

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

### Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění

Doktorský studijní program Textilní inženýrství navazuje na dlouholetou tradici. Snahou je i nadále zachovat nabídku specializace absolventů v celé šíři textilního oboru a nabízet v něm předměty zaměřené na klasické i nanovlákené materiály a všechny tradiční i nově vyvíjené technologie.

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 nebo Průmyslové inženýrství, které je připraveno pro podání nové akreditace. Oba doktorské studijní programy se vhodně doplňují a očekává se také jejich rozvoj s ohledem na očekávaný vývoj oboru a to v oblastech:

- ✓ **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 z 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. Ve stávajícím doktorském studijním programu je součástí studia povinné absolvování dlouhodobé stáže po dobu 6 měsíců zpravidla 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. Další rozvoj související s hlubší spoluprací se zahraničními institucemi v rámci EU na bázi výměny doktorandů, sdílení dobré praxe, přípravy společných témat disertačních prací je v jednání např. s institucemi: Faculty of Engineering Technology KU Leuven, Belgie a Faculty of Science, Technology and Communication, University of Luxembourg, Belgie, The Applied Mechanics Department, Institute FEMTO, Besanson, Francie.
- ✓ **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 – noví školitelé, příprava a výuka odborných předmětů podle aktuálních trendů.
- ✓ **Akreditace v anglickém jazyce:** FT TUL má všechny současné studijní programy (BSP, NMSP, MSP, DSP) akreditovány i v anglickém jazyce. Všechny studijní programy FT TUL jsou akreditovány Evropskou federací inženýrských národních asociací FEANI. Profesionální organizace The Textile Institute Manchester udělila mezinárodní akreditace na všechny typy SP do 2021.

### Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu

Maximální počet přijímaných uchazečů je stanoven na **15**. Rozvrstvení přijatých studentů zaleží na potřebách uchazečů a není striktně stanoveno.

Počet přijatých a zapsaných studentů se liší na základě odhadu z předchozích let cca o 1/3. Na základě analýzy příčin z předchozích let vyplynulo, že faktory poklesu mezi přijatými a zapsanými studenty v doktorském studijním programu akreditovaném v českém a anglickém jazyce jsou různé.

Menší počet zapsaných studentů je v případě studentů studijního programu akreditovaného v českém jazyce dán tím, že rostoucí ekonomika v kombinaci s generační obměnou ve firmách na klíčových technicky nebo manažersky orientovaných pozicích a široká nabídka možného uplatnění absolventů nabízí zajištění odborného růstu a pokrytí finančních potřeb absolventům bakalářských i magisterských studijních programů. Již zmíněné faktory společně s vyšší garantovaného stipendia doktorandů (nedosahuje ani výše minimální mzdy), v době, kdy řeší otázku bydlení a založení rodiny, atraktivitu studia v doktorském studijním programu snižují.

V případě uchazečů o studium v doktorském studijním programu akreditovaném v anglickém jazyce je nižší počet zapsaných studentů oproti přijatým dán především bariérami souvisejícími s otázkou vízové politiky a nutností zajištění dostatku financí pro pobyt.



### **Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce**

Absolvent doktorského studijního programu Textilní inženýrství je připraven na působení ve výzkumu a vývoji v oblasti textilních technologií a materiálového inženýrství.

Absolventi nachází uplatnění jako vědecko-výzkumní pracovníci a odborníci na akademických pozicích v ČR i zahraničí, ev. výzkumně manažerských pozicích v průmyslově orientovaných podnicích a firmách.

Příklady uplatnění úspěšných absolventů stávajícího doktorského studia za posledních 8 let:

#### **2010**

- ✓ Ing. Jana Růžičková, Ph.D. - PARDAM s.r.o. former - KERTAK Nanotechnology s.r.o.
- ✓ Ing. Sheila Shahidi, Ph.D. - Young Researchers and Elite club, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

#### **2011**

- ✓ Ing. Rattanaphol Mongkhorrattanasit, Ph.D. - Department of Textile Chemistry Technology, Faculty of Industrial Textiles and Fashion Design; Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, RMUTP, Bangkok, Thailand
- ✓ Ing. Anh Tuan DAO, Ph.D. - Hanoi University of Technology
- ✓ Ing. Daniela Lubasová, Ph.D. - Oddělení nanotechnologie a informatiky, CXI TUL
- ✓ Ing. Ondřej Novák, Ph.D. - Katedra netkaných textilií, FT TUL
- ✓ Ing. Michal Komárek, Ph.D. - Oddělení nanotechnologie a informatiky, CXI TUL
- ✓ Ing. Kateřina Vodseďálková, Ph.D. - Nanophyrma, a.s., manažerka, technická ředitelka a členka představenstva, Nanoprogres z.s., R & D manažerka
- ✓ Ing. Ivana Dosedělová, Ph.D. - OSVČ

#### **2012**

- ✓ doc. Ing. Eva Košťáková, Ph.D. - Katedra netkaných textilií, FT TUL
- ✓ Ing. Muhammad Mushtaq Ahmed Mangat, Ph.D. - Moderno Fabrics, Lahore, Pakistan
- ✓ Ing. Gabriela Krupincová, Ph.D. - Katedra technologií a struktur, Fakulta textilní TUL
- ✓ Ing. Blažena Musilová, Ph.D. - Katedra oděvnictví, Fakulta textilní TUL

