



## **Projekt INNOCHEM**

**Inovatívne vzdelávanie talentov pre podnikateľský úspech**

**MSP chemického priemyslu**

**2014-1-SK01-KA203-000507**

**AKČNÝ PLÁN – Slovenská republika**

## Obsah

Obsah .....	2
1. Predslov.....	2
2. Prehľad stratégie .....	3
3. Štrukturálne činnosti.....	4
3.1 Rozvoj vzdelávania a príprava odbornej praxe pre vysokoškolských študentov a doktorandov v rámci existujúcich kurzov na základe výsledkov prieskumu, ktorý bol realizovaný v MSP .....	4
3.2 Zapojenie odborníkov do prednášok.....	5
3.3 Reakreditácia inžinierskeho študijného programu „Riadenie technologických procesov v chémii a potravinárstve“ .....	5
4. Prevádzkové činnosti .....	9
4.1 Motivovať študentov odmenou za najlepšie diplomové práce a prácou vo vede a odbornou praxou podnikmi z chemického a farmaceutického priemyslu.....	9
4.2 Zvýšenie medzinárodnej mobility študentov .....	10
4.3 Podpora talentovaných študentov prostredníctvom študentského klubu Sokrates .....	10
5. Podporná činnosť .....	11
5.1 Rozširovanie ponúk na profesijné spojenie s MSP nielen počas leta, ale aj počas zimného a letného semestra, v úzkej spolupráci so ZCHPF SR .....	11
5.2 Podpora riešenia tém záverečných prác z praxe.....	11
6. Rozvrh .....	12

## 1. Predslov

Plán postupu InnoChem **schválený** Fakultou chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity a Asociáciou chemického a farmaceutického priemyslu Slovenskej republiky so zameraním na:

- Určenie opatrení na prekonanie prekážok a nedostatkov v oblasti zručností na úrovni stredných a vyšších odborníkov v chemickom priemysle, aby sa splnili potreby sektora pre budúce inovácie;
- Integráciu vzdelávania a odbornej prípravy s cieľom rozvíjať dané zručnosti novej generácie odborníkov na chemický priemysel;
- Navrhnúť potrebné opatrenia, aby sa zaistila pridaná hodnota kvalifikovanejších odborníkov a aby profesionálne prostredie motivovalo odborníkov na strednej a vyššej úrovni k získaniu cielených inovačných zručností.



Akčný plán predstavuje implementáciu Plánu postupu a:

- Prezентuje **všeobecnú stratégiu** na poskytovanie vzdelávania a odbornej prípravy s cieľom preklenúť dané nedostatky v oblasti zručností;
- Vytýčenie **klúčových/prioritných opatrení** pre pedagógov a zamestnávateľov pre realizáciu tejto stratégie;
- Plánovanie **krokov** a odporúčaní k vykonaniu týchto krokov, so zameraním na špecifické ciele zručnosti a iných štrukturálnych a propagačných krokov.

## 2. Prehľad stratégie

Myšlienka prekonania identifikovaných prekážok ako sú: adekvátnosť, náklady, vek a neistoty na ekonomickej a technologickej úrovni, je postavená na podpore vzdelávacích programov na terciárnej úrovni vzdelávania, ako pridanej hodnoty pre chemický sektor a samotných odborníkov, a to konkrétne na:

- **Flexibilita:** modulárny prístup k prispôbeniu vzdelávania a odbornej prípravy osobitným potrebám tohto sektora a odborníkom v tomto sektore;
- **Zapojení priemyslu/zamestnávateľov:** spolupráca pri vývoji inovácií vo vzdelávaní cieľových odborníkov, vrátane podnikových fáz, ktoré zlepšujú praktickú zložku a znižujú náklady;
- **Prierezovom tréningu:** analýza statusu quo ukázala, že existuje deficit v zručnostiach na vertikálnej (relevantné pre potreby sektora v oblasti inovácie) a aj na horizontálnej úrovni (zručnosti ľudí, vyjednávacie zručnosti, podnikateľské zručnosti);
- **Rekvalifikácii:** mali by sa zrealizovať špecifické programy zamerané najmä na odborníkov uprostred ich kariéry s cieľom podporiť ich začlenenie do stále viac napredujúceho sektora.



