

Návrh na zahájení řízení ke jmenování profesorem

Jméno a příjmení uchazeče: Brigita Kolčavová Sirková

Datum a místo narození: 12. 3. 1974, Rabčice (SK)

Místo trvalého pobytu: U Obchodní komory 1323, 460 01, Liberec 1

Obor: Textilní technika a materiálové inženýrství

Téma profesorské přednášky: Konstrukce, struktura a vlastnosti žakárských tkanin

Vzdělání (rok, získaný titul, vysoká škola): 1992-1997, Ing., TUL
1997-2003, Ph.D., TUL

Název habilitační práce: Struktura a vlastnosti listových a žakárských tkanin

Obhájena (datum, vysoká škola): 23. 6. 2021, TUL

Podle § 74 odst. 2 Zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. a článku 6(1) Řádu habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem Technické univerzity v Liberci se řízení ke jmenování profesorem zahajuje na návrh uchazeče podpořený alespoň dvěma stanovisky profesorů téhož nebo příbuzného oboru.

Profesoři, kteří vydali podpůrné stanovisko (jméno, příjmení, vč. titulů, pracoviště, obor):	
1.	Yordan Kostadinov KYOSEV, prof. Dr. Ing. Math., TU Dresden, ITM, Germany, Chair of Development and Assembly of Textile Products.
2.	Bohuslav NECKÁŘ, prof. Ing. DrSc., Katedra technologií a struktur, FT TUL, Struktura vláknenných útvarů
3.	Dipayan DAS, prof., Ph.D., Indian Institute of Technology Delhi, Dept. of Textile and Fibre Engineering,

Další údaje

Státní občanství: ČR
 Údaje o pracovním poměru: docent, KTT FT TUL (100%)
 Kontakt: U Obchodní komory 1323, Liberec 1, 46001
 e-mail: brigita.kolcavova@tul.cz
 Telefon: +420734518409

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:

Curriculum Vitae

Osobní údaje

Jméno a příjmení, titul: Brigita Kolčavová Sirková, doc. Ing., Ph.D.
Bydliště: U Obchodní komory 1323/6, Liberec 1, 460 01
e-mail: brigita.kolcavova@tul.cz
Národnost: Slovenská
Datum narození: 12. 3. 1974
Státní příslušnost: Česká republika
Kontaktní telefon: 734 518 409

Vzdělání / Tituly

2021 (doc.) Technická univerzita v Liberci, Fakulta textilní.
Obor: Textilní technika a materiálové inženýrství.
Habilitační práce: Struktura a vlastnosti listových a žakárských tkanin.

1997 – 2003 (Ph.D.) Technická univerzita v Liberci, Fakulta textilní.
Doktorský studijní program: Textilní inženýrství
Studijní obor: Textilní technika, Téma disertační práce: Matematický model pro vyjádření provázání nití ve tkanině s využitím Fourierových řad

1992 – 1997 (Ing.) Technická univerzita v Liberci, Fakulta textilní
Magisterský studijní program, studijní obor: Textilní technologie, Téma diplomové práce: Vzorování kapesníků

1988 – 1992 Střední průmyslová škola textilní v Ružomberku
Studijní obor: Textilní technologie
Zaměření: Tkaní

Zaměstnání / Pracovní funkce a Aktivity

2021 – dosud docent na Katedře technologií a struktur

2017 – dosud vedoucího Katedry technologií a struktur (KTT)

2012 – 2017 vedoucího Katedry textilních technologií (KTT)

2003 – 2021 odborný asistent s vědeckou hodností na Katedře mechanických technologií

2000 – 2003 odborný asistent na Katedře mechanických technologií (KME)

1997 – 2000 stážistka na Katedře mechanických technologií (KME) / (externí forma doktorského studia)

2011 -2013 členka akademického senátu FT TUL (komora zaměstnanců)

2020 – 2021 členka akademického senátu TUL (komora zaměstnanců)

2014 – 2024	organizátorka mezinárodní konference STRUTEX
2022 – dosud	členka rady grantových programů TUL
2021 – dosud	členka vědecké rady FT TUL
2022 – dosud	členka vědeckého výboru mezinárodní konference Structure and Structural Mechanics of Textiles (STRUTEX), ČR
2023 – dosud	členka vědeckého výboru mezinárodního kongresu Sustainability and Technological Developments in Textiles (TESTEG), Turecko
2025 – dosud	garantka bakalářského studijního programu Textilní technologie, materiály a nanomateriály / Textile Technologies, Materials and Nanomaterials
2025 – dosud	členka oborové rady DSP Textilní inženýrství (P0723D270002) / Textile Engineering (P0723D270003)
2023 – dosud	členka odborné platformy středního odborného vzdělávání (platforma A), Národní pedagogický institut České republiky

Zahraniční studijní a pracovní pobyty

Lodz University of Technology, Poland (2002, 2019)

Donghua University, Shanghai, China (2003)

University of Franche-Comté, Department of Applied Mechanics, France (2016, 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 (2017)

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 (2018)

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 (2019)

Université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées (UTTOP). Tarbes, France (2024)

Katholieke Universiteit (KU) Leuven, Belgium (2025)

Politecnico di Milano, School of Design, Milano, Italy (2025)

(Poznámka: v rámci mezinárodních vztahů a spolupráce jsem se podílela na přípravě a podání mezinárodních projektů, které byly hodnoceny velmi dobře, bohužel bez finanční podpory, z důvodu nízké alokace finančních prostředků. Jednalo se o projekty:

- **Cooperation with: Technion – Israel Institute of Technology, Haifa, Israel / Horizon 2020 / (FET Proactive – Boosting emerging technologies) / Call: H2020-FETPROACT-**



2016-2017 / *Mosaic Assemblies Woven from Fibres for Eco-Friendly Membrane Separations, Proposal acronym: WEAVER.*

- **Cooperation with: Université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées (UTTOP), Tarbes, France** / Horizon 2020 / Call: H2020-BBI-JTI-2019 (H2020-BBI-JTI-2019) / *Hemp fabrics for fashion, home and technical textiles from 100% bio-based Fibres and finishing molecules using the flAx value chain for new markets, Proposal acronym: HELEFANT*
- **Cooperation with: University of Borås, Sweden** / COST Action, Open Call Collection OC-2024-1 / *Sustainable TRansition of textile & clothing sector towards climate Neutrality Goals, Proposal acronym: STRONG.* – konsorcium je rozhodnuto přepracovat a znovu odeslat v případě výzvy.
- **Cooperation with: Ghent University (Belgium)** / ERASMUS+ Programme, call ERASMUS-EDU-2025-PEX-EMJM-MOB / *International Master of Science in Textile Engineering, Proposal acronym: WE TEAM* / TUL bude nově v pozici „Associate Partners“. – konsorcium v současné době připravuje znovu zaslání projektu.

Zahraniční studijní a pracovní pobyty

Technische Universität (TU) Dresden, Dresden, Germany (2025)

TEIJIN ARAMID GmbH, Wuppertal, Germany (2025)

ITMA Milano, Italy – organizace a prezentace FT TUL, zajištění stánku FT TUL (2015)

VANDEWIELE NV, Kortrijk, Belgium (2015, 2019)

Jazykové znalosti

Slovenský jazyk – mateřský jazyk

Anglický jazyk – aktivní

Polský jazyk – mírně pokročilý

Odborný profil

Technologie tkaní

Technologie tkaní a výroba tkanin mě provází už od střední školy, kde jsem měla možnost obor tkaní vystudovat na SPŠ Textilní v Ružomberku. Následně jsem od roku 1992 technologii tkaní studovala na VŠST Liberec na magisterském studiu, včetně doktorského studia (na TUL). Během tohoto období došlo v technologii tkaní k vývojovým změnám, kde základní změnou byl přechod od mechanických k elektronickým mechanismům tkacího stroje. Elektronické ovládání mechanismů vedlo ke změně přístupu v konstrukci jak listových, tak žakárských tkanin. V tomto období se mi podařilo na základě propojení s německou firmou EAT zakoupit první CAD systém pro přípravu konstrukce žakárské tkaniny na FT TUL. V současné době FT TUL disponuje 12 pracovními stanicemi s CAD systémem EAT. Firma EAT je náš partner, se kterým udržujeme vzájemné vztahy i v rámci vývoje a výzkumu. Pro možnost zakomponování technologie tkaní do vědy a výzkumu, včetně vzdělávání, se následně povedlo navázat jednání s firmou CCI Tchaj-wan, kdy se na pracoviště FT TUL podařilo zakoupit laboratorní tkací stroje s listovým i žakárským proslupným mechanismem. Nyní laboratoř tkaní disponuje třemi laboratorními tkacími stroji CCI používanými pro výuku, vývoj a výzkum. V současné době

laboratoř tkaní FT TUL disponuje strojním zařízením celého technologického postupu pro výrobu tkanin, od přípravného snování, šlichtování, tak i tkaní žakárských i listových tkanin (včetně tkaní perlinky). Z pohledu prohozních mechanismů katedra disponuje v rámci technologie tkaní člunkovou i bezčlunkovou technologií. Člunkový prohoz je zastoupený tkacím strojem pro úzké tkaní, který je současně využíván k výrobě syntetických náhrad pro medicínské aplikace. Bezčlunková technologie je v laboratoři zastoupená pouze jehlovým prohozem označovaným jako univerzální systém, který umožní zpracovat všechny struktury nití v útkové soustavě. Tkací stroje jsou osazeny prošlupným mechanismem STÄUBLI i BONAS. Technologie tkaní na FT TUL je plnohodnotným partnerem pro průmyslovou sféru. Spolupracujeme nejenom se zástupci tkaní v ČR: DRIGA s.r.o., LOHMANN & RAUSCHER s.r.o., MILETA a.s., VEBA a.s., SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., CALEDON Textile, STAP Vilémov a.s., VUTS Liberec, NAVETA a.s., KOTEXMA – zástupce firmy STÄUBLI (Švýcarsko, prošlupní mechanismy) atd., ale i zahraničními partnery: EAT (Německo), JACOB MULLER (Švýcarsko) – zástupce úzkého tkaní, VANDEWIELE (Belgie) – zástupce širokého tkaní, plus výroby prošlupního mechanismu BONAS, TEIJIN ARAMID GmbH (Německo) – výroba aramidů TWARON + tkaní aramidů, ZANFRINI (Itálie) – výroba paprsků atd.