#### **2013**

- ✓ Ing. Jana Šašková, Ph.D. - Katedra materiálového inženýrství, FT TUL
- ✓ Mohammad Hemaia Motawe, MSc., Ph.D. - Department of Clothing & Knitting, National Research Center, Cairo, Egypt
- ✓ Ing. Abdul Malik Rehan Abbasi, Ph.D. - Department of Textile Engineering. Faculty of Engineering, Balochistan University of Information Technology, Engineering and Management Sciences, Pakistan

#### **2014**

- ✓ Vijaykumar Narayandas Baheti, M.Tech., Ph.D. - Katedra materiálového inženýrství, Fakulta textilní TUL
- ✓ Ing. Syed Zameer Ul Hassan, Ph.D. - Department of Textile Engineering. Faculty of Engineering, Balochistan University of Information Technology, Engineering and Management Sciences, Pakistan
- ✓ Ing. Veronika Tunáková, (Šafářová), Ph.D. - Katedra materiálového inženýrství, FT TUL
- ✓ Fatma Yalcinkaya (Yener), M.Sc., Ph.D. - Oddělení nanotechnologie a informatiky, CXI TUL

#### **2015**

- ✓ Guocheng Zhu, M.Eng., Ph.D. - Distinguished professor, Department of Textile Engineering, College of Materials and Textiles, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou, P.R.China
- ✓ Ing. Adnan Ahmed Mazari, Ph.D. - Katedra oděvnictví, FT TUL
- ✓ Ing. Lenka Hájková (Techniková), Ph.D. - Katedra hodnocení textilií, FT TUL
- ✓ Ing. Ladislav Nagy, Ph.D. - Katedra oděvnictví, FT TUL

#### **2016**

- ✓ Ing. Bc. Hana Křížová, Ph.D. - Katedra materiálového inženýrství, FT TUL
- ✓ Mohanapriya Venkataraman, M.Tech., Ph.D. - Katedra materiálového inženýrství, FT TUL
- ✓ Mgr. Jana Horáková, Ph.D. - Katedra netkaných textilií a nanovlákných materiálů, FT TUL
- ✓ Juan Huang, M.Tech., Ph.D. Department of Nonwoven Science and Engineering, School of Textile Science and Engineering, Wuhan Textile University, Wuhan, Hubei Province, P.R. China



- ✓ Nongnut Sasithorn, M.Sc., Ph.D. - Department of Textile Chemistry Technology, Faculty of Industrial Textiles and Fashion Design; Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, RMUTP, Bangkok, Thailand
- ✓ Ing. Roman Knížek, Ph.D. - Katedra hodnocení textilií, FT TUL; jednatel, Nanomebrane s.r.o.
- ✓ Ing. Samson Rwawiire, Ph.D. - Mechanical & Materials Engineering, Department of Textile and Ginning Engineering, Faculty of Engineering, Busitema University, Uganda
- ✓ Ing. Milan Šimko, Ph.D. - Rheinmetall Automotive, pozice - CAE Engineer Piston Dynamics
- ✓ Ing. Daniela Veselá, Ph.D. - Katedra oděvnictví, FT TUL
- ✓ Hafsa Jamshaid, M.Sc., Ph.D. - Department of Knitting, National Textile University, Faisalabad, Pakistan

#### 2017

- ✓ Ing. Lucie Vysloužilová, Ph.D. - Technická ředitelka, Nanopharma a.s.
- ✓ Ing. Jiří Kula, Ph.D. - R&D, Valeo s.r.o., Praha, ČR
- ✓ Yan Wang, M.Eng., Ph.D. - Stokes Laboratories, Bernal Institute, University of Limerick, Limerick, Republic of Ireland
- ✓ Hafiz Shahzad Maqsood, M.Sc., Ph.D. - Department of Yarn Manufacturing, National Textile University, Faisalabad, Pakistan
- ✓ Baturalp Yalcinkaya, M.Sc., Ph.D. - Oddělení nanotechnologie a informatiky, CXI TUL
- ✓ Ing. Marie Kašparová, Ph.D. - Katedra materiálového inženýrství, FT TUL
- ✓ Abdul Jabbar, M.Sc., Ph.D. - Department of Yarn Manufacturing, National Textile University, Faisalabad, Pakistan
- ✓ Ganna Ungur, Ph.D. - Oddělení nanotechnologie a informatiky, CXI TUL
- ✓ Muhammad Zubair, MSc., Ph.D. - Department of Weaving, National Textile University, Faisalabad, Pakistan
- ✓ Nayab Khan, MSc., Ph.D. (obhajoba 2.11. 2017)
- ✓ Veerakumar Arumugam, M.Tech., Ph.D. - Katedra materiálového inženýrství, FT TUL
- ✓ Ing. Funda Büyük Mazari, Ph.D. (obhajoba 13.12. 2017)
- ✓ Muhammad Salman Naeem, M.Sc. (obhajoba 14.12.2017)

#### 2018

- ✓ Bandu Madhukar Kale (obhajoba 20.2.2018)
- ✓ Moaaz Ahmed Samy Moustafa Eldeeb - Textile Department, Mansoura University, Mansoura, Egypt

