

# STRATEGICKÝ ZÁMĚR ROZVOJE FSI na roky 2016 - 2020

## AKTUALIZACE NA **ROK 2019**

### PREAMBULE:

Strategický záměr rozvoje FSI je předkládán na základě VŠ zákona č.111/1998 Sb., s novelizací platnou od 1.9.2016, podle § 24, bod 2, odst. b.

### 1. Vzdělávací činnost

- 1.1. Příprava **akreditace nového (Bc.) studijního programu** fakulty „Řízení jakosti“ s předpokládaným termínem podání na NAÚ k 10/2019, a to ve formě presenční i kombinované (garant: doc. Novák). Jedná se o multidisciplinární studijní program (SP), vycházející ze spojení s FSE UJEP, v návaznosti na výstavbu nové budovy CEMMTECH, předkládaného v rámci projektu ERDF.
- 1.2. Příprava **nového (NMgr.) studijního programu** ve spojení s PŘF UJEP s názvem „*Aplikované nanotechnologie*“ - v prostorách nové budovy fakulty CEMMTECH (laboratoř iontové mikroskopie).
- 1.3. Posoudit výsledný stav s cílem udržet i nadále **akreditaci všech stávajících i nově zavedených Bc./NMgr. studijních programů**. Ve finále k danému období bude FSI nabízet celkem šest bakalářských SP (včetně „*Konstrukce strojů a zařízení*“-Bc., podaného k 08/2018) a pět magisterských SP (včetně „*Konstrukce strojů a zařízení*“-NMgr., připravovaného k 10/2018).
- 1.4. Udržet stávající **doktorský studijní program** „*Strojírenská technologie*“ - s jeho plánovaným překlopením do studijního programu „*Strojní inženýrství*“, při nové akreditaci v roce 2019.
- 1.5. **Cílovým stavem FSI po roce 2020** je kompetentní nabídka (*kromě již zmíněných šesti bakalářských a k nim navazujících pěti magisterských studijních programů*) včetně doktorského studia ve dvou studijních programech, s počtem 45 až 50 studentů prezenčního studia.
- 1.6. Snižovat i nadále počet **externích pracovníků** podílejících se na výuce a preferovat větší podíl výuky kmenovými zaměstnanci s jejich efektivnějším využitím a to hlavně ve studijním programu *Energetika-Teplárenství*.
- 1.7. Zvýšení **spolupráce s dalšími součástmi UJEP** v oblasti **propojení výuky** se záměrem růstu její kvality. Připravit propojení výuky s FSE a PŘF UJEP, v oblasti ekonomických a manažerských předmětů a profilujícího základu na FSI, resp. technických předmětů pro FSE. Propojení výuky s PŘF v rámci nově připravovaného studijního programu „*Aplikované nanotechnologie*“.
- 1.8. Zvýšení kvality a podílu **praktické výuky** dalším rozvojem laboratoří, zejména u magisterského studijního programu. Spustit laboratoře ÚSE v zrekonstruovaném objektu fakulty *Za Válcovnou* a laboratoře pro oblast 3D-tisku (rapid prototyping) do konce roku 2018; zabezpečit přístrojové vybavení v těchto laboratořích v roce 2019, v rámci projektu **U21-KI**.
- 1.9. Zvýšit počet **exkurzí studentů do průmyslových podniků** s cílem propojení teoretických znalostí a praktických dovedností. Pro podporu této oblasti zvýšit úsilí o získání finančních prostředků z projektů a z průmyslové sféry, zejména formou společně podávaných projektů.
- 1.10. Zajistit pravidelnou **obnovu a aktualizaci softwarů pro výuku a výzkum**, nákup softwarů pro výuku u nových studijních oborů, a to v rámci projektu **U21-KI**.

V rámci rozpočtu ICT pro rok 2019 připravit aktualizaci verzí specializovaného software používaného na fakultě pro výuku. V rámci podaných projektů připravit modernizaci SW-vybavení.

- 1.11. Připravit rozšířenou nabídku **kurzů celoživotního vzdělávání** a speciálních kurzů pro pracovníky v průmyslu. Toto je důležitá aktivita, která bude v blízké budoucnosti klíčová pro hodnocení univerzit jako podkladu pro rozdělení dotace. Další hodnocenou aktivitou budou konzultace a poradenství pro průmysl či prodej licencí.
- 1.12. Připravit dostatečné množství **předmětů vyučovaných v angličtině** v programu ERASMUS a zajistit rovněž potřebný počet **míst pro odborné praxe studentů v průmyslu** v rámci jednotlivých studijních oborů/programů. Tuto aktivitu finančně zajistit v rámci ESF-projektu od roku 2019.
- 1.13. Zajišťovat **přednášky odborníků z jiných i zahraničních vysokých škol, univerzit, výzkumných institucí a z průmyslu**. Udržovat systém probíhající tzv. internacionalizace (tento a předcházející bod ve výčtu činností). Jedná se o podporu anglické výuky, akreditace oborů v anglickém jazyce, podpory programů ERASMUS a CEEPUS, vyzvané přednášky ze zahraničí atd. Připravit tyto aktivity, jež budou v budoucnu součástí hodnocení univerzit jako podklad pro dotaci MSMT. V tomto případě se jedná o strategické aktivity nutné pro budoucí zajištění financování z jiných ukazatelů, než dle počtu studentů.