Akčný plán sa realizuje na troch úrovniach:

- **Štrukturálna:** činnosti zamerané na zásahy do systémov terciárneho vzdelávania a odbornej prípravy (napr. nové kvalifikácie, revízie učebných osnov, inovácie pedagogickej koncepcie);
- **Prevádzková:** činnosti zamerané na poskytovanie vzdelávania a prípravy cieľovým skupinám;
- **Podporná:** predstavuje činnosti, ktoré vedú k podpore štrukturálnych a prevádzkových činností, pričom berú do úvahy aj širšiu skupinu zainteresovaných strán (napr. ZCHFP, členské spoločnosti, nezávislí inovátori, výskumné kapacity, FCHPT STU ).

### 3. Štrukturálne činnosti

#### *3.1 Rozvoj vzdelávania a príprava odbornej praxe pre vysokoškolských študentov a doktorandov v rámci existujúcich kurzov na základe výsledkov prieskumu, ktorý bol realizovaný v MSP*

V rámci existujúcich predmetov sa FCHPT STU bude snažiť implementovať aj nové poznatky a informácie v súlade s výsledkami prieskumu uskutočnenom v MSP, a to napr. v predmetoch organická chémia, analytická chémia vrátane spektrálnych metód, ochrana životného prostredia, riadenie procesov, manažment inovácií. Ďalej sa počíta s tým, že do študijných plánov študijných programov sa pri ich ďalšej akreditácii zaradia vo väčšom rozsahu predmety, v ktorých študenti nadobúdajú rôzne tzv. *soft skills* (jemné zručnosti), ku ktorým patria podnikateľské zručnosti a znalosti o finančnom trhu a podnikových financiách, osobné zručnosti, ale i vedecké a technické zručnosti. Z oblasti osobných zručností je to najmä finančná gramotnosť, prezentačné a komunikačné zručnosti, manažérske zručnosti a znalosť legislatívy. Ďalšou cestou je väčšia propagácia predmetov rozvíjajúcich *soft skills* pri voľbe výberových predmetov študentov.

K rozvíjaniu finančnej gramotnosti prispieva spolupráca s Junior Achievement Slovensko, n.o. Študenti bakalárskeho študijného programu Automatizácia, informatizácia a manažment majú možnosť zapojiť sa v rámci predmetu základy podnikania do súťaže mladých podnikateľov. V budúcnosti predpokladáme lepšiu propagáciu tohto predmetu, ktorý si študenti iných študijných programov môžu zapísať ako výberový. V rámci predmetu Finančný trh a podnikové financie, ktorý je povinným predmetom inžinierskeho štúdia, majú možnosť študenti získať certifikát o finančnej gramotnosti za absolvovanie programu Viac ako peniaze.

### ***3.2 Zapojenie odborníkov do prednášok***

V súčasnosti je výučba na FCHPT STU zabezpečovaná predovšetkým učiteľmi z FCHPT STU. V rámci jednotlivých predmetov hlavne v inžinierskom stupni štúdia sú do vyučovacieho procesu zapájaní aj odborníci z praxe formou prednášania vybraných kapitol v rámci ich odbornosti. V tomto trende bude FCHPT STU aj ďalej pokračovať. Požiadavka na zabezpečenie prednášok odborníkov z praxe sa objavuje aj v anketách študentov, ktoré FCHPT STU každoročne robí.

### ***3.3 Reakreditácia inžinierskeho študijného programu „Riadenie technologických procesov v chémii a potravinárstve“***

Na FCHPT STU v Bratislave sa uskutočňuje akreditovaný inžiniersky študijný program Riadenie technologických procesov v chémii a potravinárstve.

#### ***Charakteristika študijného programu***

Inžiniersky študijný program pripravuje kvalifikovaných absolventov s plnohodnotným technicko-ekonomickým vzdelaním zameraným na riadenie, manažment a ekonomiku produkčných procesov najmä v podnikoch chemického a potravinárskeho zamerania. Študijný program ako jediný v SR integruje znalosti z oblasti chémie, procesov a technológií v chemickom a potravinárskom priemysle so znalosťami ekonomiky a manažmentu.

Konkrétne poskytuje poznatky z podnikového hospodárstva, riadenia ľudských zdrojov, podnikových financií, marketingu, riadenia výrobných a logistických procesov, strategického riadenia v technológiách, matematických modelov v rozhodovaní, informatiky, pracovného a priemyselného práva. Z technologického aspektu prehľbuje vzdelanie o znalosti z anorganickej a organickej technológie, bioelektrochémie, technológie moderných materiálov. Poskytuje teda absolventom kompletné odborné, technické, ekonomické a manažérske vedomosti vo vzájomnej prepojenosti, ktoré hospodárska prax v súčasnosti očakáva a požaduje.

