

D-I – Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu

Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění

V navazujícím magisterském studiu má Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci akreditované dva studijní programy: Textilní inženýrství a Průmyslové inženýrství. Absolventi navazujícího magisterského studia Textilní inženýrství mohou pokračovat ve studiu v akreditovaném doktorském studijním programu Textilní inženýrství v oboru Textilní technika a materiálové inženýrství.

Část studentů navazujícího magisterského studia v programu Průmyslové inženýrství řeší diplomové práce přímo ve spolupráci s průmyslovými firmami (výběr obhájených diplomových prací za 5 let s uvedením vedoucího práce):

- *Řízení dodavatelské kvality v JabloPCB, s.r.o.* (doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.)
- *Zabezpečování jakosti produktu na základě specifikace od zákazníka.* (doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.)
- *Kontrola kvality kontrolních sít pro bižuterní kameny pomocí zpracování obrazu.* (doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.)
- *Automatizace počítání primárních obalů pro bižuterní kameny pomocí zpracování obrazu.* (doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.)
- *Hodnocení směrového uspořádání vláken v ploše vlákenného systému.* (doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.)
- *Monitorování kvality tkaniny na mlýnská síta pomocí obrazové analýzy.* (Ing. Lenka Hájková, Ph.D.)
- *Hodnocení vzhledového defektu (zlomu - vrásky) na textilií použitím principu cyklického mačkání textilie.* (doc. Ing. Ludmila Fridrichová, Ph.D.)
- *Optimalizace testování automobilových sedaček z hlediska korelace s reálným provozem.* (Ing. Jan Petřík, Ph.D.)
- *Optimalizace výrobní linky Schubfach společnosti BOS.* (Ing. Larýsa Ocheretna, Ph.D.)

Talentovaní studenti by mohli pokračovat ve studiu v navrhovaném doktorském studijním programu Průmyslové inženýrství. *Navrhovaný doktorský studijní program Průmyslové inženýrství přímo navazuje na navazující magisterský studijní program Průmyslové inženýrství.* Očekává se zájem ze strany absolventů navazujícího magisterského studijního programu Průmyslové inženýrství, protože absolventům chybí možnost dalšího studia v odpovídajícím oboru. Uchazeči ale také mohou být absolventi navazujícího magisterského (popř. magisterského) studia technického zaměření z oblastí vzdělávání 27: Strojírenství, technologie a materiály uskutečňovaných na jiných fakultách TUL nebo jiných vysokých školách.

Rozvoj studijního programu bude zaměřen do oblastí:

- **Národní spolupráce:** V rámci ČR bude fakulta rozšiřovat spolupráci s dalšími univerzitami v doktorských programech (doktorské konference, sdílení výukových kapacit e-learningových materiálů, spolupráce na projektech TA ČR, GA ČR, aj.). Očekává se rozšíření spolupráce s dalšími odborníky s jiných univerzit v ČR v oblasti inovací náplně studia.
- **Mezinárodní spolupráce:** FT TUL v současnosti disponuje dlouhodobou spoluprací s většinou zahraničních univerzit zabývajících se textilní problematikou z celého světa. V navrhovaném doktorském studijním programu je součástí studia povinné absolvování dlouhodobé stáže po dobu 6 měsíců na zahraničních institucích. Mezinárodní kontakty budou prohlubovány řešením společných projektů, přípravou a organizací vzájemných setkání a seminářů, přípravou společných publikací, výměnou studentů a pedagogů. FT TUL každoročně obnovuje nebo nově uzavírá smlouvy o spolupráci v rámci programu ERASMUS+ nebo na bázi bilaterálních smluv.
- **Spolupráce s praxí:** FT TUL ve spolupráci s průmyslovými partnery usiluje o to, aby se odborníci z praxe podíleli na vzdělávání studentů. Spolupráce s podniky sdruženými pod klastrem Clutex z.s. je založena na dlouhotrvající bázi, fakulta bude usilovat o rozšíření nabídky společných výzkumně-vývojových projektů a také např. možnost připomínkovat studijní programy a obory tak, aby absolvent lépe vyhovoval požadavkům pracovního trhu.
- **Zapojení mladých akademických pracovníků:** Fakulta bude podporovat mladé akademické pracovníky a vytvářet jim vhodné podmínky pro kvalifikační růst a bude je vhodně zapojovat do akreditovaných studijních programů – nový školitelé, příprava a výuka odborných předmětů podle aktuálních trendů.
- **Akreditace v anglickém jazyce**

Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu

Maximální počet přijímaných uchazečů: 10.

Předpokládaný počet studentů v prezenčním studiu: 6.

Předpokládaný počet studentů v kombinovaném studiu: 4.

Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce

Absolvent doktorského studijního programu Průmyslové inženýrství je připraven na působení ve výzkumu a vývoji v oblasti řízení jakosti technologických procesů, vývoje inovací a zavádění metod a nástrojů průmyslu 4.0 do výroby. Je připraven na působení v akademické sféře a v dalších institucích zabývajících se vědou, výzkumem, vývojem a inovacemi vyšších řádů s orientací na **vlákenné systémy**. Je schopen se rychle adaptovat i na náročnou práci v jiných oborech a mezioborovém výzkumu. Uplatní se jako specialista pro kontrolu a řízení kvality nebo specialista posuzující úroveň technických projektů, projektant výrobních systémů, projektový manažer.