

**Oborová rada pro doktorský studijní program
Průmyslové inženýrství/Industrial Engineering
(v abecedním pořadí):**

Předseda:	doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D. (garant (dle zákona §47 (6)))	FT TUL
Členové:	doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.	FT TUL
	doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.	FP TUL
	prof. RNDr. Gejza Dohnal, CSc.	FS ČVUT
	prof. RNDr. Oldřich Jirsák, CSc.	FT TUL
	Ing. Karel Kupka, Ph.D.	TriloByte, s.r.o.
	prof. Ing. Jiří Militký, CSc.	FT TUL
	prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.	FP TUL
	prof. Ing. Michal Vik, Ph.D.	FT TUL

Činnost oborové rady (ustanovená podle § 47 odst. 6 [Zákona o vysokých školách](#)) se řídí čl. 17 [Studijního a zkušebního řádu Technické univerzity v Liberci](#).

Vysvětlivky:

FT TUL	Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
FP TUL	Fakulta přírodovědně humanitní a pedagogická Technické univerzity v Liberci
EF TUL	Fakulta ekonomická Technické univerzity v Liberci
FS ČVUT	Fakulta strojní, České vysoké učení technické v Praze

Poznámky:

OR FT TUL doktorského studijního programu *Průmyslové inženýrství* (P0723D270001) zasedá pravidelně s účinností od září 2019. Oborová rada pro navrhovaný doktorský studijní program *Industrial Engineering* se předpokládá ve stejném složení.

V oborové radě jsou zastoupeni odborníci v oblasti materiálového inženýrství, textilních materiálů a technologií z Fakulty textilní TUL (5), specialisté na matematickou analýzu a statistiku z Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické TUL (2), a ČVUT (1). Jeden odborník zastupuje společnost, která se zabývá vývojem a distribucí software pro statistickou analýzu dat.

**Přehled školitelů (10 vybraných)
v abecedním pořadí:**

doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.	FT TUL
doc. Ing. Ludmila Fridrichová, Ph.D.	FT TUL
doc. Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D.	FT TUL
doc. Dr. Ing. Dana Křemenáková	FT TUL
prof. Ing. Jiří Militký, CSc.	FT TUL
doc. Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.	FT TUL
Ing. Blanka Tomková, Ph.D.*	FT TUL
doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.	FT TUL
prof. Ing. Michal Vik, Ph.D.	FT TUL
prof. Ing. Jakub Wiener, Ph.D.	FT TUL

Vysvětlivky:

FT TUL Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci

Poznámky:

* [VR FT TUL](#) dne 22. 12. 2021 formou online hlasování schválila na dobu 5 let školitele a odborníky s právem zkoušet u SDZ a obhajob pro všechny doktorské studijní programy FT TUL.

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Vladimír Bajzík				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1961	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	1228
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	1228	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu

Název předmětu: Plánování a řízení jakosti/Planning and Quality Control – předmět Aplikovaného základu

Přednášející: ano

Školitel: ano

Člen oborové rady: ano

Údaje o vzdělání na VŠ

2013: Textilní technika a materiálové inženýrství (doc.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

2009: Textilní materiálové inženýrství (Ph.D.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

1985: Automatizované systémy řízení ve spotřebním průmyslu (Ing.), Fakulta textilní, Vysoká škola strojní a textilní

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ

2020-dosud: děkan, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci

2009-2020: vedoucí Katedry hodnocení textilií, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci

2008-dosud: odborný asistent, odborný asistent s vědeckou hodností, docent Katedry hodnocení textilií, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci

1986-2007: asistent, odborný asistent, zástupce vedoucího Katedry textilních materiálů, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet obhájených BP: více než 40

Počet obhájených DP: více než 50

Dostupné ve: [STAG TUL](#) (od 2007)

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Textilní technika a materiálové inženýrství	2013	TUL, Liberec	WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	132	155	nesl.

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Publikační výstupy (Jimp):

- [1] MANSOOR, T, L HES, **V BAJZIK** a MT NOMAN. Novel method on thermal resistance prediction and thermo-physiological comfort of socks in a wet state. *TEXTILE RESEARCH JOURNAL* [online]. 2020, **90**(17–18), 1987–2006. ISSN 0040-5175. Dostupné z: doi:[10.1177/0040517520902540](https://doi.org/10.1177/0040517520902540) (25%)
- [2] KNIZEK, R, D KNIZKOVA a **V BAJZIK**. The Hydrophobization of a Nanofiber Layer using Low-Vacuum Plasma. *AUTEX RESEARCH JOURNAL* [online]. 2020, **20**(4), 524–529. ISSN 1470-9589. Dostupné z: doi:[10.2478/aut-2019-0042](https://doi.org/10.2478/aut-2019-0042) (33%)
- [3] KNIZEK, R, D KARHANKOVA, **V BAJZIK** a O JIRSAK. Lamination of Nanofibre Layers for Clothing Applications. *FIBRES & TEXTILES IN EASTERN EUROPE* [online]. 2019, **27**(1), 16–21. ISSN 1230-3666. Dostupné z: doi:[10.5604/01.3001.0012.7503](https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.7503) (25%)
- [4] HEINISCH, T, **V BAJZIK** a L HES. New methodology and instrument for determination of the isothermal drying rate of cotton and polypropylene fabrics at constant air velocity. *JOURNAL OF ENGINEERED FIBERS AND FABRICS* [online]. 2019, **14**. ISSN 1558-9250. Dostupné z: doi:[10.1177/1558925019873482](https://doi.org/10.1177/1558925019873482) (33%)
- [5] MANGAT, AE, L HES, **V BAJZIK**, F BUYUK a M ABBAS. Model of thermal absorptivity of knitted rib in dry state and its experimental authentication. *INDUSTRIA TEXTILA* [online]. 2017, **68**(4), 263–268. ISSN 1222-5347. Dostupné z: doi:[10.35530/IT.068.04.1337](https://doi.org/10.35530/IT.068.04.1337) (20%)

ResearcherID: [N-2238-2015](#)

SCOPUS Author ID: [6602491651](#)

ORCID ID: [0000-0002-0390-0755](#)

Profil TUL: [305](#)

Vědecká a výzkumná činnost, granty:

- [1] Hybridní materiály pro hierarchické struktury (2018-2022). OP VVV: Excelentní výzkum. Reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000843.
- [2] Vývoj a výzkum textilií modifikovaných nanočásticemi pro ochranu lidského zdraví a elektronických zařízení. (2019-2021). Podpora mobility výzkumných pracovníků a pracovníc v rámci mezinárodní spolupráce ve VaVaI. reg. č.: 8J19UA011.
- [3] Řešení antimolové úpravy, zvýšení třídy nehořlavosti stavební izolace z ovčí vlny ISOWOOL (2016-2017); inovace výrobku, spoluřešitel. Program: Regionální inovační program – Liberecký kraj, veřejná soutěž: Inovační vouchery 2016 – 2017.
- [4] Interdisciplinární výzkum a vývoj speciálních funkčních textilií a vysoce fyziologicky komfortních hotových výrobků na bázi celulóзовých i syntetických vláken nové generace pro specifické inovativní aplikace s vysokým tržním potenciálem (2011-2014), TA01011253, spoluřešitel.

Působení v zahraničí

2004: ENSAIT Textile Institute, Roubaix, Francie (1 týden)
2001: University of Maribor, Slovinsko (14 dní)
1993: Minho University, Guimaraes, Portugalsko (3 týdny)
1991: TEFO Göteborg, Švédsko (1 týden)
1989: University of Ljubljana, Jugoslávie – dnes Slovinsko (3 měsíce)

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Ludmila Fridrichová				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1961	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	1225
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	1225
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu

Přednášející: ne

Školitel: ano

Člen oborové rady: ne

Údaje o vzdělání na VŠ

2000: Textilní inženýrství (Ph.D.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

1985: Fakulta textilní (Ing.), Vysoká škola strojní a textilní v Liberci

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ

2014-dosud: docent na katedře hodnocení textilií TU v Liberci

2000-2014: odborný asistent s vědeckou hodností na Katedře hodnocení textilií TU v Liberci

1990-2000: odborný asistent na Katedře textilních materiálů, VŠST v Liberci

1987-1990: stáž na Katedře textilních materiálů a přádelnictví VŠST

1985-1987: praxe v oddělení technického rozvoje v podniku TESLA Liberec

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet obhájených BP: 28

Počet obhájených DP: 74

Počet obhájených Disertačních prací: 1

Dostupné ve: [STAG TUL](#) (od 2007)

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Textilní technika a materiálové inženýrství	2014	TU v Liberci	WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	54	69	nesl.

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Publikační výstupy (Jimp, D):

- [1] FRYDRYCH, M, S HYSEK, **L FRIDRICOVA**, S LE VAN, M HERCLIK, M PECHOCIAKOVA, H LE CHI a P LOUDA. Impact of Flax and Basalt Fibre Reinforcement on Selected Properties of Geopolymer Composites. *SUSTAINABILITY* [online]. 2020, **12**(1). ISSN 2071-1050. Dostupné z: doi:[10.3390/su12010118](https://doi.org/10.3390/su12010118) (13%)
- [2] FRYDRYCH, M, M HERCLIK, M KLABAN, R KNIZEK a **L FRIDRICOVA**. Development and Application of a New Apparatus for Moisture Measurement in Building Composites. *APPLIED SCIENCES-BASEL* [online]. 2020, **10**(15). ISSN 2076-3417. Dostupné z: doi:[10.3390/app10155288](https://doi.org/10.3390/app10155288) (20%)
- [3] HYSEK, S, M FRYDRYCH, M HERCLIK, **L FRIDRICOVA**, P LOUDA, R KNIZEK, SL VAN a HL CHI. Permeable Water-Resistant Heat Insulation Panel Based on Recycled Materials and Its Physical and Mechanical Properties. *MOLECULES* [online]. 2019, **24**(18). ISSN 1420-3049. Dostupné z: doi:[10.3390/molecules24183300](https://doi.org/10.3390/molecules24183300) (13%)
- [4] HYSEK, S, M FRYDRYCH, M HERCLIK, P LOUDA, **L FRIDRICOVA**, SL VAN a HL CHI. Fire-Resistant Sandwich-Structured Composite Material Based on Alternative Materials and Its Physical and Mechanical Properties. *MATERIALS* [online]. 2019, **12**(9). ISSN 1996-1944. Dostupné z: doi:[10.3390/ma12091432](https://doi.org/10.3390/ma12091432) (14%)
- [5] **FRIDRICOVA, L**, M FRYDRYCH, M HERCLIK, R KNIZEK a K MAYEROVA. Nanofibrous Membrane as a Moisture Barrier. In: T PEROVA, ed. *3rd Joint International Conference on Energy Engineering and Smart Materials (ICEESM-2018) and International Conference on Nanotechnology and Nanomaterials in Energy (ICNNE-2018)* [online]. 2018. ISBN 0094-243X. Dostupné z: doi:[10.1063/1.5051103](https://doi.org/10.1063/1.5051103) (20%)

ResearcherID: [M-9653-2015](#)

SCOPUS Author ID: [6506760768](#)

ORCID ID: [0000-0003-4021-2385](#)

Profil TUL: [321](#)

Publikační výstupy (P):

- [1] **FRIDRICHOVÁ, L.**, TUNÁK, M., FRYDRYCH, M., TEIFLOVÁ, M., KOPÁČ, D., SOBOTKA, P., WEYMAR, F. *Způsob vyhodnocování měření lámavosti textilie metodou vzpěru* [patent]. Udělen dne 8. 1. 2021 pod číslem 308682.
- [2] HÝSEK, Š, P LOUDA, M FRYDRYCH, M HERCLÍK, **L FRIDRICHOVÁ**. *Vyztužený kompozitní materiál na bázi betonu ve tvaru desky* [užitný vzor]. Zapsán dne 30. 6. 2020 pod číslem CZ 34146 U1.