#### ***Kľúčové výsledky vzdelávania***

Absolvent študijného programu je inžinier so širokým technologickým základom, ktorý ovláda metódy a techniky anorganickej, organickej technológie, separačných procesov, technológie moderných materiálov a alternatívnych zdrojov energie. Absolvent je schopný navrhnuť koncepciu výrobného procesu, riadiť chod výroby technologických celkov a zariadení, vrátane ekologických. Teoretické vedomosti ho predurčujú riadiť okrem oblasti technologických a výrobných procesov aj ekonomické a manažérske činnosti v podniku. Znalosti z oblasti marketingu, riadenia ľudských zdrojov, finančného riadenia podnikov, manažmentu výroby a investičného rozvoja podniku mu umožňujú interaktívne myslieť, čo znamená brať do úvahy nielen technické a ekonomické súvislosti, ale aj právne, environmentálne a sociálne aspekty riadenia podniku. Je schopný aktívne využívať výpočtovú

techniku, vnútro podnikový informačný systém na správne rozhodovanie a riadenie. Nadobudol skúsenosti s vypracovávaním podnikateľského plánu, zabezpečovaním jeho financovania a praktickej realizácie, čím získal potrebné východiskové znalosti a zručnosti pre rozbeh vlastného podnikania.

#### *Uplatnenie absolventov*

Absolvent študijného programu je všestranne technologicky a ekonomicky orientovaný so širokou možnosťou uplatnenia v mnohých oblastiach riadenia výroby, technologických procesov ako aj v oblasti riadenia ľudských zdrojov, marketingu a iných sférach hospodárskej praxe. Univerzálnosť vzdelania umožňuje absolventovi zamestnať sa ako vedúci alebo samostatný pracovník v oblasti riadenia podniku, ako podnikový ekonóm, projektový manažér atď. Získané vedomosti mu umožňujú uplatniť sa aj vo verejnej správe (daňové a finančné inštitúcie), ako aj v inžiniersko-investorských a poradenských organizáciách. Môže pracovať ako vedúci alebo samostatný pracovník kreatívneho tímu na riadenie a inovácie produkcie, procesov alebo systémov riadenia podniku. Teoretické znalosti sú predpokladom ďalších vyšších foriem vzdelávania a umožňujú mu aj uplatniť sa vo vzdelávacích inštitúciách. Výberom výberových a povinne voliteľných predmetov, najmä simulačných manažérskych programov, získa vedomosti a skúsenosti, ktoré mu umožnia uplatniť sa aj ako samostatnému podnikateľovi.

#### *Študijný plán študijného programu pripravovaný na reakreditáciu*

Študijný program:	riadenie technologických procesov v chémii a potravinárstve				
Študijný odbor:	5.2.18 chemické technológie				
Garant:	prof. Ing. Ján Híveš, PhD.				
Stupeň:	druhý				
Forma:	denná				
Dĺžka štúdia :	2 roky				
<b>Študijný plán po semestroch</b>					
Kód predmetu	Názov predmetu	Druh vzdelávacích činností	Rozsah a metóda vzdelávacích činností	Ukončenie	Počet kreditov
<b>1. semester</b>					
<i>povinné predmety</i>					
N412A2_4I	Anorganická technológia pre pokročilých	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Chemickoinžinierske výpočty pre technológov	prednáška, cvičenie	1/2 h, prezenčná metóda	skúška	2
N424P0_4I	Podnikové hospodárstvo	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	4
N424M1_4I	Marketing v priemyselných podnikoch	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
<i>povinne voliteľné predmety, študent si vyberá predmety v rozsahu 11 kreditov</i>					
N412T1_4I	Technológia moderných materiálov	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
N412A1_4I	Aplikovaná termodynamika	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3