Konstrukce a vzorování tkanin

Konstrukce a vzorování tkanin úzce souvisí s celou technologií tkaní. Konstrukcí definujeme plošnou geometrii tkaniny ve vztahu k vstupnímu materiálu, provázání nití a dostavě nití ve tkanině. V současnosti není konstrukční řešení využíváno pouze pro oděvní a bytové aplikace. Konstrukcí je nám umožněno vytvářet mezioborové aplikace. Mezioborové propojení nabízí možnost vytvářet nová konstrukční řešení tkanin pro technické aplikace, včetně medicíny. Tím, že laboratoř tkaní disponuje strojním zařízením celého technologického postupu výroby tkaniny, je snadné reagovat na potřeby mezioborových aplikací návrhem tkaniny a následnou výrobou funkčních vzorků, včetně prototypů. Při vývoji a výzkumu nových konstrukčních řešení tkaných struktur jsme v kontaktu s výrobcí klasických i nových délkových textilií – RIETER CZ s.r.o., TEIJIN ARAMID GmbH (Německo), SWICOFIL AG (Švýcarsko), Wagner-Tech-Textil GmbH (Německo), SINTERAMA (Itálie) apod. Je to neodmyslitelná součást celého vývoje a výroby tkaniny.

Součástí konstrukce tkaniny je i vzorování. Vzorování v technologii tkaní umožňuje zajistit a definovat vzájemnou vazbu mezi nitmi osnovního a útkového systému 2D a 3D tkanin. Řadíme ho mezi konstrukční strukturální parametr. Elektronický přístup ke vzorování využívající CAD systémy (listové i žakárské tkaniny) umožňuje poměrně rychle převést provázání vzoru do tkacího procesu. V případě mechanických mechanismů se jednalo v některých případech i o měsíce, teď v případě elektronických mechanismů je to v některých konstrukcích minutová záležitost. Konstrukce a vzorování je zakomponováno i do vzdělávání na FT TUL v BSP i NMSP. Student v rámci výuky pracuje s technologií tkaní a konstrukcí tkanin v podobě malého projektu. V projektu navrhuje konstrukční řešení zadané aplikace, a následně tkaninu za dozoru vyrábí a analyzuje. Student je tímto připravován na průmyslovou sféru, kde od zákazníka obdrží požadavek na výrobu tkaniny určené pro konkrétní aplikaci.

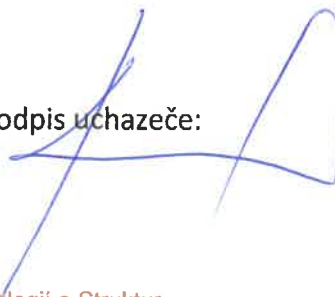
Struktury a vlastnosti tkanin

V případě, že chceme porozumět struktuře a vlastnostem tkaniny, je nutné porozumět její

konstrukci a výrobě. Struktura tkaniny jak listové, tak žakárské definuje kvalitu tkaniny a značně ovlivňuje nejen užité, mechanické a povrchové vlastnosti, ale také vlastnosti estetické. Obecně je možné strukturu tkaniny vyjádřit na základě plošné a prostorové geometrie. Plošnou geometrii tvoří údaje hodnotící tkaninu z hlediska vnějšího uspořádání jak vzoru, tak nití v jednotlivých soustavách. Plošnou geometrií je definovaná konstrukce tkaniny ve vztahu k vstupnímu materiálu, provázání nití a dostavě nití ve tkanině. Prostorovou geometrii tvoří údaje hodnotící tkaninu z hlediska vnitřního uspořádání nití v jednotlivých soustavách. Prostorová geometrie tkaniny je ovlivněna typem a seřazením tkacího stroje ve vztahu k parametrům plošné geometrie tkaniny. Vliv struktury tkaniny lze s dostatečnou přesností zachytit na základě zjednodušujících předpokladů navržených modelů tkaniny určených k hodnocení užitných, mechanických i povrchových vlastností. Pro sledování závislostí mezi strukturou a výslednými vlastnostmi tkaniny je možné pracovat s teoretickými úvahami a modely, mnohdy doplněnými empirickými poznatky s vhodnou matematickou formulací. A to se mi stalo na FT TUL koníčkem. Do problematik konstrukce a struktur tkanin mi umožnili proniknout kolegové, které jsem měla možnost potkat jak na střední, tak vysoké škole. Tímto chci poděkovat garantům oborů tkaní, struktur tkanin a vzorování na FT TUL prof. Stanislavu Noskovi a doc. Vladimíru Moravcovi, že mi umožnili pracovat po jejich boku, a že mne naučili přemýšlet v tomto oboru. Bez nich by nebylo možné v současnosti problematiku struktur tkanin na FT TUL rozvíjet a posouvat ji do budoucna. Konstrukce a struktura tkanin je základem vývoje a výzkumu a současných mezioborových aplikací.

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:



Kvantifikovaná kritéria pro řízení ke jmenování profesorem

Uchazeč: Brigita Kolčavová Sirková

Pracoviště: [KTT FT TUL](#)

Podpis:

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

SCOPUS: [6508127442](#)

WOS Research ID: [F-3787-2018](#)

ResearchGate: [Brigita Kolcavova](#)

kategorie/aktivity	Bodové hodnocení položky (*)	Počet 5let/10let	habilitace		prof.	
			5 let	10 let	5 let	10 let
1. Vědecko-výzkumná činnost						
1a. Prestižní publikace a realizace						
Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu zařazená dle WoS do Q1	30	9/9			82,5	82,5
Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu zařazená dle WoS do Q2	20	7/14			47,2	112,2
Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu zařazená dle WoS do Q3	10	4/7			10,3	21,1
Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu zařazená dle WoS do Q4	1	0/1				0,25
Původní publikace ve Scopus	5	1/4			1,25	6,4
příspěvek ve sborníku mezinárodní recenzované vědecké konferenci	3	5/15			9,84	19,26
zahraniční vědecká nebo tvůrčí monografie	20					
vědecká nebo tvůrčí monografie vydaná v ČR	10	1/1			10	10
kapitola v zahraniční výzkumné monografii	5					
kapitola ve výzkumné monografii vydané v ČR	2					
udělený patent zahraniční (USA, JP nebo Evropský)	8					
udělený patent národní	4	0/3				3,8
významné inženýrské dílo většího rozsahu	2					
zahraniční významné inženýrské dílo většího rozsahu	5					
udělený užitný vzor, průmyslový vzor národní	1	0/3				1,2
významná výzkumná zpráva (pouze odp. řešitel)	1					
výsledky promítnuté do právních norem (pouze odp. řešitel)	1					

Prestížní publikace a realizace celkem					161,1	255,4
<i>Doporučené minimum pro prestižní publikace a realizace</i>			75	100	100	150

* bodové hodnocení je nutné zohlednit podle spoluautorského podílu – viz. odstavec 2c Článku 2 této směrnice

1b. Uznání vědeckou komunitou						
citace ve WoS/Scopus	2	182/279			364	558
realizace patentu mezinárodní (body se přičítají za každý milion Kč přínosu pro TUL)	10					
realizace patentu národní (body se přičítají za každý milion Kč přínosu pro TUL)	5					
redakční rada časopisu WoS/Scopus	9					
předseda mezinárodní vědecké konference	9					
předseda/člen programového výboru mezinárodní vědecké konference	7/3	4/4			12	12
předseda české vědecké konference**	4					
předseda/člen programového výboru české vědecké konference**	3/1					
volený člen mezinárodního stálého výboru	4					
ocenění prestižních organizací	5					
vyzvaná přednáška na mezinárodní vědecké konferenci	4					
vyzvaná přednáška na české vědecké konferenci**	2					
ohlas na realizaci díla většího rozsahu v odborné publikaci ČR	5					
ohlas na realizaci díla většího rozsahu v zahraniční odborné publikaci	10					
státní ocenění, vyznamenání (Státní řády a medaile, ...)	20					
Uznání vědeckou komunitou celkem					376	570
<i>Doporučené minimum pro uznání vědeckou komunitou</i>			50	75	100	150
Vědecko-výzkumná činnost celkem					537,1	825,4