Projekty:

- 2016-2019: spolupráce s firmou ŠKODA AUTO, a.s., řešení jakosti potahových textilií s PUR pěnou vývoj a výroba prototypu přístroje na hodnocení lámavosti textilie.
- 2022-2023: Snižování hlukové zátěže od liniových dopravních staveb pomocí aktivních a pasivních prvků. Číslo projektu: CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0025218

Působení v zahraničí

1993: V rámci projektu TEMPUS - individual mobility - v laboratořích CITEVE v Portugalsku (2 měsíce)
2008: Univerzita Wolverhampton, Velká Británie. Projektový management (1 týden)
2009: EGE University, Turecko - týden - zkušebnictví, textilní technologie (1 týden)
2011: Textil und Bekleidungstechnik. Faculty of textile and Clothing Technology. Monchengladbach, Německo - zkušebnictví, textilní technologie (1 týden)
2017: Univerzita Wolverhampton, Textile Institut in Manchester, Velká Británie (1 týden)

Příspěvky na mezinárodních konferencích (Portugalsko, Chorvatsko, Itálie, Thajsko, Rusko, Bali).

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Brigita Kolčavová Sirková				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	1225
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.	rozsah	40	do kdy	1225		
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ	typ prac. vztahu		rozsah				

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu

Přednášející: ne

Školitel: ano

Člen oborové rady: ne

Údaje o vzdělání na VŠ

2003: Textilní technika (Ph.D.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

1998: Textilní technologie (Ing.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ

2021-dosud: docent na Katedře technologií a struktur FT TU v Liberci

2017-dosud: vedoucí Katedry technologií a struktur FT TU v Liberci

2012-2017: vedoucí Katedry textilních technologií FT TU v Liberci

2011-dosud: odborný asistent s vědeckou hodností Katedry textilních technologií FT TU v Liberci

2000-2011: odborný asistent Katedry mechanických technologií FT TU v Liberci

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet obhájených BP: 26

Počet obhájených DP: 26

Počet obhájených Disertačních prací: 2

Dostupné ve: [STAG TUL](#) (od 2007)

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Textilní technika a materiálové inženýrství	2021	TUL, Liberec	WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	31	50	nesl.

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Publikační výstupy (Jimp):

- [1] CAPEK, L, P HAMRIKOVA, S DZANOVA, I LENFELDOVA, **B KOLCAVOVA-SIRKOVA** a J CHVOJKA. Needle penetration forces into textile prostheses and skin: experimental study. *JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE* [online]. nedatováno. ISSN 0040-5000. Dostupné z: doi:[10.1080/00405000.2021.1945769](https://doi.org/10.1080/00405000.2021.1945769) (17%)
- [2] ABOALASAAD, ARR, **BK SIRKOVA** a G GONCU-BERK. Enhancement of muscle's activity by woven compression bandages. *INDUSTRIA TEXTILA* [online]. 2021, **72**(4), 408–417. ISSN 1222-5347. Dostupné z: doi:[10.35530/IT.072.04.1789](https://doi.org/10.35530/IT.072.04.1789) (33%)
- [3] ABOALASAAD, ARR a **BK SIRKOVA**. Analysis and prediction of woven compression bandages properties. *JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE* [online]. 2019, **110**(7), 1085–1091. ISSN 0040-5000. Dostupné z: doi:[10.1080/00405000.2018.1540284](https://doi.org/10.1080/00405000.2018.1540284) (50%)
- [4] **SIRKOVA, BK** a E MOUCKOVA. Analysis Possibilities of Controlled Transport of Moisture in Woven Fabrics. *AUTEX RESEARCH JOURNAL* [online]. 2018, **18**(4), 385–391. ISSN 1470-9589. Dostupné z: doi:[10.1515/aut-2018-0008](https://doi.org/10.1515/aut-2018-0008) (50%)
- [5] AHMAD, Z a **BK SIRKOVA**. Tensile behavior of Basalt/Glass single and multilayer-woven fabrics. *JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE* [online]. 2018, **109**(5), 686–694. ISSN 0040-5000. Dostupné z: doi:[10.1080/00405000.2017.1365400](https://doi.org/10.1080/00405000.2017.1365400) (50%)

ResearcherID: [F-3787-2018](#)

SCOPUS Author ID: [6508127442](#)

ORCID ID: [0000-0002-0675-3658](#)

Profil TUL: [186](#)

Patenty/Užitné vzory (vybrané za posledních 5 let)

1. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI A GRUND A.S. Textilní protiskluzová podložka, zejména koupelňová předložka. Vynálezce: Kolčavová Sirková, B., Špánková, J., Drašarová, J., Grund, J. a Grund, J. Patent číslo: 305702. Datum udělení: 30.12.2015. Úřad průmyslového vlastnictví.
2. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI. Nosič biomasy pro bioreaktor. Vynálezce: Lederer, T., Křiklavová, L., Kolčavová Sirková, B. a Sanetrník, F. Patent číslo 305698. Datum udělení: 30.12.2015. Úřad průmyslového vlastnictví.
3. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI. Způsob výroby plošného útvaru obsahujícího alespoň jedno vlákno a/nebo lineární útvar, který není zpracovatelný standardními textilními technologiemi, plošný útvar vytvořený tímto způsobem a prostorový útvar vytvořený z tohoto plošného útvaru. Vynálezce: Kolčavová Sirková, B. a Sanetrník, F. Patent číslo 305862. Datum udělení: 2.3.2016. Úřad průmyslového vlastnictví.
4. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI A LUCIE DUCHOŇOVÁ Bc. Tkanina s anaglyfem. Vynálezce: Kolčavová Sirková, B. a Duchoňová, L. Užitný vzor číslo 27884.
5. TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI. Tkaná náhrada cévy – graft, a stengraft obsahující tuto tkanou náhradu. Vynálezce: Kolčavová Sirková, B. a Špánková J. Užitný vzor číslo 29 109. Datum udělení: 01. 02. 2016.

Vědecká a výzkumná činnost:

- [1] Hybridní materiály pro hierarchické struktury (2018-2022). OP VVV: Excelentní výzkum. Reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000843, spoluřešitel.
- [2] Tepelné výměníky s dutými polymerními vlákny v energetických systémech budov (2015-2018). TA ČR EPSILON TH01020139, spoluřešitel.
- [3] Proaktivní systém komercializace na TU v Liberci (PROSYKO), (2014-2019), TA ČR GAMA TG01010117, spoluřešitel, vedoucí aktivity.
- [4] Úplné odstraňování dusíku a fosforu z odpadních vod využívající cíleně vyrobených textilních nosičů biomasy, (2019-2021). TH04030390 TA ČR EPSILON.
- [5] Tepelné výměníky s dutými polymerními vlákny pro automobilový průmysl, (2019-2022). TH04010031, TA ČR EPSILON.

Působení v zahraničí

- (2002, 2019) Lodz University of Technology, Poland.
(2003) Donghua University, Shanghai, China.
(2016, 2017) University of Franche-Comté, Department of Applied Mechanics, France.
(2017) l'Université Claude Bernard Lyon, Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux, Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs, France.
(2018) National School of Engineering South Alsace, France.
(2018) University of Maribor, Faculty of Mechanical Engineering, Textile Department, Slovenia.
(2018) Faculty of Natural Sciences and Engineering, Department of Textiles, Graphic Arts and Design, Slovenia.
(2019) Waikato Institute of Technology, Hamilton, New Zealand.
(2019) Niederrhein University of Applied Sciences, Faculty of Textile and Clothing Technology, Mönchengladbach, Germany.
(2019) Escola Massana, Art and Design centre, Spain.
(2019) Technion – Israel Institute of Technology, Haifa, Israel.

Podpis**datum**

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Dana Křemenáková				Tituly	doc. Dr. Ing.	
Rok narození	1959	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	1228
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	1228	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu

Název předmětu: *Jakost vlákněných výrobků/Quality of Fibrous Products* – předmět Základů oboru
Přednášející: ano
Název předmětu: *Projektování vlákněných produktů/Designing of Fibrous Products* – předmět Základů oboru
Přednášející: ano
Školitel: ano
Člen oborové rady: ne

Údaje o vzdělání na VŠ

1995: Textilní technika (Dr.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci
1984: Doplnkové pedagogické vzdělání (Bc.), Fakulta pedagogická, Technická univerzita v Liberci
1982: Textilní technologie (Ing.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ

2013-dosud: docent, vedoucí skupiny optických vláken Katedry materiálového inženýrství Fakulta textilní TU Liberec
2005-2012: vedoucí katedry Textilních technologií Fakulty textilní TU Liberec
2004-2004: zástupce vedoucího katedry Textilních struktur Fakulty textilní TU Liberec
1997-1999: proděkan Fakulty textilní TU Liberec
1984-1984: člen Katedry předání a textilních materiálů Fakulty textilní TU Liberec
1982-1984: výzkumný pracovník, KIO Elitex, Liberec

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet obhájených BP: 8
Počet obhájených DP: 34
Počet obhájených Disertačních prací: 5
Dostupné ve: [STAG TUL](#) (od 2007)

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Textilní technika	2005	TUL, Liberec	WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	129	235	nesl.

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Publikační výstupy (Jimp):

- [1] MILITKY, J, O NOVAK, **D KREMENAKOVA**, J WIENER, M VENKATARAMAN, GC ZHU, JM YAO a A ANEJA. A Review of Impact of Textile Research on Protective Face Masks. *MATERIALS* [online]. 2021, **14**(8). ISSN 1996-1944. Dostupné z: doi:[10.3390/ma14081937](#) (13%)
- [2] MILITKY, J, **D KREMENAKOVA**, M VENKATARAMAN, J VECERNIK, L MARTINKOVA a J MAREK. Sandwich Structures Reflecting Thermal Radiation Produced by the Human Body. *POLYMERS* [online]. 2021, **13**(19). ISSN 2073-4360. Dostupné z: doi:[10.3390/polym13193309](#) (17%)
- [3] VENKATARAMAN, M, K YANG, XM XIONG, J MILITKY, **D KREMENAKOVA**, GC ZHU, JM YAO, Y WANG a GQ ZHANG. Preparation of Electrospayed, Microporous Particle Filled Layers. *POLYMERS* [online]. 2020, **12**(6). ISSN 2073-4360. Dostupné z: doi:[10.3390/polym12061352](#) (11%)
- [4] PERIYASAMY, AP, K YANG, XM XIONG, M VENKATARAMAN, J MILITKY, R MISHRA a **D KREMENAKOVA**. Effect of silanization on copper coated milife fabric with improved EMI shielding effectiveness. *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS* [online]. 2020, **239**. ISSN 0254-0584. Dostupné z: doi:[10.1016/j.matchemphys.2019.122008](#) (14%)
- [5] PERIYASAMY, AP, M VENKATARAMAN, **D KREMENAKOVA**, J MILITKY a Y ZHOU. Progress in Sol-Gel Technology for the Coatings of Fabrics. *MATERIALS* [online]. 2020, **13**(8). ISSN 1996-1944. Dostupné z: doi:[10.3390/ma13081838](#) (20%)

Publikační výstupy (C):

- [1] **D KREMENAKOVA**, Militký, J., Mishra, R.: *Fibers for Optical Textiles*, Chap.23, Vol.2. Handbook of Fibrous Materials, 2020 Viley-VCH Verlag GmbH, Weinheim Germany. ISBN: 978-3-527-34220-4 doi:10.1002/9783527342587 (50%)

ResearcherID: [N-2120-2015](#)

SCOPUS Author ID: [23008970500](#)

ORCID ID: [0000-0001-7771-9740](#)

Profil TUL: [249](#)

Projekty:

- [1] Hybridní materiály pro hierarchické struktury (2018-2022). OP VVV: Excelentní výzkum. Reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000843.
- [2] Energy-saving systems of linear exposure (2015-2018), EPSILON TH01021163 (LIOS), TAČR, spoluřešitel.
- [3] Hybridní bezpečnostní prostředky (2016-2019) FV10356, MPO, spoluřešitel.
- [4] Průzkum, konzervace a péče o novodobé knihovní fondy - materiály a technologie (2013-2017), DF13P01OVV004, MK, spoluřešitel.

