úrovni Zahraničního oddělení VŠCHT Praha. FCHI bude zajišťovat výuku několika studijních programů v anglickém jazyce.

Bakalářský program:

Chemistry and Technology

Magisterské programy:

Chemical Engineering and Bioengineering

Chemical Engineering and Bioengineering - double degree (Università degli Studi di Cagliari)

Doktorské studijní programy:

Chemical and Process Engineering

Chemistry

Molecular Chemical Physics and Sensoric

Measurement and Signal Processing in Chemistry

Chemical and Process Engineering – double degree (KU Leuven, Belgie)

Analytical and Physical Chemistry – double degree (KU Leuven, Belgie; Universität Regensburg, Německo; UiT the Arctic university of Norway, Tromsø, Norsko; Ecole nationale supérieure de chimie de Rennes (ENSCR), Francie; Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, Francie), Centrale Lille Institute (Lille, France).

V bakalářských a magisterských studijních programech budeme ve spolupráci s prorektorem pro vnější vztahy a komunikaci usilovat o výuku ve větších skupinách studentů, protože výuka jednotlivců je pro studenty méně atraktivní a pedagogicky a ekonomicky neefektivní. Efektivita výuky bude také zvyšována vhodnou implementací prvků distančního vzdělávání. Pro tento účel bude FCHI podporovat tvorbu distančních studijních materiálů v AJ (viz 1.6). Na bakalářské úrovni bude v této souvislosti kladen důraz na koordinaci a provázanost výuky pro samoplátce a výuky v rámci programu Erasmus+. Pro studenty přijíždějící v programu Erasmus+ budou u vybraných předmětů šířeji definovány vstupní požadavky. Zájemci o studium daného předmětu tak budou moci lépe posoudit, zda mají přiměřené znalosti potřebné pro úspěšné absolvování předmětů. Pracovníci fakulty budou také spolupracovat na tvorbě ukázkových „samo-testů“ ze středoškolské chemie a matematiky. Cílem této aktivity bude zájemcům – samoplátcům naznačit, jaké vědomosti od nich budou očekávány po zahájení studia na VŠCHT Praha.

Pomocí stipendijní podpory bude FCHI i nadále motivovat studenty doktorských programů účastnit se zahraničních stáží. FCHI také umožní studium zahraničním studentům v nabízených doktorských studijních programech a bude podporovat vytváření mezinárodních výzkumných týmů.

FCHI bude podporovat výjezdy našich studentů do zahraničí v rámci programu Erasmus+. Studenti, kteří vyjíždějí na pobyt Erasmus+, mohou zažádat o změnu svého studijního programu. Předměty splněné na zahraniční univerzitě mohou nahradit některé povinně volitelné předměty ve studijním plánu. K žádosti studenta o změnu studijního plánu se vyjádří garant studijního programu a proděkan pro pedagogiku. Každý předmět splněný na zahraniční univerzitě je na FCHI automaticky uznán jako splněný volitelný předmět.

(PC3, SI1, SI2, SI4)

* 1. **Operační programy OP JAK**

Pracovníci FCHI se zapojí do přípravy návrhu a řešení projektu, který reaguje na výzvu ESF+ řídicího orgánu OP JAK. Cíli projektu jsou podpora vysoké školy v rozvoji dovedností a kompetencí jejich pracovníků a podpora nadaných studentů a studentů se specifickými potřebami pomocí opatření, které povedou ke snížení studijní neúspěšnosti a zvýšení kvality a internacionalizace studia.

(PC1, PC2, PC3, PC4, SI1, SI2, SI4)

# Tvůrčí činnost

* 1. **Inovace směrů tvůrčí činnosti**

V oblasti tvůrčí činnosti se FCHI zaměří na tradiční chemické, chemicko-inženýrské a materiálově-inženýrské oblasti. Mezi hlavní chemické oblasti rozvíjené na fakultě patří analytická a fyzikální chemie. Dále na fakultě rozvíjíme aplikovanou matematiku a fyziku, měřicí a řídicí techniku, informatiku a kybernetiku, a související hraniční a interdisciplinární oblasti.

