



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;
- Navrhnuť 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 | | | | |
| Študijný plán po semestroch | | | | | |
| Kód predmetu | Názov predmetu | Druh vzdelávacích činností | Rozsah a metóda vzdelávacích činností | Ukončenie | Počet kreditov |
| 1. semester | | | | | |
| <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 |
| 2. semester | | | | | |
| <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 voliteľné 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 |
| 3. semester | | | | | |
| <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 |
| 4. semester | | | | | |
| <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 ZCHPF 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 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 |