** vědecká konference, která se pravidelně koná pouze na území ČR/SR

2. Pedagogická činnost						
přednášení v řád. studiu min. 2 hod/týd. / sem	2	33,1/49,1			66,3	98,3
pravidelná cvičení min. 2 hod/týd. /sem	0,5	50,6/57,6			25,3	28,8
zavedení nového předmětu v řád. studiu	4	0/5				20
vysokoškolská učebnice***	6					
vysokoškolská skripta***	4					
středoškolská učebnice***	5					
překlad učebnice***	3					
výukový film, video, výukový software	1					
obhájení doktorand – školitel nebo konzultant	8	1/2			8	16
aktivní doktorand po SDZ – školitel/konzultant	4/2					
vedoucí úspěšně obhájené bakalářské/diplomové práce (max. 20 bodů)	1	8/21			8	20
stážista se závěrečnou prací						
vedení oceněné studentské práce	1	2/3			2	3
garantování studijního oboru / akreditace	3	1/1			3	3
mimořádné pedagogické aktivity (kurs Athens, přednáškový pobyt Erasmus, apod.)						
jiné výukové odborné knižní publikace, didaktické pomůcky***	3					
Pedagogická činnost celkem			0	0	112,6	189,1
<i>Doporučené minimum pro pedagogickou činnost</i>			25	40	50	80

***koeficient je nutné zohlednit podle spoluautorského podílu – viz. odstavec 2c Článku 2 této směrnice

3. Akademická, projektová a organizační činnost						
3a. Granty, zahraniční pobyty a tvůrčí činnost						
řešitel zahraničního výzkumného grantu (ERC)	50					
řešitel zahraničního výzkumného grantu (H2020,...)	20					
řešitel českého výzkumného grantu (GAČR, TAČR, MPO,...)	15	1/2			15	30
spoluřešitel zahraničního výzkumného grantu	12					

spoluřešitel českého výzkumného grantu	7					
jmenovaný člen řešit. týmu zahraničního výzkumného grantu****	5					
jmenovaný člen řešit. týmu českého výzkumného grantu****	3	3/4			9	12
řešitel vzdělávacího/rozvojového projektu	4	7/12			28	48
jmenovaný člen řešit. týmu vzdělávacího/rozvojového projektu	2					
vedoucí výzkumného týmu/centra na univerzitě	4	1/2			4	8
výzkumná stáž v zahraničí min. 3 měsíců	4					
smluvní výzkum – bod za 50 tis (příjem TUL bez DPH), max. však 10 bodů	1					
jiná aktivita	1					
Granty, zahraniční pobyty a tvůrčí činnost celkem					56	98

**** člen řešitelského týmu s částečným nebo plným úvazkem na grantu a s významným podílem na výsledcích grantu

3b. Služba komunitě						
předseda/člen mezinárodní vědecké komise	5/3					
předseda/člen české vědecké komise (GAČR, TAČR, M17+, apod.) †	3/2					
předseda/člen univerzitní komise (AS, RVH, apod.) †	2/1	3/3			3	3
předseda/člen komise pro obhajobu PhD	2/1	2/7			2	7
oponentský posudek PhD/hab.	1/2	1/1			1	1
funkce vedoucí katedry, ředitel ústavu (počítá se jen 1x)	3	1/1			3	3
funkce proděkan, děkan, prorektor, rektor (počítá se jen 1x)	6					
recenzní posudek pro časopis WoS/Scopus	1	6/6			6	6
popularizační článek v zahraničním/českém časopise	2/1					
popularizační pořad v zahraničních/českých médiích	2/1					

41

uspořádání konference/workshopu	mezinárodní	4/2	2/4 26/30			60	76
technický předpis nebo norma		1					
jiné aktivity		1					
Služba komunitě celkem						75	96
Akademická, projektová organizační činnost celkem		a				131	194
Doporučené akademickou, organizační činnost	minimum projektovou pro a			25	40	50	80

† za funkční období (hodnotící komise, panely...)

Vědecko-výzkumná činnost

1a. Prestižní publikace a realizace

Článek v časopise WoS/Scopus

Bibliografická citace (zdroj: WOS)	Podíl	Body
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., TUNÁKOVÁ V., ORNSTOVÁ J., NOVÁK M., HU S., JEZIK K. Electromagnetic shielding effectiveness of three-dimensional multilayered interlaced woven fabrics using stainless steel fibers. <i>Materials & Design</i> . 2025. 259. ISSN: 1873-4197. Dostupné z DOI:10.1016/j.matdes.2025.114871 (Q1)	0,2	6
KRUPINCOVÁ G., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., MERTOVI I. Impact of Using Preconsumer Cotton Waste on Yarn and Fabric Quality. <i>Journal of natural fibers</i> . 2025. 22(1). ISSN: 1544-0478. Dostupné z DOI:10.1080/15440478.2025.2533693. (Q1)	0,33	9,9
Krupincova, G., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Contamination of Fabric Surface by the Particles Woven from the Cotton Waste Open End Rotor Yarn. 2025. <i>Scientific Reports</i> , Vol. 15, No. 1, p. 19101. Dostupné z DOI: 10.1038/s41598-025-04703-z. (Q1)	0,5	15
FOUDA, A., KHALIL, A., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ABOALASAAD, A. (2025): Effect of Construction Parameters on Faux Fur Knitted Fabric Properties. 2025. <i>Autex Research Journal</i> , Vol. 25, No. 1, p. 20250051, Dostupné z DOI: 10.1515/aut-2025-0051. (Q3)	0,25	2,5
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. MERTOVI, I. Analytical Approach for Modelling of Thread Crimp in Jacquard Woven Two-Dimensional Fabrics. 2025. <i>Scientific Reports</i> , Vol. 15, No. 1, p. 30243, Dostupné z DOI: 10.1038/s41598-025-15897-7. (Q1)	0,5	15
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Interlacing Weave Factor of Two-Dimensional Jacquard Woven Fabrics. 2025. <i>Journal of Engineered Fibers and Fabrics</i> , Vol. 20, p. 15589250251346432, Dostupné z DOI: 10.1177/15589250251346431. (Q2)	1	20
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. MOUCKOVA, E. Study of Luminescent Yarns Structure Impact on Light Emission. 2025. <i>Scientific Reports</i> , Vol. 15, No. 1, p. 15610, Dostupné z DOI: 10.1038/s41598-025-00506-4. (Q1)	0,5	15