N424R0_4I	Rozpočtovníctvo v technológiách	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	4
N424S0_4I	Strategické riadenie v technológiách	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	4
	Informačné technológie I	laboratórne cvičenie	2 h, prezenčná metóda	klasifikovaný zápočet	2
	Elektrochemické inžinierstvo	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Ochrana kovových materiálov	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Operačný manažment v chemickom priemysle	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Procesy a zariadenia silikátového priemyslu	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
<i>výberové predmety</i>					
N424K0_4I	Komunikačné zručnosti	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
N424F2_4I	Finančná gramotnosť	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
N412K1_4I	Korózia a ochrana materiálov	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
N434T0_4I	Telesná výchova	cvičenie	2 h, prezenčná metóda	zápočet	1
	Spracovanie elektrických a elektronických odpadov	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Plynárenstvo	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
<b>2. semester</b>					
<i>povinné predmety</i>					
N423S0_4I	Separáčne procesy	prednáška, cvičenie	2/3 h, prezenčná metóda	skúška	5
N423L0_4I	Laboratórne cvičenie zo separačných procesov	laboratórne cvičenie	1 h, prezenčná metóda	klasifikovaný zápočet	1
N424U0_4I	Účtovníctvo v priemyselných podnikoch	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
N400O0_4I	Odborná prax	odborná prax	120 h za semester, prezenčná metóda	zápočet	3
<i>povinne voľiteľné predmety, študent si vyberá predmety v rozsahu 10 kreditov</i>					
N424I0_4I	Investičný rozvoj	prednáška, cvičenie	1/1 h, prezenčná metóda	skúška	2
N424F3_4I	Finančný trh	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	4
N424R1_4I	Riadenie výrobných a logistických procesov	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	4
N412A3_4I	Alternatívne zdroje energie	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Technická elektrochémia	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
	Nanomateriály v chemickej technológii	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
<i>výberové predmety</i>					
N424P1_4I	Podnikové financie	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	3

N424N0_4I	Náklady a ceny v priemysle	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	3
N424M2_4I	Manažérstvo kvality	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
N424R2_4I	Riadenie inovácií a zmien	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
N424E0_4I	Environmentálne manažérstvo	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
N434T1_4I	Telesná výchova	cvičenie	2 h, prezenčná metóda	zápočet	1
	Korózne inžinierstvo	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Technológia palív a mazív	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
	Kinetika a reaktory	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
<b>3. semester</b>					
<i>povinné predmety</i>					
N413O3_4I	Organická technológia pre pokročilých	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	3
424M4_4I	Matematické modely v rozhodovaní	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
	Technológia špeciálnych anorganických materiálov	prednáška	3 h, prezenčná metóda	skúška	4
N424R3_4I	Riadenie ľudských zdrojov	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	3
N424S1_4I	Simulačný tréning radiacích činností v technológiách	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
N424L1_4I	Laboratórium riadenia technologických procesov	laboratórne cvičenie	4 h, prezenčná metóda	klasifikovaný zápočet	4
<i>povinne voliteľné predmety, študent si vyberá predmety v rozsahu 8 kreditov</i>					
N424F4_4I	Finančno-ekonomická analýza v technológiách	prednáška, cvičenie	3/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
N424F5_4I	Finančné riadenie	prednáška, cvičenie	3/2 h, prezenčná metóda	skúška	5
N424D1_4I	Daňový systém	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	3
N412B1_4I	Bioelektrochémia	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	3
N422I3_4I	Informačné technológie II	laboratórne cvičenie	2 h, prezenčná metóda	klasifikovaný zápočet	2
	Alternatívne palivá	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	3
<b>4. semester</b>					
<i>povinné predmety</i>					
N400D0_4I	Diplomová práca	záverečná práca, štátna skúška	20 h za týždeň /1 h za semester, prezenčná metóda	skúška	24
<i>povinne voliteľné predmety, študent si vyberá predmety v rozsahu 6 kreditov</i>					
N424E1_4I	Etika a etiketa v riadiacej činnosti	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	2



N424R4_4I	Riadenie malých a stredných podnikov	prednáška, cvičenie	2/2 h, prezenčná metóda	skúška	2
N424P2_4I	Pracovné a priemyselné právo	prednáška, cvičenie	2/1 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Spracovanie elektrických a elektronických odpadov	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2
	Degradácia priemyselných materiálov	prednáška	2 h, prezenčná metóda	skúška	2