Působení v zahraničí

2016: EMPA St. Galen, Švýcarsko (30 hod)

2012-2016: Polytechnika Lodz, Polsko – kurzy pro Ph.D. studenty (Computer aided textile design, Engineering design of yarns, quality evaluation in textile) (35 hod/semestr)

2015: IIT New Delhi, Indie – semináře pro studenty (Optically conductive textile structures, Prediction of thermal comfort in textile Structures) (35 hod/semestr)

2014: Kumaraguru College of Technology, Coimbatore, Apollo Engineering College Madras, Bhilwara University, Indie – prezentace o Textile design a Side emitting optical fibers (30 hod)

2013: Defense Institute of Advanced Technology, DEEMED University, Defense Research and Development

Organization Ministry of Defense, government of India, Girinagar PUNE, Indie - Side Emitting Optical Fibers (40 hod)

Podpis	datum
--------	-------

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Jiří Militký				Tituly	prof. Ing., CSc., EURING	
Rok narození	1949	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	N
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ			typ prac. vztahu	rozsah			
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Název předmětu: Matematické principy prognózování/Mathematical Principles of Forecasting – předmět Vědeckého základu Přednášející: ano Název předmětu: Teorie zkušebních metod a zpracování informací/Testing Theory and Experimental Data Treatment – předmět Aplikovaného základu Přednášející: ano Školitel: ano Člen oborové rady: ano							
Údaje o vzdělání na VŠ							
1995: European Federation of National Engineering Associations, Paříž (EURING) 1982: Stavba textilních strojů (CSc.), Fakulta textilní, Vysoká škola strojní a textilní Liberec 1973: Textilní chemie (Ing.), Fakulta textilní, Vysoká škola strojní a textilní Liberec							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1989-dosud: odborný asistent s vědeckou hodností, resp. docent, resp. profesor Katedry materiálového inženýrství, FT TU v Liberci 1989-2016: vedoucí katedry Textilních materiálů, resp. Katedry materiálového inženýrství, FT TU v Liberci 2009-2012: proděkan Fakulty textilní TU v Liberci 2003-2008: děkan Fakulty textilní TU v Liberci 2000-2002: prorektor pro vědu a zahraniční vztahy TU v Liberci 1994-1999: děkan Fakulty textilní TU v Liberci 1991-1993: prorektor pro zahraniční vztahy na TU v Liberci 1976-1989: vedoucí VPVTR a vědecký tajemník ředitele, Výzkumný ústav zušlechťovací, Dvůr Králové n.L 1973-1976: výzkumný pracovník, Státní výzkumný ústav textilní Liberec							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených BP: více než 20 Počet obhájených DP: více než 20 Počet obhájených Disertačních prací: 14 Dostupné ve: STAG TUL (od 2007)							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Textilní technika	1991	TUL, Liberec			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			3441	3948	nesl.
Textilní technika	1993	TUL, Liberec					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							

Publikační výstupy (Jimp): 169 výsledků za roky 2017-2021 ve WoS

- [1] NOMAN, MT, M PETRU, **J MILITKY**, M AZEEM a MA ASHRAF. One-Pot Sonochemical Synthesis of ZnO Nanoparticles for Photocatalytic Applications, Modelling and Optimization. *MATERIALS* [online]. 2020, **13**(1). ISSN 1996-1944. Dostupné z: doi:[10.3390/ma13010014](https://doi.org/10.3390/ma13010014) (20%)
- [2] BEHERA, P, V BAHETI, **J MILITKY** a S NAEEM. Microstructure and mechanical properties of carbon microfiber reinforced geopolymers at elevated temperatures. *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS* [online]. 2018, **160**, 733–743. ISSN 0950-0618. Dostupné z: doi:[10.1016/j.conbuildmat.2017.11.109](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.11.109) (25%)
- [3] ALI, A, K SHAKER, Y NAWAB, M JABBAR, T HUSSAIN, **J MILITKY** a V BAHETI. Hydrophobic treatment of natural fibers and their compositesA review. *JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES* [online]. 2018, **47**(8), 2153–2183. ISSN 1528-0837. Dostupné z: doi:[10.1177/1528083716654468](https://doi.org/10.1177/1528083716654468) (14%)
- [4] NAEEM, S, V BAHETI, V TUNAKOVA, **J MILITKY**, D KARTHIK a B TOMKOVA. Development of porous and electrically conductive activated carbon web for effective EMI shielding applications. *CARBON* [online]. 2017, **111**, 439–447. ISSN 0008-6223. Dostupné z: doi:[10.1016/j.carbon.2016.10.026](https://doi.org/10.1016/j.carbon.2016.10.026) (17%)
- [5] JABBAR, A, **J MILITKY**, J WIENER, BM KALE, U ALI a S RWAWIIRE. Nanocellulose coated woven jute/green epoxy composites: Characterization of mechanical and dynamic mechanical behavior. *COMPOSITE STRUCTURES* [online]. 2017, **161**, 340–349. ISSN 0263-8223. Dostupné z: doi:[10.1016/j.compstruct.2016.11.062](https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2016.11.062) (17%)

Publikační výstupy (P):

- [1] WIENER, J, J MILITKY a Jaromír MAREK. *Kompozit pro teplotní ochranu, zejména pro chlazení elektronických součástí* [patent]. Udělen dne 29. 10. 2020 pod číslem 308571. (33%)
- [2] WIENER, J, J MILITKY a J MAREK. *Absorbér tepla pro textilní, zejména oděvní aplikace* [patent]. Udělen dne 29. 10. 2020 pod číslem 308570. (33%)
- [3] VEČERNÍK, J, M PETRŮ, A POTĚŠIL, J MILITKY, aj. *GFRP kompozit modifikovaný hybridními nanočásticovými systémy pro výrobu lopatky větrné elektrárny* [funkční vzorek]. Vecernik_Lenam_TUL_2017_01, Večerník, Lenam, Technická univerzita v Liberci 2017.
- [4] ŠAFÁŘOVÁ, V, J MILITKY, Z HRUBOŠOVÁ a J VEČERNÍK. *Textilie pro ochranu elektronických nosičů informací* [užitný vzor]. Zapsán dne 11. 12. 2017 pod číslem 31290. (25%)

ResearcherID: [N-2135-2015](https://orcid.org/0000-0001-8480-2622)

SCOPUS Author ID: [7005689375](https://orcid.org/0000-0001-8480-2622)

ORCID ID: [0000-0001-8480-2622](https://orcid.org/0000-0001-8480-2622)

Profil TUL: [4](#)

Projekty:

- [1] Hybridní materiály pro hierarchické struktury (2018-2022). OP VVV: Excelentní výzkum. Reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000843.
- [2] Energy-saving systems of linear exposure (2015-2018), TAČR EPSILON TH01021163 (LIOS), TAČR, spoluřešitel.
- [3] Survey, conservation and care about libraries collections after year 1800 - materials and technologies (2013-2017), MK DF13P01OVV004, MK, spoluřešitel.

Působení v zahraničí

2009-2016: Polytechnika Lodz, Polsko – kurzy pro Ph.D. studenty (35 hod./ semestr)
2007-2016: IIT New Delhi, India – kurzy pro studenty magisterského studia (24 hod./ semestr)
2014: Kumaraguru College of Technology Coimbatore, Apollo Engineering College Madras, Bhilwara, University India
DKTE Institute India, Indie – semináře pro studenty (nanočástice, vlákna, zpracování experimentálních dat)
2012-2016: výuka předmětu „Textilní nanotechnologie“ pro studenty EUROMASTER (35 hod./ semestr)
2012-2016: DRDO (Defense Research and Development Organization of Ministry of Defense) Bangalore, Indie – semináře o nanomateriálech, textiliích pro extrémní klimatické podmínky a speciální membrány pro výzkumné pracovníky (35 hod./ semestr)
2017: KIT Kyoto, Japonsko- semináře o zpracování experimentálních dat pro PhD studenty (30 hod./ semestr)

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci				
Součást vysoké školy	Fakulta textilní				
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství				
Jméno a příjmení	Pavel Pokorný			Tituly	doc., Ing., Ph.D.
Rok narození	1961	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40
Typ vztahu na součásti VŠ uskutečňující studijní program			pp.	rozsah	40
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				Typ prac. vztahu	rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu

Název předmětu: Technologie výroby nanovláken/Technology of Nanofibers Production - předmět Základů oboru
 Přednášející: ano
 Školitel: ano
 Člen oborové rady: ne

Údaje o vzdělání na VŠ

2011: Technická kybernetika (Ph.D.), Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, Technická univerzita v Liberci
 1984: Technologie kůže, plastů a pryže (Ing.), Fakulta technologická, VUT Brno

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ

2016-dosud: docent Katedře netkaných textilií a nanovláknenných materiálů, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
 2005-2016: odborný asistent, odborný asistent s vědeckou hodností na Katedře netkaných textilií, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
 1996-2004: OÚ a MÚ Prostějov, odbor obrany a ochrany
 1984-1996: technolog, vývojář, GALA a.s.

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet obhájených BP: 1
 Počet obhájených DP: 9
 Počet obhájených Disertačních prací: 1
 Dostupné ve: [STAG TUL](#) (od 2007)

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Textilní technika a materiálové inženýrství	2016	TUL, Liberec	WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	100	161	nesl.