## 2. Lidské zdroje „PZ“ u předmětů, které jsou součástí profilujícího základu studijního programu

- 2.1. Pro rok 2019 připravit podmínky k **zajištění kariérního růstu** akademických pracovníků, s cílem postupného dosažení procentuálního podílu docentů a profesorů na úrovni minimálně 30% z celkového počtu akademických pracovníků fakulty.
- 2.2. Připravit a zajistit **generační personální obměnu** u klíčových docentů a profesorů, garantujících nabízené studijní programy. Cílem je zajistit dostatečný počet těchto garantů na fakultě i po roce 2020 tak, aby odpovídal standardům NAÚ.
- 2.3. Určit **základní teoretické předměty profilujícího základu (ZT)** a tzv. **předměty**, které jsou součástí **profilujícího základu (PZ)** u jednotlivých studijních programů; vytvořit plán jejich zabezpečení relevantními akademickými pracovníky, což znamená zajistit výuku těchto předmětů za pomoci docentů a profesorů (vykazujících tvůrčí činnost) u jednotlivých studijních oborů s úvazkem 1.0 (u ZT), resp. 0.5 (u PZ).
- 2.4. Zlepšit a vyřešit personální obsazenost akademických pracovníků (hlavně docentů a profesorů) se zaměřením *Energetika a Teplárenství*, včetně MKP.
- 2.5. Vyhodnotit plnění příkazu děkana č.2/2018 (*Motivační faktory pro akademické pracovníky*), s cílem posoudit **přínosy finanční motivace** při habilitačním a profesorském řízení u kmenových pracovníků fakulty ze zdrojů Institucionálního plánu UJEP a fakulty.
- 2.6. Rozvíjet badatelské, publikační a pedagogické dovednosti u studentů doktorských studijních programů s cílem přípravy budoucích odborných asistentů pro fakultu. Zajistit větší zapojení studentů doktorských studijních programů do SGS grantů, do projektů EU, jakož i pro spolupráci s průmyslovou sférou a do vědeckých projektů (OP VVV, GA ČR, TA ČR, U21, RTF, mezinárodní projekty, např. s TU Dresden atd.).
- 2.7. Podat 2 až 3 projekty ve **spolupráci s aplikační sférou**, tzv. projekty OP PIK a TAČR, resp. národní inovační vouchery (kooperace s renomovanými firmami).
- 2.8. Pro podporu dovednosti studentů doktorských studijních programů vytvořit, podporovat a rozvíjet tzv. školy doktorských studií (mezifakultní, resp. meziuniverzitní, apod.).

- 2.9. Zlepšení personální práce s individuálním a osobním přístupem v systému kariérního růstu s cílem stabilizace kolektivu fakulty, zajištění kontinuity profesního růstu akademických pracovníků.
- 2.10. Pravidelně prezentovat a hodnotit vědecké, výzkumné a osobní úspěchy akademických pracovníků v univerzitním časopise (Silverius) na www stránkách fakulty, propagačních materiálech fakulty i v tisku. Hodnotit a oceňovat nejlepší pracovníky v rámci významných výročí.
- 2.11. Zlepšit pracovní podmínky akademických pracovníků **zkvalitněním prostorového zázemí** v kancelářích, podmínek pro vědeckou práci a dostatečného finančního zajištění pro publikační činnost.