### Harmonogram prípravy reakreditácie

Úloha	termín
príprava resp. aktualizácia študijných plánov, aktualizácia garantov predmetov v študijných plánoch	6.9.2017
aktualizácia garanta resp. spolugarantov	6.9.2017
aktualizácia minimálnej podmienky personálneho zabezpečenia	6.9.2017
predloženie návrhu resp. aktualizácie garantov a spolugarantov, minimálnej podmienky personálneho zabezpečenia, študijných plánov vrátane garantov predmetov na rokovanie V FCHPT	12.9.2017
predloženie návrhu resp. aktualizácie garantov a spolugarantov, minimálnej podmienky personálneho zabezpečenia, študijných plánov vrátane garantov predmetov na rokovanie KD	12.9.2017
aktualizácia VPCH profesorov a docentov na dokumentovom serveri	15.9.2017
vypracovanie zoznamu všetkých fyzických osôb, ktoré zabezpečujú povinné a povinne voliteľné predmety študijných programov	10.9.2017
vypracovanie dokumentov Vedecko-pedagogické charakteristiky profesorov a docentov pôsobiacich v študijnom programe	30.9.2017
vypracovanie žiadosti o akreditáciu resp. reakreditáciu	30.9.2017
vypracovanie dokumentu: zoznamy vedúcich ZP a tém ZP	30.9.2017
vypracovanie dokumentu zloženie skúšobných komisií	30.9.2017
AS FCHPT - prerokovanie návrhu študijných programov na akreditáciu a reakreditáciu	3.10.2017
VR FCHPT - schválenie návrhu študijných programov na akreditáciu a reakreditáciu	10.10.2017
kompletizácia akreditačného spisu	20.10.2017
odoslanie žiadosti o akreditáciu do AK	31.10.2017

## 4. Prevádzkové činnosti

### 4.1 Motivovať študentov odmenou za najlepšie diplomové práce a prácou vo vede a odbornou praxou podnikmi z chemického a farmaceutického priemyslu

Dlhoročnou tradíciou FCHPT STU je oceňovať najlepšie diplomové práce, kde sa každoročne vyberajú najlepšie diplomové práce z rôznych oblastí a študenti získajú finančnú alebo materiálnu cenu, ktorú zvyčajne udeľuje spoločnosť, ktorá cenu ponúkla. Ceny sú zvyčajne navrhované a známe na konci letného semestra a študenti sú na jednotlivé ceny nominovaní členmi skúšobných komisií. V nasledujúcich rokoch FCHPT STU plánuje zverejniť ocenenia, finančné alebo materiálne odmeny, po dohode so spoločnosťami, na začiatku letného semestra, aby boli motivovaní študenti v práci na ich diplomových prácach. Študenti majú možnosť počas svojho štúdia zapojiť sa do študentskej vedeckej

činnosti. Mnoho študentov sa podieľa na tejto činnosti počas vysokoškolského štúdia a vo zvolenej téme pokračuje aj počas druhého stupňa svojho štúdia. Tu sa otvára príležitosť pre MSP ponúknuť študentom bakalárskeho štúdia témy pod vedením odborníka z praxe, takže študent môže pracovať v tejto oblasti niekoľko rokov a MSP môže takto vzdelávať pracovníka podľa svojich špecifikácií a potrieb. Výsledky, čiastkové alebo úplné, môžu študenti prezentovať na študentských konferenciách alebo súťažiach. FCHPT STU každoročne organizuje Študentskú vedeckú konferenciu v oblasti chémie a v oblasti chemickej a potravinárskej technológie s názvom Chémia a technológia pre život a na túto konferenciu pozýva študentov s príbuznými študijnými odbormi na Slovensku a v Českej republike. Konferencia prebieha v novembri a študenti všetkých troch stupňov sa môžu zúčastniť na súťažných a nesúťažných príspevkoch v rôznych sekciách. V ďalších rokoch by FCHPT STU v spolupráci so ZCHFP chcela pozvať odborníkov, aby vystupovali ako členovia odborných komisií.

#### **4.2 Zvýšenie medzinárodnej mobility študentov**

Študenti FCHPT STU zvýšia mobilitu s využitím programu Erasmus+, Štátneho štipendijného programu CEEPUS, IAESTE a ďalších, kde môžu absolvovať študijné pobyty z ich študijného programu alebo pracovnú stáž. Počas mobilného pobytu získavajú študenti cenné vedomosti a jazykové skúsenosti, ktoré môžu potom aplikovať počas svojho ďalšieho štúdia alebo v zamestnaní. V nadchádzajúcich rokoch FCHPT STU plánuje do mobilit zapojiť viac študentov.