KOLCAVOVA SIRKOVA, B., JEZIK, K., ... RAUDENSKY, M. Polymeric Hollow Fiber Heat Transfer Surface for Heat Exchanger. 2023. <i>Applied Thermal Engineering</i> , Vol. 233, p. 121120, Dostupné z DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2023.121120. (Q1)	0,17	5
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., LENFELDOVA, I. ... JIRASKOVA, P. Warp Knitted Spacer Microfiber Biomass Carrier for Wastewater Treatment. 2023. <i>Journal of Industrial Textiles</i> , Vol. 53, p. 15280837231154532, Dostupné z DOI: 10.1177/15280837231154533. (Q2)	0,14	2,86
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., TUNAK, M. ... JEZIK, K. Methodology for Evaluating Controlled Moisture Distribution in Woven Cotton Fabric Surfaces. 2023. <i>Journal of Natural Fibers</i> , Vol. 20, No. 2, p. 2257883, Dostupné z DOI: 10.1080/15440478.2023.2257883. (Q1)	0,25	7,5
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., VYSANSKA, M., JEZIK, K. Experimental Study on the Morphology of Three Dimensional Multilayered Interlaced Basalt Woven Reinforcements for Composites. 2023. <i>Journal of Engineered Fibers and Fabrics</i> , Vol. 18, p. 15589250231214488, Dostupné z DOI: 10.1177/15589250231214488. (Q2)	0,33	6,6
ABOALASAAD, A. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ... KHALIL, A. S. Theoretical and Experimental Evaluation of Thermal Resistance for Compression Bandages. 2022. <i>Autex Research Journal</i> , Vol. 22, No. 1, pp. 18–25, Dostupné z DOI: 10.2478/aut-2020-0052. (Q3)	0,2	2
ABOALASAAD, A. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ... HASSANIN, A. Antibacterial Easy Adjustable Woven Compression Bandage for Venous Leg Ulcers. 2022. <i>Journal of Industrial Textiles</i> , Vol. 51, No. 1_SUPPL, pp. 931S-953S, Dostupné z DOI: 10.1177/15280837221095204. (Q2)	0,14	2,8
ABOALASAAD, A. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ELDEEB, M. Influence of Woven Bandage Composition on Its Elasticity and Durability. 2022. <i>Journal of the Textile Institute</i> , Vol. 113, No. 11, pp. 2299–2309, Dostupné z DOI: 10.1080/00405000.2021.1978191. (Q2)	0,33	6,6
CAPEK, L., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. ... CHVOJKA, J. Needle Penetration Forces into Textile Prostheses and Skin: Experimental Study. 2022. <i>Journal of the Textile Institute</i> , Vol. 113, No. 8, pp. 1723–1730, Dostupné z DOI: 10.1080/00405000.2021.1945769. (Q2)	0,17	3,3
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., TUNAKOVA, V. ... JEZIK, K. Influence of Woven Fabric Construction Parameters on Electromagnetic Shielding Effectiveness: Part I - Weave Influence. 2022. <i>Textile Research Journal</i> , Vol. 92, Nos. 21–22, pp. 4020–4040, Dostupné z DOI: 10.1177/00405175221100390. (2)	0,25	5
SVOBODOVA, L., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ... LEDERER, T. Microfiber Structure for Enhanced Immobilization of Nitrifying Bacteria in a Post-Nitrification Reactor. 2021. <i>Environmental Technology & Innovation</i> , Vol. 21, p. 101373, Dostupné z DOI: 10.1016/j.eti.2021.101373. (Q1)	0,1	3,33
ABOALASAAD, A. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ... KHALIL, A. S. Comparative Study of Long- and Short-Stretch Woven Compression Bandages. 2021. <i>Autex Research Journal</i> , Vol. 21, No. 4, pp. 435–444, Dostupné z DOI: 10.2478/aut-2020-0035. (Q3)	0,25	2,5
ABOALASAAD, A. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., GONCU-BERK, G. Enhancement of Muscle's Activity by Woven Compression Bandages. 2021. <i>Industria Textila</i> , Vol. 72, No. 4, pp. 408–417, Dostupné z DOI: 10.35530/IT.072.04.1789. (Q3)	0,33	3,3
HAVLICEK, K., NECHANICKA, M. ... KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Analysis of Nitrifying Bacteria Growth on Two New Types of Biomass Carrier Using Respirometry and Molecular Genetic Methods. 2021. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i> , Vol. 225, p. 112795, Dostupné z DOI: 10.1016/j.ecoenv.2021.112795. (Q1)	0,25	7,5
ABOALASAAD, A. R. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., AHMAD Z. Influence of Tensile Stress on Woven Compression Bandage Structure and Porosity. 2020. <i>Autex Research Journal</i> , Vol. 20, No. 3, pp. 263–273, Dostupné z DOI: 10.2478/aut-2019-0027. (Q3)	0,33	3,3

ABOALASAAD, A. R. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. , ... Khalil, A. S. Analysis of Factors Affecting Thermal Comfort Properties of Woven Compression Bandages. 2020. <i>Autex Research Journal</i> , Vol. 20, No. 2, pp. 178–185, Dostupné z DOI: 10.2478/aut-2019-0028. (Q3)	0,25	2,5
AHMAD, Z. a KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Analysis of Mutual Interlacing of Threads in Multifilament Single Layer and Two Layer Woven Fabric Structure Using Fourier Series. 2020. <i>Journal of the Textile Institute</i> , Vol. 111, No. 1, pp. 93–107, Dostupné z DOI: 10.1080/00405000.2019.1621043. (Q2)	0,5	10
AHMAD, Z., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Modelling of Reinforcement Two-Layer Stitched Woven Fabric Structure Intended for Composites. 2020. <i>Journal of the Textile Institute</i> , Vol. 111, No. 4, pp. 611–622, Dostupné z DOI: 10.1080/00405000.2019.1655128. (Q2)	0,5	10
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. , MERTOVIÁ I. Prediction of Warp and Weft Crimp in the Construction of Dobby Woven Fabrics. 2020. <i>Journal of the Textile Institute</i> , Vol. 111, No. 10, pp. 1401–1409, Dostupné z DOI:10.1080/00405000.2019.1701967. (Q2)	0,5	10
ABOALASAAD, A.R.R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Analysis and prediction of woven compression bandages properties. <i>Journal of the Textile Institute</i> . 2019, 110 (7), 1085–1091. ISSN 0040-5000. Dostupné z: doi:10.1080/00405000.2018.1540284. (Q2)	0,5	10
AHMAD, Z., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Modelling of multifilament woven fabric structure using Fourier series. <i>Journal of the Textile Institute</i> . 2019, 110 (11), 152–1561. Dostupné z: doi:10.1080/00405000.2019.1606380. (Q2)	0,5	10
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. MOUCKOVA, E. Analysis Possibilities of Controlled Transport of Moisture in Woven Fabrics. <i>Autex Research Journal</i> . 2018, 18 (4), 385–391. ISSN 1470-9589. Dostupné z: doi:10.1515/aut-2018-0008. (Q3)	0,5	5
CAPEK, L., HENYS, P., PLACET, V., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Compressional stability of optical fibres: a combined experimental and computer study. <i>Journal of Materials Science</i> . 2018, 53 (21), 15157–15164. ISSN 0022-2461. Dostupné z: doi:10.1007/s10853-018-2678-5. (Q2)	0,25	5
AHMAD, Z., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Tensile behavior of Basalt/Glass single and multilayer-woven fabrics. <i>Journal of the Textile Institute</i> . 2018, 109 (5), 686–694. ISSN 0040-5000. Dostupné z: doi:10.1080/00405000.2017.1365400. (Q2)	0,5	10
ABOALASAAD, A.R.R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. , Abdel-latif Mohamed EL-HOSSINI a Ali Ali HEBEISH. Effect of Mercerization Followed by Cross-Linking on Cotton Fabric Properties. <i>Tekstil Ve Konfeksiyon</i> . 2017, 27 (3), 251–258. ISSN 1300-3356.(Q4)	0,25	0,25
Bibliografická citace/SCOPUS (zdroj: SCOPUS)		
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. , TUNÁKOVÁ, V., ... JEZIK, K. Electromagnetic Shielding Effectiveness of Three-Dimensional Multilayered Interlaced Woven Fabrics Using Stainless Steel Fibers. 2025. <i>Heliyon</i> , Vol. 11, No. 1, < https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41669 >.	0,25	1,25
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. , I. MERTOVIÁ. Woven fabric structural pore models analysis. 2017. <i>Vlakna a Textil</i> , 24 (1), 15–24.	0,5	2,5
AHMAD, Z., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. , M. ELDEEB. Yarn cross-sectional deformation in woven fabric. <i>Vlakna a Textil</i> . 2016, 23 (4), 36–41.	0,33	1,65
Celkem		221,17

Příspěvek ve sborníku mezinárodní recenzované vědecké konferenci

Bibliografická citace (zdroj: publikace.tul.cz)	Podíl	Body
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Model ling of the woven fabric geometric roughness 2025. <i>AUTEX 2025 World Conference</i> . Dresden, Germany. ISSN 2940-2875.	1	3

BARTLOVÁ, A., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Three-dimensional Woven Fabrics Structure for Ballistic Protection. 2024. <i>AUTEX 2024 World Conference</i> . Liberec, Czech Republic. ISBN 978-80-7494-705-6.	0,5	1,5
VIK, M., DUSEK, D., PECHOVA, M., VIKOVÁ, M., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., DUDICH T. Efficiency of high visibility garments 2024. <i>AUTEX 2024 World Conference</i> . Liberec, Czech Republic. ISBN 978-80-7494-705-6.	0,2	0,6
MAREŠOVÁ, N., MERTOVA, I., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Impact of weave structural cells typology in fabric structure on fabric air permeability. 2024. <i>AUTEX 2024 World Conference</i> . Liberec, Czech Republic. ISBN 978-80-7494-705-6.	0,33	0,99
HRUŠKOVÁ, S., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., JEZIK, K., ŠLAMBOŘOVÁ I. Stability of Chitosan in Woven Fabric Structures in the Washing Process. 2024. <i>AUTEX 2024 World Conference</i> . Liberec, Czech Republic. ISBN 978-80-7494-705-6.	0,25	0,75
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Identification of Structure of Interlacing Cells in 2D/3D Woven Fabrics. 2024. <i>TexComp15 International Conference</i> . KU Leuven, Belgium.	1	3
ABOALASAAD, A. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ... KHALIL, A. Guidelines for Measuring Thermal Resistance on Thermal Foot Manikin. 2020. <i>Materials Today-Proceedings</i> . 4th International Conference on Natural Fibers - Smart Sustainable Materials (ICNF). Amsterdam. Elsevier, pp. S232–S235, Dostupné z DOI: 10.1016/j.matpr.2019.11.068.	0,25	0,75
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., MERTOVA I., MOUCKOVA, E. Properties and structure of spun yarns in relations to the spinning and weaving technology. 2019. <i>47th Textile Research Symposium</i> . Liberec. ISBN 978-80-7494-473-4.	0,33	0,99
ABOALASAAD, A. R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., GONCU-BERK, G. Effect of Compression Bandages on Muscle's Behavior. 2018. <i>18th World Textile Conference (Autex 2018)</i> . IoP Conference Series-Materials Science and Engineering , 18th World Textile Conference (AUTEX). , Bristol: IoP Publishing Ltd, p. 012034, Dostupné z DOI: 10.1088/1757-899X/460/1/012034	0,33	0,99
AHMAD, Z., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ... HASSAN, S. Z. Effect of Material and Stitching on Tensile Properties of Woven Fabrics. 2018. <i>IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.</i> IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Institute of Physics Publishing, ISSN 1757-8981. Dostupné z DOI: 10.1088/1757-899X/414/1/012049	0,2	0,6
Ahmad Z, KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ABOALASAAD ARR. Yarn deformation in multifilament single layer woven structures using Fourier series. 2018. <i>AUTEX 2018 World Textile Conference</i> , Istanbul, Turkey, p.707-711. ISBN 978-1-5361-2855-0.	0,33	0,99
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., MERTOVA I. Modelling of Construction of Woven Fabric. 2018. <i>22nd conference STRUTEX</i> . Liberec, Czech Republic. p. 381-385. ISBN 978-80-7494-430-7.	0,5	1,5
ABOALASAAD, A.R.R., KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Analysis and Prediction of Compression Bandages Tension. 2017. <i>9th Central European Conference 2017 Fibre - Grade Polymers, Chemical Fibres and Special Textiles</i> , Liberec, Czech Republic, p.6-9. ISBN 978-80-7494-355-3	0,5	1,5
VIK, M., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., M. VIKOVÁ, L. DUCHOŇOVÁ a M. PECHOVÁ. Measuring techniques for retroreflectivity levels of small signs. 2016. <i>Defect and Diffusion Forum</i> . 368, p.193–197. ISBN 978-303835720-9. Dostupné z: doi:10.4028/www.scientific.net/DDF.368.193.	0,2	0,6
KOLCAVOVA SIRKOVA, B., MERTOVA I. Woven fabric structural pore models analysis. <i>21st International Conference STRUTEX Structure and Structural Mechanics of Textiles Conference</i> , Liberec, Czech republic, pp. 33-43. ISBN 978-80-7494-269-3.	0,5	1,5
Celkem		19,26