* **Chemicko-inženýrský** výzkum se bude rozvíjet zejména v podoblastech bioinženýrství, mikrotechnologií a nanotechnologií s aplikacemi ve farmaceutickém průmyslu, pokročilého materiálového inženýrství s aplikacemi v katalýze, elektrochemii a fotokatalýze, bezpečnostního inženýrství a v podoblasti technologií pro ukládání energie.
* V oblasti **fyzikální chemie** budeme kromě klasických směrů dále rozvíjet výpočetní i experimentální fyzikální chemii se zaměřením do oblastí biochemie a fotodynamiky. Na Ústavu fyzikální chemie bude nově řešen projekt GAČR Junior Star „Studium chirální dynamiky na femtosekundových časových škálách“. Bude pokračovat řešení dříve započatých projektů: EXPRO „Zkoumání a transformace hmoty elektrony v kapalných mikrotryskách“ a GAČR Junior Star zaměřený na výzkum molekulárních polovodičů. Dalším záměrem je posílit Ústav fyzikální chemie mladým akademickým pracovníkem zabývajícím se experimentální fyzikální chemií.
* V **analytické chemii** bude výzkum směřovat mimo jiné k forenzním aplikacím vedoucích ke spolupráci s orgány činnými v trestním řízení a v boji proti mezinárodnímu terorismu. Dále budou rozvíjeny metody senzorové analýzy a nové lékařské diagnostické metody využívající pokročilých technik analytické chemie, např. chiroptické a terahertzové spektroskopie.
* V oblasti **měřicí a řídicí techniky** očekáváme vývoj nových typů senzorů nejen pro průmyslové ale i bezpečnostní aplikace.
* V **technické kybernetice** bude kromě stávající orientace na obrazovou analýzu a řízení biotechnologických procesů rozvíjen směr vytěžování a klasifikace dat s aplikací především v oblastech materiálového inženýrství a rozvoje nových diagnostických metod.

(PC1, PC3)

* 1. **Grantová aktivita**

Budeme usilovat, aby grantové aktivity byly nedílnou součástí činnosti akademických pracovníků, ale také studentů (Interní grantová agentura VŠCHT Praha, jejímž cílem je příprava na pozdější grantovou aktivitu).

Plánujeme se zapojit do řady výzev od různých poskytovatelů, například GAČR, TAČR, MV, MPO, MŠMT atp., a v rámci nich spolupracovat například s českými univerzitami (České vysoké učení technické v Praze, Univerzita Palackého v Olomouci, Západočeská univerzita v Plzni), ústavy Akademie věd České republiky a fakultními nemocnicemi. Plánována je i spolupráce se zahraničními univerzitami (například University of Naples - Università degli Studi di Napoli Federico II (Itálie)) a firmami (Boehringer Ingelheim (Německo) a Fraunhofer-Gesellschaft (Německo)), či v rámci vědeckovýzkumných konsorcií pro rozvoj spolupráce s průmyslem (DPI: The Polymer Research Platform v Nizozemí).

V roce 2024 zahajujeme řešení 9 vědeckých grantů v roli příjemce/koordinátora a 5 grantů v roli spolupříjemce. Z těchto 14 projektů financuje 9 projektů GAČR, 2 projekty TAČR, 2 projekty OP JAK a 1 projekt Ministerstvo zemědělství.

(PC1)

* 1. **Mezinárodní spolupráce**

Bude pokračovat rozsáhlá existující spolupráce se zahraničními univerzitami a výzkumnými pracovišti (partneři ze zemí EU, USA, Švýcarska), a současně bude zahájena spolupráce s novými partnery v rámci nově řešených projektů (např. v USA, Japonsku, Německu, Švýcarsku). Tradičně se přitom předpokládá rozvoj mezinárodní spolupráce na úrovni výzkumných skupin. Nedílnou součást mezinárodní spolupráce tvoří také společné publikační výstupy, které jsou plánovány i na rok 2024.