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Publikační výstupy (Jimp):

- [1] KALOUS, T, P HOLEC, J ERBEN, M BILEK, O BATKA, **P POKORNÝ**, J CHALOUPEK a J CHVOJKA. The Optimization of Alternating Current Electrospun PA 6 Solutions Using a Visual Analysis System. *POLYMERS* [online]. 2021, **13**(13). ISSN 2073-4360. Dostupné z: doi:[10.3390/polym13132098](https://doi.org/10.3390/polym13132098) (13%)
- [2] JIRSAK, J, **P POKORNÝ**, P HOLEC a S DEDICOVA. A Molecular-Level Picture of Electrospinning. *WATER* [online]. 2020, **12**(9). ISSN 2073-4441. Dostupné z: doi:[10.3390/w12092577](https://doi.org/10.3390/w12092577) (25%)
- [3] VALTERA, J, T KALOUS, **P POKORNÝ**, O BATKA, M BILEK, J CHVOJKA, P MIKES, EK KOSTAKOVA, P ZABKA, J ORNSTOVA, J BERAN, A STANISHEVSKY a D LUKAS. Fabrication of dual-functional composite yarns with a nanofibrous envelope using high throughput AC needleless and collectorless electrospinning. *SCIENTIFIC REPORTS* [online]. 2019, **9**. ISSN 2045-2322. Dostupné z: doi:[10.1038/s41598-019-38557-z](https://doi.org/10.1038/s41598-019-38557-z) (8%)
- [4] NEMECEK, J, J STEINOVA, R SPANEK, T PLUHAR, **P POKORNÝ**, P NAJMANOVA, V KNYTL a M CERNIK. Thermally enhanced in situ bioremediation of groundwater contaminated with chlorinated solvents - A field test. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT* [online]. 2018, **622**, 743–755. ISSN 0048-9697. Dostupné z: doi:[10.1016/j.scitotenv.2017.12.047](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.12.047) (13%)
- [5] VYSLOUZILOVA, L, M BUZGO, **P POKORNÝ**, J CHVOJKA, A MICKOVA, M RAMPICHOVA, J KULA, K PEJCHAR, M BILEK, D LUKAS a E AMLER. Needleless coaxial electrospinning: A novel approach to mass production of coaxial nanofibers. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS* [online]. 2017, **516**(1–2), 293–300. ISSN 0378-5173. Dostupné z: doi:[10.1016/j.ijpharm.2016.11.034](https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2016.11.034) (9%)

Publikační výstupy (P):

- [1] **POKORNÝ, P.**, aj. *Method for production of polymeric nanofibers by spinning of solution or melt of polymer in electric field, and a linear formation from polymeric nanofibers prepared by this method* [patent]. Udělen dne 15. 3. 2017 pod číslem 201380066102. (8%)
- [2] BERAN, J, J VALTERA, M BÍLEK, J SKŘIVÁNEK, O BAŤKA, D LUKÁŠ, **P POKORNÝ**, aj. *Způsob výroby polymerních nanovláken elektrickým zvlákňováním roztoku nebo taveniny polymeru, zvlákňovací elektroda pro tento způsob, a zařízení pro výrobu polymerních nanovláken osazené alespoň jednou touto zvlákňovací elektrodou* [patent]. Udělen dne 17. 5. 2017 pod číslem 306772. (10%)

ResearcherID: [D-8641-2018](#)

SCOPUS Author ID: [36856322700](#)

ORCID ID: [0000-0001-7965-3482](#)

Profil TUL: [1015](#)

Působení v zahraničí

Podpis		datum	
---------------	--	--------------	--

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Blanka Tomková			Tituly	Ing., Ph.D.		
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	1225
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy	1225
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ		typ prac. vztahu		rozsah			
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Název předmětu: Kompozita a nanokompozita/Composites and Nanocomposites Přednášející: ano Školitel: ano Člen oborové rady: ne							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2006: Textilní materiálové inženýrství (Ph.D.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci 2002: Textilní materiálové inženýrství (Ing.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2017-dosud: vedoucí Katedry materiálového inženýrství Fakulty textilní, TU v Liberci 2005-dosud: odborný asistent, resp. odborný asistent s vědeckou hodností na Katedře textilních materiálů (Katedře materiálového inženýrství) Fakulty textilní, TU v Liberci 2009: proděkan Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených BP: 14 Počet obhájených DP: 12 Počet obhájených Disertačních prací: 2 Dostupné ve: STAG TUL (od 2007)							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
					WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			302	350	nesl.
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
Publikační výstupy (Jimp):							
[1] MISHRA, R, J WIENER, J MILITKY, M PETRU, B TOMKOVA a J NOVOTNA. Bio-Composites Reinforced with Natural Fibers: Comparative Analysis of Thermal, Static and Dynamic-Mechanical Properties. <i>FIBERS AND POLYMERS</i> [online]. 2020, 21 (3), 619–627. ISSN 1229-9197. Dostupné z: doi: 10.1007/s12221-020-9804-0 (17%) [2] MISHRA, R, J WIENER, J MILITKY, M PETRU, B TOMKOVA a J NOVOTNA. Compression resilience and impact resistance of fiber-reinforced sandwich composites. <i>POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES</i> [online]. 2019, 30 (12), 3073–3082. ISSN 1042-7147. Dostupné z: doi: 10.1002/pat.4738 (17%) [3] ARUMUGAM, V, R MISHRA, J MILITKY, D KREMENAKOVA, B TOMKOVA a M VENKATARAMAN. Thermo-physiological properties of 3D warp knitted spacer fabrics for car seat application. <i>INDIAN JOURNAL OF FIBRE & TEXTILE RESEARCH</i> . 2019, 44 (4), 475–485. ISSN 0971-0426. (17%) [4] RWAWIIRE, S, B TOMKOVA , J MILITKY, L HES a BM KALE. Acoustic and thermal properties of a cellulose nonwoven natural fabric (barkcloth). <i>APPLIED ACOUSTICS</i> [online]. 2017, 116 , 177–183. ISSN 0003-682X. Dostupné z: doi: 10.1016/j.apacoust.2016.09.027 (20%) [5] NAEEM, S, V BAHETI, V TUNAKOVA, J MILITKY, D KARTHIK a B TOMKOVA . Development of porous and electrically conductive activated carbon web for effective EMI shielding applications. <i>CARBON</i> [online]. 2017, 111 , 439–447. ISSN 0008-6223. Dostupné z: doi: 10.1016/j.carbon.2016.10.026 (17%)							
Publikační výstupy (GB):							
[1] VEČERNÍK, J, M PETRŮ, A POTĚŠIL, J MILITKÝ, L ŠEVČÍK, T MARTINEC, B TOMKOVÁ , M RYVOLOVÁ, R MARTONKA. <i>GFRP kompozit modifikovaný hybridními nanočásticovými systémy pro výrobu lopatky větrné elektrárny</i> [funkční vzorek]. Vecernik_Lenam_TUL_2017_01, Večerník, Lenam, Technická univerzita v Liberci 2017. (11%)							

ResearcherID: [N-2141-2015](#)

SCOPUS Author ID: [24449892900](#)

ORCID ID: [0000-0002-1301-6533](#)

Profil TUL: [433](#)

Projekty:

[1] Hybridní materiály pro hierarchické struktury (2018-2022). OP VVV: Excelentní výzkum. Reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000843.

Působení v zahraničí

2005: Fyzikální ústav SAV v Bratislavě, oddělení termofyziky, experimentální měření termofyzikálních parametrů heterogenních materiálů (1 měsíc)

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Maroš Tunák				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1978	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	1228
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje program	pp.		rozsah	40	do kdy	1228	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu

Název předmětu: Zpracování a analýza obrazu/Image Processing and Analysis – předmět Aplikovaného základu
Přednášející: ano
Školitel: ano
Člen oborové rady: ano
Garant studijního programu: ano

Údaje o vzdělání na VŠ

2008: Textilní materiálové inženýrství (Ph.D.), Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
2004: Textilní materiálové inženýrství (Ing.), Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
1999: Textilní technologie (Bc.), Fakulta priemyselných technológií, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíně, Slovenská republika

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ

2019-dosud: garant DSP: Průmyslové inženýrství, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
2019-dosud: garant NMP: Průmyslové inženýrství, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
2012-dosud: garant studijního oboru Řízení jakosti NMP: Průmyslové inženýrství, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci (k dostudování)
2012-dosud: docent na Katedře hodnocení textilií, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
2015-2020: proděkan pro rozvoj, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci
2007-2012: odborný asistent s hodností na Katedře hodnocení textilií, Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet obhájených BP: 2
Počet obhájených DP: 19
Počet obhájených Disertačních prací: 1
Dostupné ve: [STAG TUL](#) (od 2007)

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Textilní technika a materiálové inženýrství	2012	TUL, Liberec	WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	243	299	nesl.

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Publikační výstupy (Jimp): 19 výsledků za roky 2017-2021 ve WoS (11×Q1, 5×Q2, 2×Q3, 1×Q4 dle JIF)

- [1] TUNAKOVA, V a **M TUNAK**. Carbon-fiber reinforcements for epoxy composites with electromagnetic radiation protection-prediction of electromagnetic shielding ability. *COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY* [online]. 2021, **215**. ISSN 0266-3538. Dostupné z: doi:[10.1016/j.compscitech.2021.109029](https://doi.org/10.1016/j.compscitech.2021.109029) (Q1) (50%)
- [2] HAVELKA, A, L NAGY, **M TUNAK** a J ANTOCH. Testing the effect of textile materials on car seat comfort in real traffic. *JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES* [online]. 2021, **51**(5), 740–767. ISSN 1528-0837. Dostupné z: doi:[10.1177/1528083719889692](https://doi.org/10.1177/1528083719889692) (Q1) (25%)
- [3] FAHEEM, S, V BAHETI, **M TUNAK**, J WIENER a J MILITKY. Flame resistance behavior of cotton fabrics coated with bilayer assemblies of ammonium polyphosphate and casein. *CELLULOSE* [online]. 2019, **26**(5), 3557–3574. ISSN 0969-0239. Dostupné z: doi:[10.1007/s10570-019-02296-1](https://doi.org/10.1007/s10570-019-02296-1) (Q1, Q1, Q1) (20%)
- [4] FAHEEM, S, V BAHETI, **M TUNAK**, J WIENER a J MILITKY. Comparative performance of flame retardancy, physiological comfort, and durability of cotton textiles treated with alkaline and acidic casein suspension. *JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES* [online]. 2019, **48**(6), 969–991. ISSN 1528-0837. Dostupné z: doi:[10.1177/1528083717750885](https://doi.org/10.1177/1528083717750885) (Q1) (20%)
- [5] **TUNAK, M** a J ANTOCH. Monitoring homogeneity of textile fiber orientation. *TEXTILE RESEARCH JOURNAL*

[online]. 2018, **88**(11), 1226–1243. ISSN 0040-5175. Dostupné z: doi:[10.1177/0040517517698983](https://doi.org/10.1177/0040517517698983) (Q2) (50%)

ResearcherID: [C-8731-2012](#)

SCOPUS Author ID: [25422662500](#)

ORCID ID: [0000-0003-1481-4518](#)

Profil TUL: [1037](#)

Publikační výstupy (P):

- [1] FRIDRICHOVÁ, L., **TUNÁK, M.**, FRYDRYCH, M., TEIFLOVÁ, M., KOPÁČ, D., SOBOTKA, P., WEYMAR, F. *Způsob vyhodnocování měření lámavosti textilie metodou vzpěru* [patent]. Udělen dne 8. 1. 2021 č. 308682.

Projekty:

- [1] Hybridní materiály pro hierarchické struktury (2018-2022). OP VVV: Excelentní výzkum. Reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000843.
- [2] Vývoj a výzkum textilií modifikovaných nanočásticemi pro ochranu lidského zdraví a elektronických zařízení. (2019-2021). Podpora mobility výzkumných pracovníků a pracovníc v rámci mezinárodní spolupráce ve VaVaI. reg. č.: 8J19UA011.
- [3] Rozvoj lidských zdrojů TUL pro zvyšování relevance, kvality a přístupu ke vzdělání v podmínkách Průmyslu 4.0. OP VVV: Reg. č.: CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002329
- [4] Vyhledávání talentovaných studentů (Soutěž ve studentské vědecké a odborné činnosti), (2008-2021), Institucionální rozvojový projekt, MŠMT, řešitel.