#### **4.3 Podpora talentovaných študentov prostredníctvom študentského klubu Sokrates**

Študentský klub Sokrates pracuje niekoľko rokov na FCHPT STU s aktívnym zapojením študentov a učiteľov. V súčasnosti sa klub mení na občianske združenie a organizačný výbor tvoria študenti. V rámci programu sú ponúkané vedecké prednášky, exkurzie do rôznych podnikov zameraných na chemický, farmaceutický a potravinársky priemysel, experimentálnu prácu v laboratóriách a iné spoločenské aktivity. Najväčší záujem je o prednášky a exkurzie. Jednou z priorít je poskytnúť exkurzie priamo v MSP, kde budú môcť študenti vidieť činnosť priamo v podniku, pričom im podnik bude pomáhať pri ďalších rozhodnutiach v profesionálnom živote.

Kľúčovým bodom pre efektívnu spoluprácu so ZCHFP a MSP je komunikácia a príležitosti prezentácie MSP na vysokých školách. Dekan FCHPT pravidelne zvoláva Priemyselnú radu, ktorej členmi sú zástupcovia vybraných podnikov chemického, farmaceutického a potravinárskeho priemyslu, kde sa počas stretnutia diskutuje na témy ako študijné plány študijných programov, odborná príprava, témy záverečných prác, práca v študentskej vedeckej činnosti, exkurzie a ocenenia.

FCHPT STU každoročne organizuje projekty ako Týždeň otvorených dverí vo februári a CHEMSHOW – Chemický jarmok v júni. Tieto aktivity sú zamerané na študentov stredných škôl, ktorí sa rozhodujú pre ďalšie štúdium. Počas celého projektu študenti získavajú informácie o svojom možnom štúdiu a príležitostiach, pričom sa tak isto môžu zúčastňovať zaujímavých prednášok, návštev laboratórií a demonštrácií pokusov. V rozsahu pôsobnosti týchto informácií má MSP možnosť získať priamy kontakt so študentmi stredných škôl a informovať ich o budúcej práci po štúdiu.

Po prvýkrát sa na FCHPT STU v spolupráci so Študentským parlamentom pod záštitou FCHPT STU 14. novembra 2017 uskutoční CHEMDAY ako tzv. Kariérne dni, ktoré sa konajú na iných fakultách alebo univerzitách. Približne 30 spoločností z chemického, potravinárskeho a farmaceutického priemyslu má príležitosť informovať študentov o svojich podnikoch a príležitosti pre nich pracovať. Zástupcovia firiem budú prezentovať svoje výrobné programy, ponúkať témy na bakalárske a magisterské práce a odbornú prax.

## 5. Podporná činnosť

### 5.1 Rozširovanie ponúk na profesijné spojenie s MSP nielen počas leta, ale aj počas zimného a letného semestra, v úzkej spolupráci so ZCHFP SR