Pracovníci fakulty se opět zapojí do aktivity institucionálního plánu VŠCHT Praha zaměřené na podporu hostování renomovaných zahraničních odborníků na VŠCHT Praha. V této souvislosti se předpokládají pobyty přednášejících odborníků ze zahraničí na naší instituci.

(SI1, SI2, SI4)

* 1. **Spolupráce s praxí a transfer technologií**

Ve spolupráci s Oddělením transferu technologií budou hledány příležitosti ke komercionalizaci výsledků aplikovaného výzkumu vědeckých pracovníků a doktorandů. Jako v minulých letech přitom bude věnována zvláštní pozornost problematice zakládání spin-off firem. Výzkumná pracoviště fakulty budou rozvíjet svá stávající zapojení do centra aplikovaného farmaceutického výzkumu The Parc (spolupráce se Zentiva Group, a.s.). Cílem je navázání na úspěšné příklady komercionalizace výsledků z minulých let. Týmu ve složení Vojtěch Klimša, Gabriela Ruphuy Chan, Ondřej Kašpar a František Štěpánek z Ústavu chemického inženýrství byl udělen evropský patent
s názvem: „[Device for continuous spray drying with variable inlet composition, method for continuous production of multi-component powders by spray drying and use.](https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/074550555/publication/EP4039348A1?q=EP4039348" \t "_blank)“ Stejný tým založil i start-upovou firmu Levare s.r.o. Ondřej Rychecký z Ústavu chemického inženýrství založil společnost MarbleMat s.r.o., která se zabývá patentovanou technologií enkapsulace tekutých olejových kuliček využitelných ve farmaceutickém a potravinářském průmyslu.

Bude pokračovat i spolupráce formou projektů a doplňkové činnosti v oblasti chemického inženýrství, řízení procesů, měřicí a senzorové techniky, analytické chemie, farmacie, a to jak s průmyslovými partnery z České republiky i zahraničí (Zentiva, Pinflow energy storage, BENZ HMB Czech, Metrohm, Casale Project, Magna Exteriors, Tesla Blatná, Lučební závody Draslovka, Prototypum, Capacco, Mondi Štětí, Essence Line, Boehringer Ingelheim, Fraunhofer-Gesellschaft, DPI: The Polymer Research Platform, Contipro), ale též s orgány státní správy (např. Kriminalistický ústav Policie ČR) a zdravotnickými zařízeními (např. Fakultní nemocnice Královské Vinohrady).

(PC1, SI1)

* 1. **Operační programy OP JAK**

V roce 2024 budou připraveny návrhy projektů OP JAK zaměřené na mezisektorovou spolupráci. Předpokládáme aktivní zapojení špičkových vědeckých pracovníků FCHI do příprav výzkumných konsorcií a následně do přípravy projektů. Předpokládáme, že zapojení do projektů OP JAK umožní zvýšení kapacity výzkumných týmů, obnovu přístrojového vybavení, prohloubení spolupráce a podporu mobilit studentů i vědeckých pracovníků.

V rámci projektů OP JAK – Špičkový výzkum jsou pracovníci fakulty zapojeni do 5 projektů v celkové výši 22 plných úvazků každý rok řešení, tj. po dobu 5 let. Z těchto úvazků jsou doktorandi zapojeni ve 14 plných úvazcích.

(PC1, PC2, PC3, PC4, SI1, SI2, SI4)

# Zabezpečení činnosti FCHI

* 1. **Podpora vědecké excelence**

Cílem fakultní podpory řešitelů prestižních grantů je vytváření motivačního prostředí ve fakultní vědecké komunitě. FCHI bude v roce 2024 finančně podporovat tři řešitele projektů excelentního výzkumu. V roce 2024 bude na FCHI řešen jeden prestižní projekt EXPRO (řešitel - prof. Petr Slavíček) a dva projekty JUNIOR STAR (řešitelé – doc. Ctirad Červinka a Dr. Vít Svoboda). Dr. Svoboda se v roce 2024 vrací po postdoktorandských pobytech na ETH v Curychu, na Institutu Maxe Borna v Berlíně a na coloradské univerzitě v Boulderu. Kromě projektu JUNIOR STAR získal významnou podporu z Fondu Dagmar Procházkové (FDP). Díky dosažené úpravě parametrů podpory z FDP bude mít Dr. Svoboda zajištěny nadstandardní podmínky pro zahájení kariéry na VŠCHT Praha.