Zahraniční vědecká nebo tvůrčí monografie

Bibliografická citace	Podíl	Body
Celkem		

Vědecká nebo tvůrčí monografie vydaná v ČR

Bibliografická citace	Podíl	Body
KOLCAVOVA SIRKOVA, B. Struktura a vlastnosti listových a žakárských tkanin. (online) 2025. Technická univerzita v Liberci. Liberec. ISBN 978-80-7494-745-2. DOI: 10.15240/tul/002/978-80-7494-745-2.	1	10
Celkem		

Kapitola v zahraniční výzkumné monografii

Bibliografická citace	Podíl	Body
Celkem		

Kapitola ve výzkumné monografii vydané v ČR

Bibliografická citace	Podíl	Body
Celkem		

Udělený patent zahraniční (USA, JP nebo Evropský)

Bibliografická citace	Podíl	Body
Celkem		

Udělený patent národní

Bibliografická citace (zdroj: upv.cz)	Podíl	Body
CZ 305862, KOLCAVOVA SIRKOVA, B., SANETRNIK F. 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. Technická univerzita v Liberci. Zveřejnění: 13. 4. 2016.	0,5	2
CZ 305698, LEDERER T, KŘIKLAVOVÁ L, KOLCAVOVA SIRKOVA, B., SANETRNIK F. Nosič biomasy pro bioreaktor. Technická Univerzita v Liberci. Zveřejnění: 10. 2. 2016. Licence pro: AQUATEST a.s. Datum uzavření smlouvy: 28. 04. 2016.	0,25	1
CZ 305702, KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ŠPÁNKOVÁ J, DRAŠAROVÁ J, ING. GRUND J, GRUND J. Textilní protiskluzová podložka, zejména koupelňová předložka. Technická univerzita v Liberci, GRUND a.s. Zveřejnění: 10. 2. 2016.	0,2	0,8
Celkem		3,8

Významné inženýrské dílo většího rozsahu

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Zahraniční významné inženýrské dílo většího rozsahu

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Udělený užitný vzor, průmyslový vzor národní

Popis (zdroj: upv.cz)	Podíl	Body
UV 29109, KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ŠPÁNKOVÁ J. Tkaná náhrada cévy – graft, a stengraft obsahující tuto tkanou náhradu. Technická univerzita v Liberci. Užitný vzor udělen: 10. 2. 2016.	0,5	0,5
UV 30217, KOLCAVOVA SIRKOVA, B., ŠPÁNKOVÁ J. Pletená cévní náhrada – graft a stengraft obsahující tuto pletenou cévní náhradu. Technická univerzita v Liberci. Užitný vzor udělen: 4. 1. 2017.	0,5	0,5
UV 35793, LEDERER T., HAVLÍČEK K., KOLCAVOVA SIRKOVA, B., LENFELDOVÁ I., RYVOLOVÁ M.. Textilní nosič biomasy. Technická Univerzita v Liberci. Užitný vzor udělen: 22. 3. 2022.	0,2	0,2
Celkem		1,2

Významná výzkumná zpráva (pouze odp. řešitel)

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Výsledky promítnuté do právních norem (pouze odp. řešitel)

Popis	Podíl	Body
Celkem		

1b. Uznání vědeckou komunitou

Realizace patentu mezinárodní (body se přičítají za každý milion Kč přínosu pro TUL)

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Realizace patentu národní (body se přičítají za každý milion Kč přínosu pro TUL)

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Redakční rada časopisu WoS/Scopus

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Předseda mezinárodní vědecké konference

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Předseda/člen programového výboru mezinárodní vědecké konference

Popis	Podíl	Body
Členka vědeckého výboru mezinárodní konference STRUTEX 2022	1	3
Členka vědeckého výboru mezinárodní konference STRUTEX 2024	1	3
Členka vědeckého výboru mezinárodní kongresu TESTEG 2023, Turecko	1	3
Členka vědeckého výboru mezinárodní kongresu TESTEG 2025, Turecko	1	3
Celkem		12

Předseda české vědecké konference

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Předseda/člen programového výboru české vědecké konference

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Volený člen mezinárodního stálého výboru

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Ocenění prestižních organizací

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Vyzvaná přednáška na mezinárodní vědecké konferenci

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Vyzvaná přednáška na české vědecké konferenci

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Ohlas na realizaci díla většího rozsahu v odborné publikaci ČR

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Ohlas na realizaci díla většího rozsahu v zahraniční odborné publikaci

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Státní ocenění, vyznamenání (Státní řády a medaile, ...)

Popis	Podíl	Body
Celkem		

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:



Pedagogická činnost

Přednášení v řád. studiu (min. 2 hod/týd./sem)

Popis (zdroj: stag.tul.cz)	Podíl	Body
Konstrukce a vlastnosti tkanin / NMSP / Textilní inženýrství (NO723A270001(2)), (N3106) Průmyslové inženýrství (N3957), 2015/2016-2025/2026, 10 sem.	1	20
Vzorování oděvního výrobku / NMSP / Textilní inženýrství (N3106) / 2015/2016-2018/2019, 4sem.	1	8
Textile engineering / NMSP / Textilní inženýrství (N3106), Textilní inženýrství (NO723A270001(2)), (N3106) Průmyslové inženýrství (N3957), 2015/2016-2025/2026, 10sem.	0,14	2,8
Konstrukce a vzorování / BSP / Textil (B3107) / 2015/2016-2020/2021, 6sem.	0,5	6
Vzorování tkanin / BSP / Textil (B3107) / 2015/2016-2016/2017, 2sem.	1	4
Tkalcovství / Tkaní / BSP / Textil (B3107), TTMN (B723A270001(2)), TM (B0414A270001), NAV (B0212A270001), VOTK (B0723A270003), 2015/2016-2025/2026, 10sem.	1	20
Žakárské vazební techniky / BSP / Textil (B3107), TTMN (B723A270001(2)), 2016-2025, 10sem.	1	20
Konstrukce a vzorování listových tkanin / BSP / TTMN (B0723A270001(2)) / 2019/2020-2025/2026, 7sem.	1	14
Textilní technologie I / BSP / TTMN (B723A270001(2)), TM (B0414A270001), NAV (B0212A270001), VOTK (B0723A270003) / 2019/2020-2025/2026, 7sem.	0,25	3,5
Celkem (hod./LS+ZS)		98,3

Pravidelná cvičení (min. 2 hod/týd./sem)