Odborné společnosti:

Česká statistická společnost - člen

Vlákna a textil (ISSN: 1335-0617), SR – Editor in Chief

Působení v zahraničí

2015: Fakulta priemyselných technológií v Púchove, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíně, Slovensko – kurz Obrazová analýza pro Ph.D. studenty (30 hod.)

Příspěvky na cca 20 mezinárodních konferencích (Čína, Španělsko, Francie, Polsko, USA, Hong Kong).

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola		Technická univerzita v Liberci				
Součást vysoké školy		Fakulta textilní				
Název studijního programu		Průmyslové inženýrství				
Jméno a příjmení		Michal Vik			Tituly	prof. Ing., Ph.D.
Rok narození	1964	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy 1228
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			pp.	rozsah	40	do kdy 1228
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. Vztahu	rozsah	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu						
<p>Název předmětu: Optika pevných látek – Kolorimetrie/Optics of Solids - Colorimetry - předmět Základů oboru Přednášející: ano Název předmětu: Speciální metody stanovení jakosti/Special Methods of Quality Evaluation - předmět Aplikovaného základu Přednášející: ano Školitel: ano Člen oborové rady: ano</p>						
Údaje o vzdělání na VŠ						
2004: Textilní materiálové inženýrství (Ph.D.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci 1987: Technologie textilu a oděvnictví (Ing.), Fakulta textilní, Vysoká škola strojní a textilní v Liberci						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
2019-dosud: profesor na Katedře materiálového inženýrství (KMI), Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci 2013-2019: docent na Katedře materiálového inženýrství (KMI), Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci 2009-2012: docent na Katedře textilní chemie (KTC), Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci 2005-2009: docent na Katedře textilních materiálů (KTM), Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci 2004-2005: odborný asistent s vědeckou hodností na KTM FT TUL 1999-2004: odborný asistent na KTM FT TUL 1992-1999: odborný asistent na KZU FT TUL 1989-1991: výzkumný pracovník na KZU FT TUL 1987-1988: stážista na KZU FT TUL (VŠST)						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Počet obhájených BP: 12 Počet obhájených DP: 55 Počet obhájených Disertačních prací: 1 Dostupné ve: STAG TUL (od 2007)						
Obor habilitačního řízení		Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací	
Textilní materiálové inženýrství		2005	TUL, Liberec		WOS	Scopus ostatní
Obor jmenovacího řízení		Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		140	176 nesl.
Textilní technika a materiálové inženýrství		2019	TUL, Liberec			
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						
Publikační výstupy (Jimp):						
[1] KUKACKA, L, P DUPUIS, M VIK , A RICHTER a G ZISSIS. Confidence Intervals for Luminous Flicker Measurements: Comparison of Various Approaches. <i>IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS</i> [online]. 2021, 57 (5), 5499–5506. ISSN 0093-9994. Dostupné z: doi: 10.1109/TIA.2021.3091083 (20%) [2] ALI, A, V BAHETI, M VIK a J MILITKY. Copper electroless plating of cotton fabrics after surface activation with deposition of silver and copper nanoparticles. <i>JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS</i> [online]. 2020, 137 . ISSN 0022-3697. Dostupné z: doi: 10.1016/j.jpcs.2019.109181 (25%) [3] ABATE, MT, S SEIPEL, JC YU, M VIKOVA, M VIK , A FERRI, JP GUAN, GQ CHEN a V NIERSTRASZ. Supercritical CO2 dyeing of polyester fabric with photochromic dyes to fabricate UV sensing smart textiles. <i>DYES AND PIGMENTS</i> [online]. 2020, 183 . ISSN 0143-7208. Dostupné z: doi: 10.1016/j.dyepig.2020.108671 (11%) [4] SEIPEL, S, JC YU, M VIKOVA, M VIK , M KOLDINSKA, A HAVELKA a VA NIERSTRASZ. Color Performance, Durability and Handle of Inkjet-Printed and UV-Cured Photochromic Textiles for Multi-Colored						

Applications. *FIBERS AND POLYMERS* [online]. 2019, **20**(7), 1424–1435. ISSN 1229-9197. Dostupné z: doi:[10.1007/s12221-019-1039-6](https://doi.org/10.1007/s12221-019-1039-6) (14%)

- [5] **VIK, M**, N KHAN a M VIKOVA. LED Utilization in Cotton Color Measurement. *JOURNAL OF NATURAL FIBERS* [online]. 2017, **14**(4), 574–585. ISSN 1544-0478. Dostupné z: doi:[10.1080/15440478.2016.1240643](https://doi.org/10.1080/15440478.2016.1240643) (33%)

Publikační výstupy (P):

- [1] **VIK, M** a M VIKOVÁ. A Method and Device for Fatigue Testing of Photochromic, Fluorescent or Phosphorescent Dyes [patent]. Udělen dne 5. 9. 2018 pod číslem EP3077811 A1. (50%)

Publikační výstupy (B):

- [1] **VIK, M**, PERIYASAMY, A.P. a VIKOVÁ, M. *Chromic Materials, Fundamentals, Measurements and Applications*, 2018; AAP: Waretown, New Jersey, USA, ISBN 978-17-71886-80-2

ResearcherID: [M-8675-2015](https://orcid.org/0000-0002-1170-2388)

SCOPUS Author ID: [55922343000](https://orcid.org/0000-0002-1170-2388)

ORCID ID: [0000-0002-1170-2388](https://orcid.org/0000-0002-1170-2388)

Profil TUL: [352](#)

Odborné společnosti:

CIE Divize č. 1 Vision and Colour - zástupce České Republiky v Mezinárodní Komisi pro Osvětlování CIE

Člen technického výboru TC1-55 Uniform colour space for industrial colour difference evaluation v Mezinárodní Komisi pro Osvětlování CIE

Člen technického výboru TC1-63 Validity of the Range of CIE DE2000 v Mezinárodní Komisi pro Osvětlování CIE

Člen technického výboru TC2-61 Spectral and Colorimetric Electronic Data Exchange v Mezinárodní Komisi pro Osvětlování CIE

Působení v zahraničí

1991: Habis Textil AG, Flawil, Švýcarsko – technolog (2 měsíce)

2000: Datacolor International, Dietlikon a Wintherthur, Švýcarsko – konzultant specialista (2 měsíce)

2009: Kyoto Institute of Technology, Japonsko – přednášející a výzkumník (2 měsíce)

2011: Departamento de Óptica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Španělsko – přednášející a výzkumník (2 měsíce)

Podpis

datum

C-I – Personální zabezpečení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci						
Součást vysoké školy	Fakulta textilní						
Název studijního programu	Průmyslové inženýrství						
Jméno a příjmení	Jakub Wiener				Tituly	prof. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1973	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	pp.		rozsah	40	do kdy	N	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu

Název předmětu: Sorpční procesy/Sorption Processes – předmět Základu oboru

Přednášející: ano

Název předmětu: Textilní chemie/Textile Chemistry – předmět Základu oboru

Přednášející: ano

Školitel: ano

Člen oborové rady: ne

Údaje o vzdělání na VŠ

2002: Textilní technika (Ph.D.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

1996: Textilní inženýrství (Ing.), Fakulta textilní, Technická univerzita v Liberci

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ

2013-dosud: vedoucí oddělení na Katedře materiálového inženýrství FT TU v Liberci

2003-2013: vedoucí Katedry textilní chemie FT TU v Liberci

2000-dosud: odborný asistent (odborný asistent s vědeckou hodností, docent, profesor) na Katedře textilního zušlechťování, resp. Katedře textilní chemie a Katedře materiálového inženýrství Fakulty textilní TU v Liberci

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet obhájených BP: 39

Počet obhájených DP: 75

Počet obhájených Disertačních prací: 7

Dostupné ve: [STAG TUL](#) (od 2007)

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
Textilní technika	2006	TUL, Liberec	WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	974	1205	nesl.
Textilní technika a materiálové inženýrství	2012	TUL, Liberec			

Přehled o nejvýznamnějších publikačních a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

Publikační výstupy (Jimp):

- [1] FAHEEM, S, V BAHETI, M TUNAK, **J WIENER** a J MILITKY. Flame resistance behavior of cotton fabrics coated with bilayer assemblies of ammonium polyphosphate and casein. *CELLULOSE* [online]. 2019, **26**(5), 3557–3574. ISSN 0969-0239. Dostupné z: doi:[10.1007/s10570-019-02296-1](#) (20%)
- [2] NOMAN, MT, J MILITKY, **J WIENER**, J SASKOVA, MA ASHRAF, H JAMSHAD a M AZEEM. Sonochemical synthesis of highly crystalline photocatalyst for industrial applications. *ULTRASONICS* [online]. 2018, **83**, 203–213. ISSN 0041-624X. Dostupné z: doi:[10.1016/j.ultras.2017.06.012](#) (14%)
- [3] NAEEM, S, V BAHETI, **J WIENER** a J MAREK. Removal of methylene blue from aqueous media using activated carbon web. *JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE* [online]. 2017, **108**(5), 803–811. ISSN 0040-5000. Dostupné z: doi:[10.1080/00405000.2016.1191745](#) (25%)
- [4] MAQSOOD, HS, U BASHIR, **J WIENER**, M PUCHALSKI, S SZTAJNOWSKI a J MILITKY. Ozone treatment of jute fibers. *CELLULOSE* [online]. 2017, **24**(3), 1543–1553. ISSN 0969-0239. Dostupné z: doi:[10.1007/s10570-016-1164-y](#) (17%)
- [5] JABBAR, A, J MILITKY, **J WIENER**, BM KALE, U ALI a S RWAWIIRE. Nanocellulose coated woven jute/green epoxy composites: Characterization of mechanical and dynamic mechanical behavior. *COMPOSITE STRUCTURES* [online]. 2017, **161**, 340–349. ISSN 0263-8223. Dostupné z: doi:[10.1016/j.compstruct.2016.11.062](#) (17%)

Publikační výstupy (P, FU):

- [1] **WIENER J**, J MILITKÝ a J MAREK. *Kompozit pro teplotní ochranu, zejména pro chlazení elektronických součástí* [patent]. Udělen dne 29. 10. 2020 pod číslem 308571. (33%)
- [2] **WIENER J**, J MILITKÝ a J MAREK. *Absorbér tepla pro textilní, zejména oděvní aplikace* [patent]. Udělen dne 29. 10. 2020 pod číslem 308570. (33%)
- [3] **WIENER J** a A HAVELKA. *Plošná textilie, tkanina nebo pletenina zejména pro potahy automobilových sedaček* [užitný vzor]. Zapsán dne 20. 12. 2017 pod číslem 31331. (50%)

ResearcherID: [M-9121-2015](#)

SCOPUS Author ID: [7201514144](#)

ORCID ID: [0000-0002-6387-6515](#)

Profil TUL: [703](#)

Působení v zahraničí

1999: Acordis, Wuppertal, Spolková republika Německo (4 týdny)

1999: Hohensteiner Institute, Hohenstein, Spolková republika Německo (4 týdny)

2001: Univerzita Dong Hua, Shanghai, Čínská lidová republika (3 měsíce)

Podpis

datum

Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem

FT TUL uskutečňuje tvůrčí činnosti dle §1 [zákona č. 111/1998 Sb.](#), o vysokých školách v oblastech:

- základní výzkum (financovaný z příspěvku, z fondů GAČR)
- aplikovaný výzkum (financovaný z příspěvku, z fondů TAČR, projektů ministerstev ČR, kolektivní výzkum, smluvní výzkum)
- inovační činnosti (v rámci doplňkové činnosti, formou zakázek)
- uměleckou tvůrčí činnost.