(PC3, SI1, SI2)

* 1. **Efektivní využívání investičních prostředků**

V souladu s výnosem děkana „Pravidla použití investičních prostředků FCHI“ bude připraven investiční plán fakulty na období akademického roku 2024/2025. Zároveň bude vyhodnocen dosažený účinek pravidel v období akademického roku 2023/2024. Cílem pravidel pro použití investičních prostředků FCHI je efektivní využití investičních přídělů fakulty při obnově přístrojového vybavení, aby byla zajištěna vědecká konkurenceschopnost FCHI. Pravidla umožňují nákup nákladného přístrojového vybavení, na které by jednotlivé ústavy fakulty neměly prostředky, a zároveň brání nežádoucí tvorbě vysokých rezerv investičních prostředků.

(PC4)

* 1. **Personální oblast**

Druhým rokem bude fungovat Ústav matematiky, informatiky a kybernetiky. V roce 2023 zahájili pracovníci ústavu výuku v novém bakalářském studijním programu Chemická kybernetika. V roce 2024 bude program intenzivně propagován s cílem navýšit počet zapsaných studentů.

Zatím se nepodařilo prosadit vznik pozice Lecturer na úrovni VŠCHT Praha. V roce 2024 však proběhne revize vnitřních dokumentů VŠCHT souvisejících s kariérním řádem. Kromě zřízení pozice Lecturer pro vybraný okruh pracovníků budeme prosazovat zakotvení „tenure track“ nebo obdobného systému pro začínající akademické pracovníky do vnitřních dokumentů školy. Cílem opatření je zajištění dlouhodobé udržitelnosti kvalitního vědecko-pedagogického prostřední na naší fakultě.

V roce 2024 budou uděleny Medaile Fakulty chemicko-inženýrské vynikajícím osobnostem, které se svou vědeckou, pedagogickou nebo organizační činností zasloužily o rozvoj vědních oborů pěstovaných na FCHI nebo studijních programů garantovaných FCHI v souladu s výnosem děkana „Statut Medaile Fakulty chemicko-inženýrské“.

(PC4)

* 1. **Stipendijní programy**

V roce 2024 bude fakulta finančně podporovat výjezdy studentů doktorského studia na zahraniční stáže s dobou trvání alespoň 3 měsíce. Forma podpory byla zakotvena ve výnosu děkana s názvem: „Pravidla přiznávání mimořádného doktorského stipendia studentům doktorských studijních programů za prospěšnou činnost související s internacionalizací doktorského studia“. Fakulta též definovala podmínky pro získání motivační podpory za aktivity doktorandů související s pedagogickou činností ve výnosu: „Stanovení dalších podmínek pro vyplacení účelového stipendia studentům doktorských studijních programů“. Cíli obou opatření jsou nastavení spravedlivějšího oceňování pedagogické činnosti doktorandů a prohloubení internacionalizace doktorského studia.

V roce 2024 zvážíme zavedení fakultní stipendijní podpory studentům magisterského a případně bakalářského studia, kteří absolvují semestrální pobyt na zahraničních univerzitách v rámci programu ERASMUS+.

(PC1, PC3, SI1, SI2)

**Zkratky**

*AJ anglický jazyk*

*FDP Fond Dagmar Procházkové*

*FCHI Fakulta chemicko-inženýrská Vysoké školy chemicko-technologické v Praze*

*GAČR Grantová agentura České republiky*

*MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu*

*MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy*

*MV Ministerstvo vnitra*

*NPO Národní program obnovy*

*OP JAK Operační program Jan Amos Komenský*

*PC prioritní cíl*

*SI strategie internacionalizace*

*SVK Studentská vědecká konference*

*TAČR Technologická agentura české republiky*

*VŠ vysoká škola*

*VŠCHT Praha Vysoká škola chemicko-technologická v Praze*