Popis (zdroj: stag.tul.cz)	Podíl	Body
Konstrukce a vlastnosti tkanin / NMSP / Textilní inženýrství (NO723A270001(2)), (N3106) Průmyslové inženýrství (N3957) / 2015/2016-2025/2026, 10sem.	1	5
Vzorování oděvního výrobku / NMSP / Textilní inženýrství (N3106) / 2015/2016-2018/2019, 4sem.	1	2
Textile engineering / NMSP / Textilní inženýrství (N3106), Textilní inženýrství (NO723A270001(2)), (N3106) Průmyslové inženýrství (N3957), 2015/2016-2025/2026, 10sem.	0,14	0,7
Konstrukce a vzorování / BSP / Textil (B3107) / 2015/2016-2020/2021, 6sem.	0,5	1,5
Tkalcovství / Tkaní / BSP / Textil (B3107), TTMN (B723A270001(2)), TM (B0414A270001), NAV (B0212A270001), VOTK (B0723A270003) / 2015/2016-2025/2026, 10sem. x 2cv/sem	0,5	5
Žakárské vazební techniky / BSP / Textil (B3107), TTMN (B723A270001(2)), 2015/2016-2025/2026, 10sem.	1	5
Konstrukce a vzorování listových tkanin / BSP / TTMN (B0723A270001(2)) / 2019/2020-2025/2026, 7sem.	1	3,5
Textilní technologie I / BSP / TTMN (B723A270001(2)), TM (B0414A270001), NAV (B0212A270001), VOTK (B0723A270003) / 2019/2020-2025/2026, 7sem x 7cv/sem	0,25	6,125
Celkem (hod./LS+ZS)		28,8

Zavedení nového předmětu v řád. studiu

Popis	Podíl	Body
Konstrukce a vlastnosti tkanin / NMSP	1	4
Vzorování oděvního výrobku / NMSP	1	4
Konstrukce a vzorování / BSP	1	4
Žakárské vazební techniky	1	4

Konstrukce a vzorování listových tkanin	1	4
Celkem		20

Vysokoškolská učebnice

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Vysokoškolská skripta

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Středoškolská učebnice

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Překlad učebnice

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Výukový film, video, výukový software

Popis	Podíl	Body
Celkem		

Obhájený doktorand – školitel

Jméno (zdroj: stag.tul.cz)	Téma disertační práce	Body
Ahmad Zuhair	Structure and geometry of single and two layer stitched woven fabrics.	8
Abdelhameid Rajab Ramadan Aboalasaad	Structure and Analysis of Woven Compression Bandages for Venous Leg Ulcers.	8
Celkem		16

Aktivní doktorand po SDZ – školitel/konzultant

Jméno	Téma disertační práce	Body
Celkem		

Vedoucí úspěšně obhájené bakalářské/diplomové práce (max. 20 bodů)

Jméno (zdroj: stag.tul.cz)	Téma bakalářské/diplomové práce	Body
Tomanová Vanda	DP / Konstrukce a vzorování 3D tkaných výztuží pro kompozity	1

Sejnová Lucie	DP/ Vliv struktury luminiscenční-fosforescenční nitě na emítace světla ve tkaninách	1
Opálková Křitýna	DP / Tkané textilní struktury pro stínidla svítidel	1
Kajanovič David	DP / Vliv konstrukce tkaniny tkané z multifilu na mechanicko-fyzikální vlastnosti tkanin	1
Duchoňová Lucie	DP / Retro-reflexní příze v tkaných strukturách	1
Dubová Helena	DP / Vliv konstrukce tkaniny vyrobené z příze s příměsí kovových vláken na elektromagnetické stínění	1
Vžanová Martina	BP / Konstrukce a struktura listových tkanin určených pro skotské kilty	1
Šebíková Karolína	BP / Denimové příze v žakárských tkaninách	1
Seidlová Eliška	BP / Vliv házeného vzoru na vzorování jednoduchých žakárských tkanin	1
Rozehnalová Lucie	BP / Využití žinylkových přízí v konstrukci tkanin	1
Palouš Jaroslav	BP / Vliv parametrů paprsku na konstrukci tkanin	1
Navrátilová Jiřina	BP / Výroba tkaných struktur ze skleněných vláken pro technické aplikace	1
Kozáková Nikola	BP / Vliv konstrukce tkané výztuže na její mechanické vlastnosti	1
Kotouč Martin	BP / Vliv snovaného vzoru na konstrukci jednoduchých žakárských tkanin	1
Hrušková Sabina	BP / Využití chitosanu v tkaných strukturách určených pro biomedicínské aplikace	1
Holendová Jaroslava	BP / Využití tkaných žakárských struktur s luminiscencí v paravánech	1
Havlík Martin	BP / Konstrukční a technologické možnosti výroby větvených tenkostěnných tkaných graftů	1
Hauzerová Šárka	BP / Vliv struktury multifilu na testování bakteriálních biofilmů při čištění odpadních vod	1
Čuříková Sára	BP / Vliv počtu fibril multifilu na filtrační vlastnosti výsledné tkaniny	1
Bártlová Anna	BP / Návrh konstrukčního řešení trojrozměrných tkaných struktur pro balistickou ochranu	1
Albrechtová Pavlína	BP / Využití perlinkových vazeb v konstrukci vzorovaných listových tkanin	1
Celkem		20

Stážista se závěrečnou prací

Jméno	Téma závěrečné práce	Body
Celkem		

Vedení oceněné studentské práce

Jméno	Téma oceněné práce	Body
Holendová Jaroslava	Cena Hejtmána / BP / Využití tkaných žakárských struktur s luminiscencí v paravánech	1
Bártlová Anna	Cena Hejtmána / BP / Návrh konstrukčního řešení trojrozměrných tkaných struktur pro balistickou ochranu	1
Opálková Kristýna	Cena děkana / DP / Tkané textilní struktury pro stínidla svítidel	1
Celkem		3

Garantování studijního oboru / akreditace

Popis	Body
Garantka BSP Textilní technologie, materiály a nanomateriály / Textile Technologies, Materials and Nanomaterials	3
Celkem	3

Mimořádné pedagogické aktivity (kurs Athens, přednáškový pobyt Erasmus, apod.)

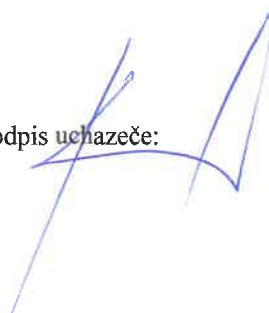
Popis	Podíl	Body
Celkem		

Jiné výukové odborné knižní publikace, didaktické pomůcky

Popis	Podíl	Body
Celkem		

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:




Akademická, projektová a organizační činnost

3a. Granty, zahraniční pobyty a tvůrčí činnost**Řešitel zahraničního výzkumného grantu (ERC)**

Popis	Body
Celkem	

Řešitel zahraničního výzkumného grantu (H2020,...)

Popis	Body
Celkem	

Řešitel českého výzkumného grantu (GAČR, TAČR, MPO,...)

Popis	Body
2015-2017 / TA ČR EPSILON / Tepelné výměníky s dutými polymerními vlákny v energetických systémech budov. TH01020139 / Řešitel (TUL) Příjemce VUT Brno	15
2019-2022 / TA ČR EPSILON / Tepelné výměníky s dutými polymerními vlákny pro automobilový průmysl. TH04010031 / Řešitel (TUL) Příjemce VUT Brno	15
Celkem	30

Spoluřešitel zahraničního výzkumného grantu

Popis	Body
Celkem	

Spoluřešitel českého výzkumného grantu

Popis	Body
Celkem	

Jmenovaný člen řešit. týmu zahraničního výzkumného grantu

Popis	Body
Celkem	

Jmenovaný člen řešit. týmu českého výzkumného grantu

Popis	Body
2019-2021 / TA ČR EPSILON / Úplné odstraňování dusíku a fosforu z odpadních vod využívající cíleně vyrobených textilních nosičů biomasy. TH04030390	3
2014-2016 / TA ČR GAMA / Proaktivní systém komercializace na TU v Liberci (PROSYKO). TG01010117 Aktivita: Tenkostěnné struktury pro cévní chirurgii.	3
2018-2022 / MŠMT, EU- Evropské strukturální a investiční fondy / Hybridní materiály pro hierarchické struktury (HyHi). CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/000083. Aktivita: Vysocefunkční 2D a 3D tkané a pletené struktury.	3

2019-2022 / MPO TRIO / FV40025, Zpracování odpadových a recyklovaných textilních vláken	3
Celkem	12

Řešitel vzdělávacího/rozvojového projektu

Popis	Body
MŠMT - Institucionální program pro veřejné vysoké školy, Program na podporu strategického řízení / Mezinárodní letní škola vzorování textilií 2017, 2018, 2019, 2021, 2022, 2023	24
MŠMT - Institucionální program pro veřejné vysoké školy pro rok 2016 / STRUTEX 2016, 2018	8
MŠMT - Institucionální program pro veřejné vysoké školy pro rok 2016, Program na podporu strategického řízení / Ochutnejte textil 2022, 2023, 2024, 2025	16
Celkem	48

Jmenovaný člen řešit. týmu vzdělávacího/rozvojového projektu

Popis	Body
Celkem	

Vedoucí výzkumného týmu/centra na univerzitě

Popis	Body
2014-2016 / TA ČR GAMA / Proaktivní systém komercializace na TU v Liberci (PROSYKO). TG01010117 Aktivita: Tenkostěnné struktury pro cévní chirurgii.	4
2018-2022 / MŠMT, EU- Evropské strukturální a investiční fondy / Hybridní materiály pro hierarchické struktury (HyHi). CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/000083. Aktivita: Vysocefunkční 2D a 3D tkané a pletené struktury.	4
Celkem	8

Výzkumná stáž v zahraničí min. 3 měsíců

Popis	Body
Celkem	

Smluvní výzkum – bod za 50 tis (příjem TUL bez DPH), max. však 10 bodů

Popis	Body
Celkem	

Jiná aktivita

Popis	Body
Celkem	

3b. Služba komunitě

Předseda/člen mezinárodní vědecké komise

Popis	Body
Celkem	

Předseda/člen české vědecké komise (GAČR, TAČR, M17+, apod.)