Tvůrčí aktivity FT TUL vychází ze [Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci na léta 2021-2030](#). Podporovány jsou zejména ty výzkumné aktivity, které jsou v souladu s rychle se vyvíjejícími trendy výzkumu. Vědecká a výzkumná práce navazuje především na ty směry, v nichž má fakulta tradičně vysokou úroveň a kvalitní personální zázemí a kde je vysoká pravděpodobnost na získání finanční podpory z různých grantových soutěží. Rozvoj FT v oblasti vědy a výzkumu je orientován především do těchto oblastí:

- Nové materiály
- Metrologie a nové metody hodnocení jakosti
- Pokročilé textilní technologie
- Použití nanotechnologií
- Uplatnění výsledků umělecké tvůrčí činnosti při navrhování a inovacích výrobků

Jako hlavní výkonové parametry tvůrčích aktivit jsou sledovány: řešené projekty, publikační činnost, výstavní činnost. Součástí mise FT TUL je důsledné propojování výuky s tvůrčími činnostmi. Je povinností každého akademického pracovníka obohacovat výuku ve svém oboru o nové poznatky, na kterých se podílí v rámci své tvůrčí činnosti.

Publikační činnost všech akademických pracovníků na FT TUL je každoročně kontrolována a je nově nastaven systém osobního ohodnocení. Jedná se o součet publikací (vážený podíl autora), které jsou ve WoS za poslední tři roky. Cílem je motivovat akademické pracovníky k vyšší publikační aktivitě v kvalitních odborných časopisech (dle metodiky M17+).

Excelence VaV aktivit - hodnocení výsledků FT TUL v mezinárodních žebříčcích

FT přistoupila k detailnímu hodnocení výsledků v mezinárodních žebříčcích. Analytický nástroj InCites společnosti Thomson Reuters na základě citací publikací indexovaných na Web of Science (WoS) umožňuje provádět pokročilé analýzy publikačních aktivit a dopadu výzkumné práce na úrovni jednotlivců, týmů, pracovišť, institucí a jednotlivých oborů. Materials Science - Textiles je jedna z výzkumných podoblastí WoS, ve které je Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci aktivní. InCites nabízí možnost porovnání vědeckých výstupů Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci v této výzkumné podoblasti s organizacemi nejen v rámci ČR, ale i Evropy a světa.

Technická univerzita v Liberci má v letech 2017-2021 zaznamenáno 1904 výstupů v databázi Web of Science. Obr. 3 zobrazuje podíl 10 nejvýznamnějších oborů, ve kterých publikuje. V letech 2017-2021 se TUL (FT TUL) s celkovým počtem dokumentů 291 ve výzkumné podoblasti Materials Science - Textiles řadí na 9. příčku v porovnání s ostatními (cca. 3603) organizacemi na světě (z toho 43,8% dokumentů v Q1 a 27,3% v Q2 dle JIF). (Uvedené data jsou ze dne 8. 4. 2022).

20. - 21. října 2020 proběhlo v rámci Metodiky 17+ hodnocení MODULu 3 - Společenská relevance (Výsledky s ekonomickým nebo společenským dopadem, granty aplikovaného výzkumu; přenos výsledků do praxe, spolupráce s aplikační sférou, transfer technologií) mezinárodním evaluačním panelem ([MEP](#)). Vzhledem k epidemiologické situaci návštěva členů MEP v prostorách univerzity neproběhla, hodnocení jednotlivých součástí TUL probíhalo online formou. FT TUL bylo ohodnoceno celkovou známkou 4-Very Good z pětibodové hodnotící škály (1-Inadequate; 5-Excellent).

Dne 12. ledna 2021 byl v souhrnném článku na portálu [Vědavyzkum.cz](#) zveřejněn seznam 2% nejcitovanějších vědců světa za rok 2019, které zahrnuje databáze SCOPUS. Na Technické univerzitě v Liberci je v seznamu uvedeno 5 vědců, ze kterých jeden, prof. Ing. Jiří Militký, CSc., je z Fakulty textilní TUL.

Excelentní výsledky dle Metodiky17+ (výběr, autorů/spoluautorů zabezpečujících studijní program)

- **WIENER, J.** *Způsob funkcionalizace celulózových vláken nebo textilního útvaru tvořeného alespoň částečně celulózovými vlákny, textilní útvar funkcionalizovaný tímto způsobem, a aktivní krytí pro rány a kožní defekty* [patent]. Udělen dne 29. 9. 2016 pod číslem 306274. (P, 2, H17)
- BERAN, J, J VALTERA, M BÍLEK, O BAŤKA, J SKŘIVÁNEK, P ŽABKA, J KOMÁREK, D LUKÁŠ, **P POKORNÝ**, aj. *Lineární vláknenný útvar s pláštěm z polymerních nanovláken obalujícím nosný lineární útvar tvořící jádro, způsob a zařízení k jeho výrobě* [patent]. Udělen dne 7. 12. 2016 pod číslem 306428. (P, 2, H17)
- **KŘEMENÁKOVÁ, D, J MILITKÝ**, M VENKATARAMAN a R MISHRA. Thermal Insulation and Porosity—From

Macro- to Nanoscale. *Hot Topics in Thermal Analysis and Calorimetry*. Switzerland: Springer International Publishing, 2017. S. 425 – 448. ISBN 978-3-319-45899-1. (C, 2, H18)

- KALE, BM, J **WIENER**, J **MILITKÝ**, S RWAWIRE, R MISHRA, Y WANG K JACOB. Coating of cellulose-TiO₂ nanoparticles on cotton fabric for durable photocatalytic self-cleaning and stiffness. *Carbohydrate Polymers* [online]. 2016, **150**(October), 107 – 113. ISSN 0144-8617. Dostupné z doi: [10.1016/j.carbpol.2016.05.006](https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2016.05.006) (J, 2, H20)
- HILL, M, M MELOUN a **J MILITKÝ**. *Statistická analýza vícerozměrných dat příkladech*. 1. vyd. Czech Republic: Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3618-4. (B, 3, H18)
- **MILITKÝ, J, D KŘEMENÁKOVÁ, J WIENER** a H KŘÍŽOVÁ. *Konzervace a restaurování novodobých knihovních fondů*. Praha: Národní knihovna ČR, 2017. ISBN 978-80-7050-696-7. (B, 3, H18)
- JABBAR, A, J MILITKY, **J WIENER**, BM KALE, U ALI a S RWAWIIRE. Nanocellulose coated woven jute/green epoxy composites: Characterization of mechanical and dynamic mechanical behavior. *COMPOSITE STRUCTURES* [online]. 2017, **161**, 340–349. ISSN 0263-8223. Dostupné z: doi:[10.1016/j.compstruct.2016.11.062](https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2016.11.062) (J, 3, H20)

Konkrétní odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti Fakulty textilní TUL, které propojujeme se studenty doktorských studijních programů:

Workshop studentů doktorského studijního programu Fakulty textilní TUL.

Fakulta textilní TUL každoročně organizuje několikadenní workshop doktorandů Fakulty textilní, kde se zúčastňuje a vystupuje s příspěvky 30-40 doktorandů. Hlavním cílem workshopu je diskutovat prezentované výsledky doktorské práce a zhodnotit postup při řešení disertační práce (<http://www.ft.tul.cz/studenti/doktorske-studium/workshop-studentu-dsp-2021>).

Studentská vědecká a odborná činnost.

Fakulta textilní TUL společně s fakultou strojní, mechatroniky a ekonomickou fakultou každoročně organizují soutěž ve studentské vědecké a odborné činnosti. Vlastní soutěž probíhá formou studentské konference a můžou se jí zúčastnit také studenti doktorských studijních programů. Příspěvky studentů jsou zveřejněny ve sbornících. (<http://svoc.tul.cz>)

Studentská grantová soutěž

Studenti doktorského studijního programu se každoročně aktivně podílejí na řešení projektů v rámci Studentské grantové soutěže. V roce 2021 studentská konference SGS proběhla dne 26. 11. 2021 online formou. Hlavní řešitelé představili výsledky projektů a v rámci diskuze zodpověděli otázky členů komise SGS FT TUL i dalších přizvaných hostů (vedoucí kateder, další členové týmu SGS projektů, ...). V roce 2021 řešil a úspěšně obhájil SGS projekt také student DSP Průmyslové inženýrství František BÖHM na téma *Optimalizace vlastností textilní komponenty v difúzně otevřených dřevostavbách*. (<http://www.ft.tul.cz/studenti/doktorske-studium/studentska-grantova-soutez>)

STRUTEX

Fakulta textilní pravidelně každé 2 roky pořádá mezinárodní konferenci ***International Conference of Structure and Structural Mechanics of Textiles (STRUTEX)***. Příspěvky účastníků, mezi kterými jsou taky studenti doktorských studijních programů, jsou zveřejněny ve sbornících, sborník z roku 2011 je indexován v databázi Web of Science. Poslední konference se konala 5. 12. - 7. 12. 2018 (více než 100 účastníků). V pořadí 23. konference je plánována na 30. 11. - 2. 12. 2022. (<http://strutex.ft.tul.cz/>)

Organizace společných konferencí a seminářů

Fakulta textilní na svojí půdě pořádá nebo spolupořádá další mezinárodní konference a semináře s mezinárodní účastí, kde jsou zveřejňovány novinky z oboru, prezentovány výsledky vyplývající z řešení disertačních prací, projektů, grantů a mezinárodních spoluprací. Odborníci fakulty jsou členy a pracují v organizačních skupinách celé řady významných mezinárodních konferencí. Od roku 2017 jsou to např.:

- **9th Central European Conference – Fibre Grade Polymers, Chemical Fibres and Special Textiles**, 11. 9. –13. 9. 2017, Liberec, cca. 90 účastníků z celého světa. (Fakulta textilní - organizátor). (<http://cec2017.ft.tul.cz>).
- **NESAT XIII North European Symposium for Archaeological Textiles** (http://www.nesat.de/nesat_13/info_en.html) 22. - 26. 5. 2017, Liberec. (130 účastníků, z toho 110 zahraničních). (Organizátor FT TUL, Archeologický ústav AV ČR, Praha ve spolupráci se Správou Pražského hradu).
- **The 47th Textile Research Symposium**, 17. 6. – 19. 6. 2019, Liberec, cca. 100 účastníků z celého světa. (Fakulta textilní - organizátor). (<http://trs2019.ft.tul.cz/>).
- 5. 9. – 8. 9. 2022 na půdě TUL bude probíhat symposium **The 15th Textile Bioengineering and Informatics Symposium** (<https://tbisociety.org/>).

Odborníci fakulty jsou členy a pracují v organizačních a vědeckých skupinách celé řady dalších významných mezinárodních konferencí.

Kurzy pro Ph.D. studenty

- TUNÁK M. [Introduction to MatLab](#) for Ph.D. students of FT TUL – zimní semestr 2021
- ČAPEK L., KYOSEV Y. [Course on Finite Element Method](#)

- KOLČAVOVÁ SIRKOVÁ B., LENFELDOVÁ, I. [Summer School \(Weaving, Knitting\)](#)

Odborné časopisy

Vlákna a textil, ISSN: 1335-0617. (<http://vat.ft.tul.cz>) Fakulta textilní TUL je od roku 1994 spoluvydavatelem odborného časopisu indexovaného v databázi SCOPUS (<https://www.scopus.com/sourceid/17198>).