### 3. Výzkum, vývoj a internacionalizace

- 3.1. Nadále rozšiřovat **přístrojové zabezpečení** laboratoří v objektu *Za Válcovnou*, po předchozí modernizaci těchto prostor, s cílem zlepšit výukovou a výzkumnou základnu v oblasti mechaniky, částí / stavby strojů a diagnostiky.
- 3.2. Zajistit **navýšení finančních prostředků z aplikovaného výzkumu** o cca 2 mil. Kč ročně oproti současnému stavu. Vyhodnotit zaměření a přínosy **Vědecko-technického parku** (VTP) fakulty, jakožto subjektu orientovaného na větší projekty, podávané a řešené ve spolupráci s aplikační sférou.
- 3.3. Finančně **podporovat publikační činnost** akademických pracovníků ve formě proplácení poplatků za uveřejnění příspěvku, vložného a cestovného na vybrané konference.
- 3.4. Zabezpečovat a **podporovat profesní růst** akademických pracovníků rovněž ve formě kurzů (pokud možno certifikovaných) a školení, se záměrem na získávání certifikátů odbornosti. Tyto kurzy zaměřit, v rámci přípravy nového studijního programu „Řízení jakosti“, prioritně právě na oblast řízení jakosti, logistiku podniku a projektové činnosti.
- 3.5. Podporovat finančně a servisně zabezpečit **podávání užitečných vzorů**, českých a mezinárodních **patentů**, jejich evidenci, vykazování RIV výstupů a případně realizovat jejich prodej pro aplikaci v průmyslu.
- 3.6. Zvýšit **ediční činnost** a produkci vlastních titulů monografií a skript pracovníky fakulty.
- 3.7. Získat finanční podporu z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, a dalších **veřejných grantových soutěží** (CRP-MŠMT, TAČR-Epsilon4, Theta, NCK, TRIO, OPPIK aj.) pro doplnění a dovybavení stávajících laboratoří i nových laboratoří v rámci nové budovy fakulty - technologická zařízení, přístrojová a měřicí technika.
- 3.8. Podílet se na přípravě dalších společných **mezinárodních projektů**, resp. příhraničních (regionálních) projektů; ve fázi realizace a pilotního ověřování (vytvořeného výukového SW) je nyní společný projekt s TU Dresden / TU Freiberg; resp. projekt Koblenz - Landau atd.
- 3.9. Připravit podmínky intenzivnější **spolupráce** s univerzitami v Polsku a ve Slovenské republice, např. formou společných projektů, výměnné účasti na SZZ, rovněž tak zapojením do práce vědeckých rad, resp. při habilitačním a inauguračním řízení.
- 3.10. Prohloubit aktivity a spolupráci v rámci **mezinárodní sítě mobility** akademických pracovníků v rámci projektů ERASMUS+, CEEPUS a TEMPUS.
- 3.11. Pokračovat ve **vytváření systému kontaktů** s vybranými univerzitami v zahraničí, s jeho následnou realizací, i ve vzájemné výměně studentů a vzájemné realizaci

přednášek a stáží akademických pracovníků fakulty. Realizovat vytvoření databáze těchto kontaktů s tím, že pokud budou uzavírány konkrétní smlouvy, jedná se vždy o vztah na úrovni univerzit, resp. fakult, takže i uchovávání kontaktů bude v gesci oddělení pro vnější vztahy REK UJEP.

- 3.12. Zabezpečit **pravidelné vydávání časopisů** „Strojírenská technologie“ (zvážit změnu názvu, resp. registraci do databáze SCOPUS) a „Manufacturing Technology“ (snažit se o jeho registraci v databázi s IF - impakt faktorem).
- 3.13. Připravit podmínky pro **rozšíření a dovybavení hlavních laboratoří FSI**, nejen s využitím projektu nové budovy fakulty (CEMMTECH), ale také v rámci operačního programu VVV, např. prostřednictvím projektů NANOTECH, KAKTU aj.
- 3.14. Pokračovat v tradici **organizování konferencí**, které fakulta zajišťuje v rámci spolupráce s dalšími univerzitami a VŠ. Jedná se o akce: Aluminium a neželezné kovy; Mikroskopie a nedestruktivní zkoušení materiálů; Dynamika tuhých a deformovatelných těles; EVM (Experimentální a výpočtové metody v inženýrství); ICTKI (New Technology, Knowledge and Information).
- 3.15. Zvyšovat počet **oboustranných výměn studentů** v rámci programu LLP/Erasmus, s větším zapojením studentů doktorského studia.