Študenti všetkých študijných programov v rámci inžinierskeho štúdia na FCHPT STU sú povinní absolvovať *odbornú prax* s rozsahom 120 hodín za semester za 3 kredity. Cieľom predmetu je získanie vedomostí o základných princípoch výroby, na vývojových alebo výskumných pracoviskách, oboznámenie sa so špecifickými úlohami, na ktorých sa študent bude podieľať, vykonávanie odborných činností súvisiacich s priradenými úlohami v rámci výroby, vývoja alebo výskumu pod dohľadom zodpovedného zamestnanca a prezentácie a obhajoby dosiahnutých výsledkov a získaných skúseností. Výsledkom odbornej praxe je, že študenti môžu uplatniť svoje teoretické a metodologické poznatky získané počas štúdia v praxi, rozšíriť svoje vedomosti a profilovať svoju profesijnú orientáciu. Študenti spoznajú možnosti svojej práce v praxi. Každoročne FCHPT STU rokuje s členmi Priemyselnej rady, ktorá pôsobí ako poradný orgán dekana, možnosti poskytovania prípravy v spoločnostiach, ktoré sú členmi rady. STU zároveň poskytuje informácie o možnostiach absolvovania Odbornej praxe v spoločnostiach pôsobiacich v chemickom, farmaceutickom a potravinárskom priemysle v Slovenskej republike na základe žiadosti konkrétnych spoločností alebo osobných kontaktov zamestnancov STU. Na webovej stránke fakulty [http://www.fchpt.stuba.sk/sk/informacie-pre-studentov/pracovne-ponuky-a-podnikove-stipendia.html?page\\_id=2516](http://www.fchpt.stuba.sk/sk/informacie-pre-studentov/pracovne-ponuky-a-podnikove-stipendia.html?page_id=2516) sú uvedené aktuálne ponuky práce, možnosti odbornej praxe alebo možnosti diplomových prác v podnikoch. Študenti FCHPT STU dokončia svoje odborné prípravy v podnikoch, napr. Slovnaft a.s., Evonik Fermas, s.r.o., Fortischem, a.s., Duslo, a.s., Rona, a.s., Chemosvit, a.s., ProCS, s.r.o., Slovenské cukrovary, s.r.o., VÚTCH-Chemitex, s.r.o., MONDI SCP, a.s., BUKOZA HOLDING, Považské cementárne, a.s., DETOX, Heineken Slovensko, a.s., Continental Matador Rubber, s.r.o., Slovalco, a.s., Slovenská Grafia, a.s., Grafobal, a.s. a mnoho iných. V nadchádzajúcom akademickom roku FCHPT STU plánuje rozšíriť ponuku odbornej praxe v MSP v spolupráci so ZCHFP. V súčasnosti študenti absolvujú odbornú prax počas letných prázdnin v mesiacoch júl a august. Vzhľadom na to, že mnoho podnikov je počas leta v letnom pracovnom režime, alebo sú prevádzky v lete odstavené, študenti majú možnosť absolvovať prax v zimnom alebo letnom období úpravou rozvrhu tak, aby mohli vykonávať odbornú prípravu bez toho, aby vymeškali vyučovanie. O tejto príležitosti FCHPT STU bude informovať študentov, ako aj spoločnosti, ktoré poskytujú odbornú prax pre študentov.

### 5.2 Podpora riešenia tém záverečných prác z praxe

V rámci každého stupňa štúdia na FCHPT STU musia študenti vypracovať záverečnú prácu, v ktorej študenti aplikujú poznatky a zručnosti získané pri výskume vybraných tém v rámci študijného programu. V druhom stupni štúdia, študenti vypracujú diplomové práce v priebehu letného semestra v poslednom ročníku štúdia (rozsah 20 hodín týždenne). Témy diplomových prác na druhom stupni štúdia si vyberajú študenti a témy ponúkajú učitelia STU a odborníci z praxe ako externí spolupracovníci. Témy prezentované na FCHPT sú vždy zamerané na aktuálne problémy základného výskumu v rámci vedeckých grantov na výskum alebo aplikovaného výskumu pre potreby priemyslu. Počet ponúkaných tém prevyšuje počet študentov v danom roku, takže študenti majú možnosť vybrať si tému. V nasledujúcich akademických rokoch chce FCHPT STU ponuku rozšíriť o väčší počet tém, ktoré sa budú riešiť priamo v podnikoch. V spolupráci so ZCHFP dostanú MSP ponuku na

spojenie odbornej praxe a diplomovej práce v rámci tej istej témy, aby študenti a MSP mali viac času na vyriešenie určitého problému.

## 6. Rozvrh

Činnosť	Časový rámec
Rozvoj vzdelávania a príprava odbornej praxe pre vysokoškolských študentov a doktorandov v rámci existujúcich kurzov na základe výsledkov prieskumu, ktorý bol realizovaný v MSP	Prebieha
Zapojenie odborníkov do prednášok	Prebieha do decembra 2017
Vyhodnotenie študijného programu: "Technológia riadenia procesov v chemickom a potravinárskom priemysle"	Akademické roky 2017/2018 - 2018/2019
Motivovanie študentov odmenou za najlepšie diplomové práce a prácou vo vede a odbornou praxou podnikmi z chemického a farmaceutického priemyslu	Prebieha do augusta 2018
Zvýšenie medzinárodnej mobility študentov	Prebieha do decembra 2018
Podpora talentovaných študentov prostredníctvom študentského klubu Sokrates	Prebieha do novembra 2017
Rozširovanie ponúk na profesijné spojenie s MSP nielen počas leta, ale aj počas zimného a letného semestra, v úzkej spolupráci so ZCHPF SR	Prebieha do augusta 2018
Podpora riešenia tém záverečných prác z praxe	Prebieha do decembra 2017
Vyhodnotenie vykonávania akčného plánu a prijatie nových opatrení podľa potreby	Do decembra 2019