Akademický pracovníci Fakulty textilní jsou členy celé řady vědeckých výborů různých časopisů a konferencí, profesních organizací, správních výborů (viz Výroční zprávy FT TUL (<http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vyrocní-zpravy-ft-tul>)).

Členství v společnostech/organizacích ČR/EU

FT TUL se v souladu se svojí vizí zapojuje do tvorby strategií na úrovni EU, je členem Mezinárodní asociace textilních fakult *AUTEX* a světové textilní akademie *Textile ACADEMY*, Winthertur. Jako člen *Asociace textil-oděv-kůže (ATOK)* je účastna jednání *EURATEX* (*European Apparel and Textile Confederation*). FT TUL se podílí na činnostech souvisejících s mezinárodní spoluprací s EU *European Technology Platform - Fibers Textiles Clothing* v osmi tematických skupinách.

Akreditace studijních programů FT TUL v AJ

Za podstatné hledisko uznání mezinárodní vědeckou komunitou FT TUL považuje to, že všechny studijní programy FT TUL (kromě navrhovaného) jsou akreditovány Evropskou federací inženýrských národních asociací *FEANI* (European Federation of National Engineering Associations) je federace profesionálních inženýrů, která sdružuje národní inženýrské asociace z 33 zemí Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání (EHEA.) Také profesní organizace *The Textile Institute Manchester* udělila mezinárodní akreditace na všechny typy studijních programů do 2021. Ze současného počtu 63 studentů DSP je 29 (46%) zahraničních, což je maximum kapacity v poměru k velikosti fakulty.

Zahraniční mobility

Vzdělávací a tvůrčí činnosti FT vycházejí ze soudobých poznatků v širším kontextu a mají mezinárodní charakter s přihlédnutím k typu a případnému profilu studijních programů, zejména: jsou uskutečňovány zahraniční mobility studentů a akademických pracovníků a jsou nabízeny studijní předměty vyučované v cizích jazycích nebo studijní programy uskutečňované v cizích jazycích. Dále jsou přijíždějící akademici na krátkodobý výukový pobyt zapojování do výuky v předmětech akreditovaných studijních programů, a to především do přednášek otevřených i široké odborné veřejnosti. Dlouhodobá spolupráce existuje prakticky se všemi významnými textilními vysokými školami v Evropě a rozvíjí se spolupráce s významnými univerzitami ve světě. Následující tabulka zahrnuje platné mezinárodní smlouvy o spolupráci výhradně s FT v roce 2019.

Kontinent	Amerika	Evropa	Asie	Afrika	Nový Zéland
Smluvní partneri v EU	-	51	-	-	
Smluvní partneri ve světě	1	22	23	6	1

Seznamy partnerů: <http://www.ft.tul.cz/veda-a-vyzkum/spoluprace-fakulty/spoluprace-fakulty>.

Zahraniční mobility studentů a akademických pracovníků je podporována především v rámci programu mobility univerzitního Erasmus+ KA103, fakultního Erasmus+ KA107, CEEPUS. Dále jsou realizovány mobility v rámci meziinstitucionálních dohod a mezistátních dohod, které jsou v některých případech podporovány stipendiem vysílajícím státem či přijímající zahraniční univerzitou. Přehled mobilit za jednotlivé roky viz Výroční zprávy FT TUL (<http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vyrocní-zpravy-ft-tul>).

Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu

Fakulta textilní TUL rozvíjí spolupráci s praxí s přihlédnutím k typům a případným profilům studijních programů. Jde zejména o výuku, zadávání bakalářských, diplomových nebo disertačních prací (dále jen „kvalifikační práce“), zadávání rigorózních prací, přiznávání stipendií a zapojování odborníků z praxe do vzdělávacího procesu. Fakulta textilní komunikuje s profesními komorami, oborovými sdruženími, organizacemi zaměstnavatelů nebo dalšími odborníky z praxe a zjišťuje jejich očekávání a požadavky na absolventy studijních programů.

FT TUL jako jediná v České republice poskytuje vysokoškolské vzdělání napříč celým textilním oborem. FT TUL je členem Asociace textilního-oděvního-kožedělného průmyslu ATOK, České Technologické Platformy pro Textil ČTPT, klastru Technické Textilie Clutex o.s. Dlouhodobě spolupracuje s ostatními členy těchto uskupení. S podporou Clutex se FT TUL aktivně podílela na přípravě, podpisu a realizaci Sektorové dohody pro textilní, oděvní, kožedělný a obuvnický průmysl v Královéhradeckém, Libereckém a Moravskoslezském kraji. Rozšíření do dalších krajů je plánováno.

FT TUL má 54 aktivních rámcových smluv o spolupráci/služeb s partnery, další navazující smlouvy řešící konkrétní zadání dle požadavků obou stran a smlouvy související s běžným provozem. V roce 2020 bylo nově uzavřeno 11 rámcových smluv o spolupráci nebo na poskytování služeb a konzultací, 3 smlouvy o dílo, 1 smlouva na smluvní výzkum, 3 společnické smlouvy a několik smluv provozních.

Seznamy spolupracujících partnerů v ČR a ve světě je uveden na odkazu: <http://www.ft.tul.cz/veda-a->

[vyzkum/spoluprace-fakulty/spoluprace-fakulty.](#)

Dalším z ukazatelů úspěšnosti spolupráce s aplikační sférou je objem příjmů v rámci doplňkové činnosti (realizace odborných konzultací, zpracování laboratorních testů včetně vyhodnocení, poskytnutí odborných služeb, odborný průzkum trhu a novinek ve vybraných oblastech) v celkovém objemu 4 692 tis. Kč.

C-III – Informační zabezpečení studijního programu

Název a stručný popis studijního informačního systému

Technická univerzita v Liberci a její součásti používají IS/STAG (<https://stag.tul.cz>) informační systém studijní agendy, který určený pro administraci studijní agendy vysoké školy nebo vyšší odborné školy. Pokrývá funkce od přijímacího řízení až po vydání diplomu. Umožňuje evidovat studenty prezenční i kombinované formy studia, studenty celoživotního vzdělávání i účastníky univerzity třetího věku. Systém vznikl a je vyvíjen Centrem informatizace a výpočetní techniky - Střediskem informačních systémů na Západočeské univerzitě v Plzni (<https://is-stag.zcu.cz/>). Základní část systémů zahrnuje: Studijní programy, obory, plány, předměty; Evidence studenta; Přijímací řízení; Rozvrhy; Předzázpis; Zkoušky; Semestrální práce; Mobility studentů; Evaluaace; Předpisy plateb; Absolvent.

Přístup ke studijní literatuře

Přístup studentů k odborné literatuře je zajištěn prostřednictvím Univerzitní knihovny TUL (<http://knihovna.tul.cz>), Krajské vědecké knihovny v Liberci (<http://www.kvkl.cz/>), e-learningového portálu TUL (<https://elearning.tul.cz/>), prodejny skript, na katedrách, elektronických publikací studijních materiálů přístupných na webových stránkách fakulty. Služby knihoven a elektronické zdroje pro výuku jsou s přihlédnutím k typu a případnému profilu studijního programu dostatečné a dostupné studentům a akademickým pracovníkům.

Univerzitní knihovna zpřístupňuje informace prostřednictvím svého knižního fondu (cca. 290 tisíc položek), odborných časopisů (cca. 250 titulů), databází, e-knih, závěrečných prací a e-learningu. Knihovna disponuje 322 studijními místy a 58 počítači. Otevírací doba je v pracovní dny 8:00-18:00.

Přehled zpřístupněných databází

Seznam databází, které knihovna Technické univerzity v Liberci předplácí (<https://knihovna.tul.cz/podpora-vedy/databaze>):

- **BOOKPORT**- česká online knihovna
- **ČSN online** - české technické normy a standardy
- **EBSCOhost eBooks** - multioborová databáze
- **Emerald Insight** - multioborová databáze
- **IEEE Xplore Digital Library** - výpočetní technika, elektrotechnika, elektronika
- **InCites** - analytický nástroj
- **Infobanka ČTK** - zpravodajská databáze
- **Journal Citation Reports** - citační databáze
- **JSTOR** - multioborová databáze
- **ProQuest** - multioborová databáze
- **SAGE Journals** - multioborová databáze
- **ScienceDirect** - multioborová databáze
- **Scopus** - citační databáze
- **SpringerLink** - multioborová databáze
- **Taylor&Francis ebooks** - multioborová databáze
- **Taylor&Francis online** - multioborová databáze
- **Web of Science** - citační databáze
- **Wiley Online Library** - multioborová databáze

Zdroje (a všechny zkušební přístupy) jsou plně přístupné pouze v síti LIANE z IP adres Technické univerzity v Liberci (z běžného internetu (například z domova) se studenti můžou připojit prostřednictvím institucionálního loginu nebo virtuální privátní sítě (Virtual Private Network, VPN).

Název a stručný popis používaného antiplagiátorského systému

Technická univerzita v Liberci používá pro odhalování plagiátů mezi závěrečnými pracemi antiplagiátorský systém [Theses.cz](https://theses.tul.cz). Systém slouží vysokým školám a univerzitám (nejen v ČR) jako národní registr závěrečných prací (informací o pracích – název, autor, ...) a jako úložiště prací pro vyhledávání plagiátů. Systém umožňuje zástupcům zapojených škol vkládat práce a vyhledávat mezi nimi plagiáty.

Ke všeobecně známému systému Theses (databáze vysokoškolských prací) přibyl na TUL další nástroj pro odhalování plagiátorství – [Similarity Check](#). Similarity Check je on-line nástroj na odhalování vědecké plagiace. Vztahuje se na dokumenty v angličtině, kterým bylo přiděleno DOI. Ke kontrole jednotlivých dokumentů lze zvolit plnotextovou databázi s 86 miliony offline i online tituly či prohledávání internetu vlastním vyhledávacím modulem, který prochází více než 20 miliard webových stránek.

[Turnitin](#) aplikace pro elektronické odevzdávání a hodnocení obsahu seminárních a závěrečných prací slouží k poskytování zpětné vazby studentům, výcviku akademického psaní a prevenci plagiátorství. Aplikace Turnitin umožňuje velmi jednoduše porovnávat obsah akademických prací s velkou databází dokumentů zahrnujících kromě volně dostupných webů také licencované zdroje a repozitáře závěrečných prací. Turnitin aplikace je integrována do univerzitního e-learningu.

C-IV – Materiální zabezpečení studijního programu

Místo uskutečňování studijního programu

Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1, Česká republika

Kapacita výukových místností pro teoretickou výuku

Výuka FT TUL je zajišťována výhradně ve vlastních prostorách TUL. TUL disponuje kapacitou výukových míst pro cca 4 000 studentů.

Přidělování učeben pro výuku se realizuje podle požadavků vyučujícího na vybavení a velikost v rámci přípravy všech univerzitních rozvrhových akcí. Jednorázové akce jsou v IS/STAG blokovány příslušným pracovníkem, pokud je vybraná místnost ve smyslu standardního rozvrhu volná. Úplný přehled jednotlivých dostupných výukových prostor je k dispozici na stránkách IS/STAG (<https://stag.tul.cz>).

Kromě celouniverzitních učeben bez zvláštního vybavení jsou pro výuku specializovaných předmětů využívány příslušně vybavené učebny a laboratoře. Jedná se především o prostory ve fakultní správě (celkem 5400m²) - zejména specializované laboratoře (34%), poloprovozní laboratoře (20%), počítačové učebny (5%), případně učebny ateliérového typu (10%). Příklad těchto pracovišť je uveden níže. Jsou používány jak při přímé výuce odborných předmětů, tak pro realizaci studentských projektů, diplomových prací a disertačních prací. Následně jsou uvedeny odkazy na *podrobnější informace o vybavení a zaměření jednotlivých laboratoří*, případně konkrétní předměty předkládaného DSP, které jsou zde realizovány.