#### 4. Rozvoj fakulty, prostorové a materiální zajištění

- 4.1. Zahájit a postupně **realizovat výstavbu nové budovy fakulty (CEMMTECH)** dle vytvořeného zadání a projektové dokumentace - ve stávajících prostorách univerzitního kampusu - s cílem vytvoření podmínek pro zabezpečení laboratorního, výukového a kancelářského zázemí. Zabezpečení výstavby nové budovy fakulty je kontinuálním a strategicky významným procesem na FSI.
- 4.2. Souběžně s předchozím úkolem pak naplňovat cíle a aktivity celo-fakultního **projektu CEMMTECH (ERDF) KA02 „Výstavba (investice) a vybavení výukových prostor FSI UJEP“** - Výstavba výukových prostor pro zdravotnické a technické studijní programy (**U21 - RESTAV**), termín řešení 2019-2021.
- 4.3. V návaznosti na předchozí úkol rovněž naplňovat cíle a aktivity klíčového **projektu CEMMTECH (ESF) KA02 „Podpora a rozvoj studijních programů na FSI UJEP neinvestice** - mzdové prostředky + paušál“; alias: U21 - Univerzita reflektující problémy regionu severozápadních Čech (**U21 - REPROREG**), termín řešení 2019-2021.
- 4.4. Zvyšovat postupně objem prostředků z projektů na **laboratorní vybavení** především pro výuku, výzkum, realizaci bakalářských a diplomových prací a zajištění doktorského studia.
- 4.5. Zvýšit funkčnost, efektivitu i ekonomickou samostatnost **dvou nově vytvořených ústavů FSI** (ustavených příkazem děkana ke dni 01. 01. 2018).
- 4.6. Zvýšit **zainteresovanost a zodpovědnost vedoucích pracovníků** na výsledcích fakulty. Přenášení operativních pravomocí na nižší složky řízení s přesně vymezenou a danou odpovědností.
- 4.7. Dále **rozšiřovat laboratoře 3D-tisku a aditivních technologií**, v objektu laboratoří Za Válcovnou. Připravit pro rok 2019 (pro danou oblast) další projekt z finanční podpory Ústeckého kraje, ve výši cca 3,5 mil. Kč.
- 4.8. Pro naplnění předpokládaného počtu studentů v jednotlivých studijních programech a oborech je nutno přepracovat celkový **system prezentace fakulty na středních školách a na veřejnosti**. Pro naplnění tohoto cíle budou připraveny propagační

materiály o fakultě a studijních oborech, provedeny prezentační a propagační akce na UJEP/FSI i na vybraných SŠ, se snahou o zapojení Krajského úřadu Ústeckého kraje a Krajské hospodářské komory do těchto akcí. Je nutno rovněž rozvinout a prohloubit spolupráci s vybranými SŠ v rámci tzv. fakultních škol.

- 4.9. Pravidelně **aktualizovat a inovovat webové stránky fakulty**, s cílem zlepšit celkovou orientaci v nich, při zjednodušení přístupu k jednotlivým záložkám; dále pak přizpůsobit www stránky fakulty požadavkům akreditace.
- 4.10. V souvislosti s motivací a aktivitou jednotlivých pracovníků podporovat dílčí opatření s cílem **zlepšovat pracovní klima na pracovišti**. Pokračovat v každoročním vyhodnocování nejlepších pracovníků fakulty ve vybraných oblastech.
- 4.11. Zdokonalit **system vlastní propagace fakulty** zejména v orientaci na uchazeče ze SŠ, zvýšit povědomí o technické fakultě nejen v Ústeckém a Karlovarském kraji. Pokračovat v důsledné prezentaci fakulty zejména u uchazečů o studium.
- 4.12. Nalézat nová partnerství a rozšířit **komunikaci s průmyslovými podniky regionu**. K tomuto účelu využít organizační struktury Hospodářské komory ČR, resp. Krajského úřadu Ústí nad Labem.
- 4.13. Posílit **spolupráci s dalšími součástmi UJEP**, zejména s Přírodovědeckou fakultou (*oblast společného studijního programu, společné projekty, školy doktorských studií*), s Fakultou sociálně ekonomickou (*oblasti ekonomiky a managementu*), resp. s Fakultou životního prostředí (*společně vyučované předměty*).
- 4.14. Omezit závislost na financování v rámci kategorie A (na studenta), soustředit se na **vícezdrojové financování** s výrazně vyšším podílem kategorie K (za vědu), resp. soukromého sektoru v rámci aplikovaného výzkumu a školení pro firmy, zapojením se do projektů, dotačních zdrojů a podílů na mezinárodních projektech.
- 4.15. Pro podporu vstupu absolventů na trh práce **organizovat akce** typu Dny kariéry, Dny otevřených dveří, setkávání se středními školami aj.

*V Ústí nad Labem, dne 28. 08. 2018*

*Předložil: prof. Dr. Ing. Libor BENEŠ, IWE  
proděkan FSI pro rozvoj a kvalitu*

*Schválil: prof. Ing. Štefan MICHNA, PhD.  
děkan FSI*

*Schválil: prof. Ing. Jan MÁDL, CSc.  
předseda AS FSI*

**Pozn.:** Schválení předložené aktualizace Strategického záměru rozvoje FSI bylo projednáno ve dvou grémiích fakulty:

- 1) Akademický senát FSI, na svém 19. zasedání, dne 02. 07. 2018, viz *Zápis z 19. zasedání akademického senátu FSI UJEP*.
- 2) Vědecká rada FSI, na zasedání dne 20. 09. 2018, viz *Zápis z jednání Vědecké rady FSI UJEP*, ze dne 20. 09. 2017.