Popis	Body
Celkem	

Předseda/člen univerzitní komise (AS, RVH, apod.)

Popis	Body
Členka akademického senátu TUL (komora zaměstnanců) 2020 – 2021	1
Členka rady grantových programů TUL 2022 – dosud	1
Členka vědecké rady FT TUL	1
Celkem	3

Předseda/člen komise pro obhajobu PhD

Popis	Body
Obhajoba disertační práce: Hafsa Jamshaid, FT TUL	1
Obhajoba disertační práce: Muhammad Usman Javaid, FT TUL	1
Obhajoba disertační práce: Nareerut Jariyapunya, FT TUL	1
Obhajoba disertační práce: Josef Vosáhlo, FT TUL	1
Obhajoba disertační práce: Abdelhamida Rajab Ramadan Aboalasaada, FT TUL	1
Obhajoba disertační práce: Zuhair Ahmad, FT TUL	1
Obhajoba disertační práce: Tsegaye Lemmi, Lodz University of Technology	1
Celkem	7

Oponentský posudek PhD/hab.

Popis	Body
Oponentský posudek Ph.D. / Tsegaye Shume Lemmi, M.Sc. entitled: “ Influence of Vulcanization Process Parameters on the Physio-Mechanical Properties of Textile Materials Used for the Reinforcement of Rubber Goods, Lodz University of Technology	1
Celkem	1

Funkce vedoucí katedry, ředitel ústavu (počítá se jen 1x)

Popis	Body
Vedoucí Katedry Technologii a Struktur	3
Celkem	3

Funkce proděkan, děkan, prorektor, rektor (počítá se 1x)

Popis	Body
Celkem	

Recenzní posudek pro časopis WoS/Scopus

Popis	Body
Vlákna a Textil / Optimization of textile material characteristics for patient care for the purpose of reducing the friction factor.	1
Journal of Engineered Fibers and Fabrics (JEFF) / Zero twist hybrid yarns from recycled carbon fibres for high performance thermoplastic composites.	1

JEFF / Novel Approach Based on Image Processing and Deep Learning for Similarity Comparison in Repeated Denim Productions.	1
A Comparative Analysis of Thermal Properties of Double-face Cotton-Wool Knit Structures	1
JEFF / Evaluation of Image-Based Methods for Damage Detection in the Recycling of Textile Products.	1
JEFF / Study of the dynamic behaviour of full-body harness webbing under tensile impact load.	1
Celkem	6

Popularizační článek v zahraničním/českém časopise

Popis	Body
Celkem	

Popularizační pořad v zahraničních/českých médiích

Popis	Body
Celkem	

Uspořádání mezinárodní konference/workshopu

Popis	Body
Mezinárodní konference STRUTEX 2016, 2018, 2022, 2024	16
Workshop Ochutnejte textil 2022-2025 / 18x	36
Přadlácké, Pletářské a Tkalcovské symposium 2018, 2023	4
Mezinárodní letní škola vzorování textilií / 2D a 3D konstrukcí textilií 2017-2025 / 8x	16
Přednáškový kurz / prof. Lomov / Fiber reinforced materials: manufacturing, applications	2
Mezinárodní den Ph.D. studentů / prof. Kyosev / From analytical to extended numerical modelling in the textile science	2
Celkem	76

Technický předpis nebo norma

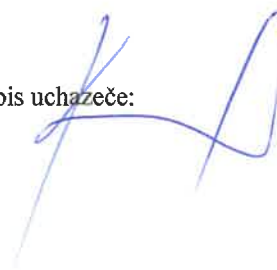
Popis	Body
Celkem	

Jiné aktivity

Popis	Body
Celkem	

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:




Doklady osvědčující kvalifikaci uchazeče

1

ČESKÁ REPUBLIKA Vysoká škola : <i>Technická univerzita v Liberci</i> Fakulta : <i>textilní</i> Číslo diplomu KA 0008403 C. 5974 DIPLOM			
<i>Brigita S I R K O V Á</i> (jméno a příjmení)			
narozen(a) dne 12. března 1974 v okres	Rabčicích Doľný Kubín		
ukončil(a) studium vykonáním státní zkoušky a získal(a) vysokoškolské vzdělání ve studijním oboru <i>Textilní technologie</i>			
Podle § 21 odst. 2 zákona č. 172/1990 Sb., o vysokých školách se mu (jí) přiznává akademický titul <i>inženýr</i>			
ve zkratce "Ing."			
V Liberci	dne 3. července 1997		
Doc. RNDr. David Lužek, CSc. rektor vysoké školy	Prof. Ing. Jiří Mělník, CSc. děkan fakulty		
BEVT 40 401 S	BEVT 40 401 S		

HP

HC 0007311



ČESKÁ REPUBLIKA
TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

DIPLOM

Císlo DP-1/2003

Ing. Brigita S i r k o v á

(jméno a příjmení)

12. března 1974, Rabčice

(Datum a místo narození)

získal/získala vysokoškolské vzdělání studiem v doktorském studijním programu

Textilní inženýrství

Textilní technika

Textilní

kód P 3106
kód (KKOV) 3106 V

ve studijním oboru
na fakultě
Podle § 47 odst. 5 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách),
se mu/její uděluje

akademický titul **doktor**, ve zkratce **Ph.D.** uváděně za jménem.

V Liberci dne 29.1.2003

Prof. RNDr. David Lukáš, CSc.

Rektor



Prof. Ing. Jiří Melík, CSc.

Dekan

SEVT-02 002 2

IANE 000 2002

Handwritten signature

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

JMENOVAČÍ DEKRET

Podle § 72 zákona číslo 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) ze dne 22. dubna 1998
jmenuji s účinností od 1. července 2021

Ing. Brigitu Kolčavovou Sirkovou, Ph.D.,
narozenou dne 12. března 1974 v Rabčicích,

docentkou

pro obor Textilní technika a materiálové inženýrství.

Habilitační řízení se uskutečnilo dne 23. června 2021 před Vědeckou radou
Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci.

Název habilitační práce:

Struktura a vlastností listových a žakárských tkanin.

Složení habilitační komise:

prof. RNDr. Oldřich Jirsák, CSc. - předseda
prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
prof. Ing. Michal Šejnoha, Ph.D., DSc.
doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D.
prof. Ing. Miroslav Raudenský, CSc.

Oponenti habilitační práce:

prof. Ing. Mirko Dohnal, DrSc.
doc. Ing. Martin Bílek, Ph.D.
doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D.

V Liberci dne 28. června 2021
Evidenční číslo: 167/2021



M. Brzezina
doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.
rektor

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:

[Handwritten signature]

Anotace profesorské přednášky

Každá změna v procesu tvorby textilie se odrazí ve vzniklé struktuře, jejím prostřednictvím ve vlastnostech, a tím i v kvalitě. Snaha o dokonalejší pochopení těchto souvislostí není inspirována jen obecnou potřebou člověka porozumět věcem a dějům, které nás obklopují. Hlubší poznání je nutností diktovanou potřebami vývoje textilní výroby i souvisejících odvětví. V případě, že chceme porozumět struktuře a vlastnostem tkanin je nutné porozumět její konstrukci. Konstrukce žakárských tkanin, stejně jako listových tkanin, vychází z aplikace tkaniny a zohledňuje jak parametry vstupního materiálu a tkaniny, tak parametry tkacího stroje a jeho jednotlivých mechanismů, které se podílejí na její výrobě.

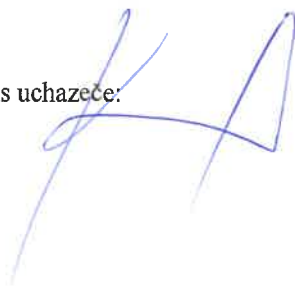
Výzkumem v oblasti struktury tkanin se zabývali mnozí autoři. Minulé i současné přístupy zaměřené na definici parametrů plošné a prostorové geometrie i samotné predikce vlastností tkanin jsou popsány v různých publikacích různými způsoby, podle účelu vyjádření a následného použití i podle erudice autora. V mnoha případech se jedná o přístupy ryze experimentální. Popis struktury pro žakárské tkaniny zcela chybí, byl vytvořen pouze popis vzorování ve spojitosti s mechanickým žakárským prošlupným mechanismem člunkových tkacích strojů.

Základem přednášky je rozbor a definice základních parametrů struktury žakárských tkanin ve vztahu k plošné a prostorové geometrii tkaniny. Na základě strukturálních parametrů bude nastíněna modelová představa žakárských tkanin, která umožní predikovat vybrané vlastnosti tkanin v ustáleném stavu.