Z toho kapacita v prostorách v nájmu

Doba platnosti nájmu

Kapacita a popis odborné učebny

Kapacity pro práci s inforatickými systémy:

Výuka předmětů využívajících osobní počítače na Fakultě textilní TUL probíhá ve třech PC učebnách s kapacitou (20, 21, 12) pravidelně inovovaných osobních počítačů. Učebny jsou vybaveny datovými projektory a tiskárnami.

Studenti všech studijních programů mají navíc k dispozici mobilní učebnu čítající 14 notebooků, jeden dataprojektor a tiskárnu, které mohou využívat na samostatnou práci i mimo prostor univerzity. Mobilní učebna je taky využívána při organizaci speciálních školení jak pro zaměstnance, tak pro studenty.

Studenti využívají pevné připojení k internetu prostřednictvím sítě [LIANE](#), která je v budovách univerzity a většiny ubytovacích kapacit TU v Liberci rozvedena kroucenou dvojlinkou a používá technologii Gigabit či Fast Ethernet s přenosovou rychlostí 1 Gb/s nebo 100 Mb/s. V současné době je do ní zapojeno kolem 6000 počítačů a přibližně 10 000 registrovaných uživatelů. Studenti se mohou k síti připojovat prostřednictvím bezdrátové sítě (Wi-Fi, 802.11b/g). Celý systém je navíc zapojen do projektu [Eduroam](#), díky němuž získá student na základě zdejšího účtu přístup k síti na dalších univerzitách v ČR i v zahraničí.

Z toho kapacita v prostorách v nájmu

Doba platnosti nájmu

Kapacita a popis odborné učebny

Kapacity pro práci ve specializovaných laboratořích:

Fakulta textilní disponuje řadou specializovaných laboratoří s unikátními přístroji, které jsou k dispozici pro vědeckou a výzkumnou práci studentům doktorských studijních programů. Celková kapacita těchto prostor je 1840m² tj. 33% celkových fakultních prostor. Zde jsou uvedeny odkazy na podrobnější informace o vybavení a stručný popis zaměření jednotlivých laboratoří:

[Laboratoř hodnocení omaku](#)

- Systematické rozšíření základních databází standardů pro další typy textilií určené například pro ochranné oděvy, lůžkoviny nebo technické aplikace,
- vývoj a aplikace nových a nestandardních měřicích metod k dosažení optimálních nástrojů pro hodnocení omaku oděvních i technických textilií.

[Laboratoř komfortu a fyziologie](#)

- Vývoj, výroba a testování textilních struktur s adaptivním tepelným tlumením, se speciálními optickými efekty, ochranou proti elektromagnetickému smogu,
- vývoj oděvních systémů obsahujících smart textilie se zvýšeným komfortem pro pracoviště s nadměrnou expozicí škodlivin (např. bezpečnostní složky nebo těžká chemická výroba),
- aplikovaný výzkum v oblasti technické konfekce – zvyšování komfortu automobilových sedaček,
- řešení problematiky regulace tělesné teploty, přenosu tepla a vlhkosti, příjmu a výdeje energie v soustavě organismus – oděv – prostředí s cílem navrhnout nové typy konstrukcí oděvů i technických 3D výrobků,
- technická řešení pro implementaci speciálních čidel a tvorbu vodivých drah,
- aplikace textilních senzorů do postele a oblečení pro detekci: životně důležitých signálů, proleženin, kinezického chování, inkontinence, pocení, hypotermie atd.,

- vývoj, výroba a testování speciálních čidel v textiliích pro indikaci polohy, pohybu a stavu nositele, hodnocení kvality spánku, nebo monitorování životních funkcí.

Laboratoř speciální mikroskopie

- Analýza a modelování vnitřní a vnější struktury délkových, plošných a 3D vláknitých útvarů,
- stanovení metodik pro hodnocení textilních struktur z hlediska jejich vnitřní a vnější geometrie,
- rekonstrukce a digitalizace textilních a kompozitních struktur s využitím počítačově podporovaného projektování,
- zpracování obrazových informací při hodnocení morfologie a vad textilních materiálů i kompozitů,
- analýza smáčení (pronikání kapalin do porézních materiálů, sledování stability kapalinových filmů atd.).

Laboratoř měření barevnosti a vzhledu

- Využití pokročilé kolorimetrie pro komplexní hodnocení jakosti výrobků z různých průmyslových odvětví (textil, plasty, laky, automobily, keramika, papír, osvětlení, atd.),
- vývoj nových měřicích systémů a konstrukce prototypů optických přístrojů,
- vývoj a aplikace SMART textilních senzorů na bázi barvoměnných pigmentů a barviv,
- vývoj postupů fyzikální aktivace povrchu textilií umožňující snížení množství barviv a chemikálií nutných pro výrobu finálního textilního výrobku,
- výzkum a vývoj techniky nanosování pro speciální úpravy textilií na bázi nanotechnologií.

Laboratoř kompozitů a nanokompozitů

- Vývoj kompozitních struktur s obsahem čedičovými a uhlíkových vláken,
- výzkum, vývoj a použití nanotechnologií vhodných pro textilní a kompozitní materiály,
- vývoj nanočásticových systémů a nanokompozit s cílem získání multifunkčních efektů (antistatický, antimikrobiální, zvýšená tepelná odolnost, zlepšené mechanické vlastnosti, samočisticí efekty, atd.),
- standardní metody testování mechanických a termomechanických vlastností kompozitů,
- vývoj a aplikace nových a nestandardních měřicích metod pro hodnocení hierarchických struktur,
- modelování geometrie a vlastností textilních struktur, simulace chování kompozitních a hierarchických struktur, komplexní hodnocení jakosti textilií, speciální kritéria pro design textilních struktur.

Laboratoř hodnocení kvality

- Výroba, vývoj a modelování vláknitých útvarů pro speciální oblasti použití,
- hodnocení struktury a kvality délkových textilií, plošných, 3D textilií i speciálních vláknitých struktur.

Laboratoř tkáňového inženýrství

- Vývoj nano-/mikrovláknitých a nevláknitých kompozitních materiálů vhodných pro použití ve tkáňovém inženýrství (náhrady chrupavek, kostí, cév, nervových a kožních tkání),
- testování cytotoxicity materiálů,
- statické a dynamické biologické in-vitro testování plošných a třídízenčních struktur,
- vývoj a testování systémů cílené dopravy léčiv (drug delivery),
- výzkum a vývoj nových zvláknovacích principů a technologií vedoucích k výrobě nanovláken a nanovláknitých kompozitních materiálů,
- vývoj a výroba textilních kompozitních materiálů pro zdravotnictví (kryty ran, obvazy).

Laboratoř termických, termomechanických a elektrických vlastností

- Studium strukturálních parametrů textilií a materiálů s využitím metod termické analýzy,
- identifikace materiálů,
- sledování mechanických, strukturálních a reakčních vlastností materiálů v závislosti na tepelném zatížení.
- Modifikace použití vodivých vláken pro nová využití,
- vývoj v oblasti textilních čidel a čidel vhodných pro použití v textiliích,
- modelování elektrických vlastností textilních vláken a útvarů s využitím počítačově podporovaného projektování,
- rozvoj metod hodnocení anizotropie elektrických vlastností materiálů.

Z toho kapacita v prostorách v nájmu

Doba platnosti nájmu

Kapacita a popis odborné učebny

Kapacity pro práci v poloprovozních laboratořích:

FT TUL disponuje řadou laboratoří s přístroji, které umožňují poloprovozní výrobu vláknitých struktur. Celková kapacita těchto prostor je 1080m² tj. 20% celkových fakultních prostor. Zařízení zde umístěná jsou využívána jak k demonstraci standardních technologií, tak k vývoji inovativních aplikací.

Polopropozní laboratoře a ateliéry

- Vývoj speciálních textilních struktur nebo jejich modifikace pro zvýšení užitné hodnoty výrobků s využitím laboratorních nebo polopropozních zařízení z oblasti předení, tkaní, pletení,
- výroba netkaných textilií a nanotextilií,
- výroba vrstvených kompozitních materiálů,
- tisk, nánosování, specifické zušlechťovací postupy (laser, enkapsulace, mikrovlny) šití a nekonvenční spojování,
- zpracování návrhové idey koncového výrobku s podporou počítačových programů (TEX-Design, TEX – Dress, TechKnit, TexCheck, Tex-line),
- návrh konstrukce plošné textilie až po realizaci v laboratorních podmínkách včetně jeho profesionální designérské prezentace (např. v prostředí Correl Draw, Adobe Photoshop),
- zpracování konstrukčních návrhů tkanin, pletenin pomocí EAT CAD systémů,
- zpracování konstrukčního řešení s užitím Inves Mark Futura CAD, Design concept, MTM, ClasiCAD, rozvržení průmyslové výroby např. s podporou Optiplan CAM nebo Witness systému.

Polopropozní laboratoř:

- Předení
- Tkaní
- Pletení a splétání
- Výroby netkaných textilií a nanovláknenných materiálů
- Spojování (klasické a nekonvenční)
- Tisk a další zušlechťovací postupy
- Sklo a šperk

Vyjádření orgánu hygienické služby ze dne

Opatření a podmínky k zajištění rovného přístupu

Technická univerzita v Liberci zajišťuje dostupné služby, stipendia a další podpůrná opatření pro vyrovnání příležitostí studovat na vysoké škole pro studenty se specifickými potřebami. TUL v oblasti vyrovnávání podmínek studia studentů se specifickými potřebami vychází z obecně závazných právních předpisů, dále zajišťuje poučený a lidskou důstojnost respektující přístup všech svých zaměstnanců ke studentům a uchazečům se specifickými potřebami a zajišťuje, aby poskytované služby a úpravy realizované s cílem dosáhnout přístupnosti akademického života pro studenty se specifickými potřebami nevedly ke snižování studijních nároků.

[Akademická poradna a centrum podpory](#) poskytuje služby v oblasti (studijní poradenství, poradenství pro uchazeče/studenty se specifickými potřebami, profesní/kariérové poradenství, psychologické poradenství, sociální poradenství, duchovní poradenství). Služby pro studenty se specifickými potřebami - časová kompenzace, diagnostika, individuální výuka, osobní asistence, prostorová orientace, režijní opatření, studijní asistence, technické a technologické zázemí, tlumočnický servis, zapisovatelský a vizualizační servis, zpřístupnění studijní literatury, bezbariérové ubytování.

FT TUL zajišťuje poradenskou činnost prostřednictvím studijního oddělení (<http://www.ft.tul.cz/fakulta/studijni-oddeleni/kontakty-na-studijni-oddeleni>) a formou individuálních konzultací s proděkanem pro pedagogickou činnost.

Budovy univerzity mají bezbariérový přístup.

Webové stránky univerzity (<http://www.tul.cz/>) a fakulty (<http://www.ft.tul.cz>) jsou přizpůsobeny pro čtení různě zrakově postiženým uživatelům.

C-V – Finanční zabezpečení studijního programu

Vzdělávací činnost vysoké školy financovaná ze státního rozpočtu	ano
---	-----

Zhodnocení předpokládaných nákladů a zdrojů na uskutečňování studijního programu

V souladu s metodikou NAU není relevantní.