Vliv struktury tkaniny lze s dostatečnou přesností zachytit na základě zjednodušujících předpokladů navržených modelů tkaniny určených k hodnocení užitných, mechanických i povrchových vlastností. Modelová představa tkaniny vychází z předpokladu, že základní rozměry strukturálních prvků jsou již neměnné. Pro sledování závislostí mezi strukturou a výslednými vlastnostmi tkaniny je možné pracovat s teoretickými úvahami a modely, mnohdy doplněnými empirickými poznatky s vhodnou matematickou formulací. Predikované vlastnosti mohou být využity pro možné posouzení vhodnosti aplikace tkanin ještě před jejich vlastní výrobou.

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:



Doporučující dopisy



Technische Universität Dresden | Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden

To the Dean doc. Ing. Vladimír Bajžík, Ph.D.
of the

Faculty of Textile Engineering
Technical University of Liberec
Studentska 2
CZ Liberec, Czech Republic

Statement

About the qualification of doc. **Dr. Brigita Kolčarová Sirková**, Ph.D. to be appointed as Professor of Textilní technika a materiálové inženýrství.

Scientific qualification

Doc. Dr. Brigita Sirková is internationally well recognized experienced researcher and colleague.

Her scientific and research activities, including educational ones, focus on weaving technology, woven fabric construction, and structure. In research, the work focuses on the definition of the basic building elements of both simple dobby and complex jacquard woven structures. Her activities also focus on the development of new 2D and 3D woven structures for technical and medical applications, where the definition of structure can be applied.

Scientific role and activity

Head of Department of Technologies and Structures. Organizer of regular : STRUTEX International Conference (since 2014), International Ph.D. Students day, International summer school of fabric patterning / 2D and 3D fabric construction (since 2017), Lecture courses by international specialists, etc. Member of the Scientific Committee STRUTEX, Czech Republic, TESTEG, Turkey.

page 1/3

Institute of Textile Machinery and High
Performance Material Technology
Chair of Development and Assembly of
Textile Products



Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.
Yordan Kyosev
Head of Chair

T +49 351 463-39313
yordan.kyosev@tu-dresden.de
tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/
itm/mt

Visitor address
Hohe Str. 6
01069 Dresden
Room 143

Reference
2025-03
10/16/2025

Postal address
Helmholtzstraße 10
01069 Dresden

Tax number
203/149/02549
VAT number
DE 188 369 991

Bank details
Commerzbank AG
Dresden Branch

IBAN
DE52 8504 0000 0800 4004 00
BIC COBADEFF850



TUD is a founding partner in
the DRESDEN-concept alliance.

KP

Scientific production

Journal and conference contributions, she has contributed to 48 articles registered in the SCOPUS or WOS database and 40 conference contributions (where she is the first author of half of the articles and contributions). Patents and utility models: inventor of 3 patents and 8 utility models. She participated in the development of software (2 software packages) for modeling and predicting textile properties, Libtex, ProTkaTex. She is the author of a monograph focusing on the structure and properties of dobby and jacquard fabrics.

Scientific collaboration

It cooperates with many foreign universities in educational and research activities. It participates in the coordination of student mobility for master's and doctoral students, including the mobility of academic staff. It cooperates closely with European universities in Poland, Germany, France, Italy, and Belgium. She represented TUL and participated in the preparation of many international projects :

- **Cooperation with: Technion – Israel Institute of Technology, Haifa, Israel** / Horizon 2020 / (FET Proactive – Boosting emerging technologies) / Call: H2020-FETPROACT-2016-2017 / Mosaic Assemblies Woven from Fibres for Eco-Friendly Membrane Separations, Proposal acronym: WEAVER.
- **Cooperation with: Université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées (UTTOP). Tarbes, France** / Horizon 2020 / Call: H2020-BBI-JTI-2019 (H2020-BBI-JTI-2019) / Hemp fabrics for fashion, home and technical textiles from 100% bio-based Fibres and finishing molecules using the flAx value chain for new markets, Proposal acronym: HELEFANT
- **Cooperation with: University of Borås, Sweden** / COST Action, Open Call Collection OC-2024-1 / Sustainable TRansition of textile & clothing sector towards climate Neutrality Goals, Proposal acronym: STRONG.
- **Cooperation with: Ghent University (Belgium)** / ERASMUS+ Programme, call ERASMUS-EDU-2025-PEX-EMJM-MOB / International Master of Science in Textile Engineering, Proposal acronym: WE TEAM / TUL as „Associate Partners“.

Visit

As part of its international activities, it has established cooperation with many foreign universities (Lodz University of Technology, Poland; National School of Engineering South Alsace, France; Waikato Institute of Technology, Hamilton, New Zealand; Technion – Israel Institute of Technology, Haifa, Israel; Université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées (UTTOP). Tarbes, France; Katholieke Universiteit (KU) Leuven, Belgium; Technische Universität Dresden, Germany, Mansoura University, Egypt, etc.), with which it collaborates, as well as Industrial partners providing weaving technology and materials engineering. She represented the Technical University of Liberec at ITMA 2015 in Milan, where the university had the opportunity to be part of an international representation in the field of textiles.

Pedagogical qualifications

She supervises two courses in the master's program and five courses in the bachelor's program. Under her supervision, over 20 master's theses and 25 bachelor's theses have been defended. Three students received awards for their work. She has supervised two students who successfully completed their doctoral studies. She carries out educational activities not only for the faculty's study programs, but also at the international summer school of 2D/3D textile design, which is attended by students from all over the world, as presented in the link to the summer school on the faculty's website.

Conclusions

Dr. Brígita Kolčavová Sirková is highly qualified experienced researcher and I strongly recommend the Faculty of Textiles to appoint her as Professor of Textilní technika a materiálové inženýrství.



Prof. Dr.-Ing. habil. Yordan KYOSEV

Yordan Kostadinov
Kyosev

Digital unterschrieben von Yordan
Kostadinov Kyosev
Datum: 2025.10.16 23:02:42 +02'00'

Vážený pan
doc. Ing. Vladimír Bajzík, PhD.,
děkan Fakulty textilní,
TU Liberec
zde

V Liberci 13.10.2025

Věc: Stanovisko k návrhu doc. Kolčavové Sirkové na její jmenování profesorem.

Spectabilis,

podle §74 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění zákona č. 52/2025 Sb. Vám zasílám své písemné stanovisko k návrhu paní doc. Ing. Brigity Kolčavové Sirkové, PhD., na její jmenování profesorem. Výše jmenovaná je význačnou a uznávanou vědeckou osobností v oboru textilních technologií a struktur.

Nejpodstatnější charakteristikou vysokoškolského profesora je podle mého mínění originální přínos pro rozvoj vědeckého poznání na základě původní výzkumné práce v oboru. Z tohoto hlediska je doc. Kolčavová Sirková známá v mezinárodní vědecké komunitě jako tvůrčí specialista z teorie tkanin a tkalcovské technologie. Její nejvýznamnější vědecký přínos pro tzv. orientovaný základní výzkum se týká zejména zavedení teoretického konceptu strukturních buněk tkalcovských vazeb, originálního využití Fourierových řad pro charakteristiku složitých vazeb a navazující tvůrčí aplikace tohoto strukturního konceptu pro hlubší porozumění některým vlastnostem tkanin. Za zvláště přínosná považuji nové možnosti řešení také u složitých listových a žakárských vazeb.

Hluboké a soustavné znalosti rozmanitých procesů v technologii a struktuře tkanin umožnily doc. Kolčavové Sirkové spolu s teamem katedry vyvinout a ve spolupráci s průmyslem realizovat řadu speciálních postupů a výrobků, jako produkt aplikovaného výzkumu. Uvedme např. teplosměnné plochy využívající dutých vláken pro výrobu textilních chladičů do automobilů, tkané syntetické cévní náhrady uplatněné v medicíně, tkané 3D výztuže pro balistické účely, nosiče biomasy pro čištění odpadních vod, textilní protiskluzové podložky, apod.

Podle výše zmíněných zákonů je nezbytnou součástí pozice vysokoškolského profesora také jeho pedagogická kvalifikace. Doc. Kolčavová Sirková tuto podmínku v plné míře splňuje. Vytvořila základní náplň výuky tkalcovských oborů pro bakalářské i navazující

AP

magisterské studium a jako vedoucí kolektivu se rozhodnou mírou podílela na vytvoření uceleného konceptu výuky mechanické textilní technologie (předení, tkaní a pletení). Realizace této výuky je jedním z nosných pilířů specifiky vysokoškolského textilního vzdělání na textilní fakultě. Osobně pak přednáší speciální problematiku, zejména v předmětech Tkaní, Konstrukce a vzorování listových tkanin, Žakárské vazební techniky, Konstrukce a vlastnosti tkanin, atd. Úspěšně vedla velkou řadu bakalářských a diplomových prací. Vede také doktorské disertační práce z oblasti jejího vědeckého zaměření. Pod jejím vedením byly úspěšně obhájené dvě disertační práce studentů: Aboalasaad Abdelhamid Rajab Ramadan (Structure and Analysis of Woven Compression Bandages for Venous Leg Ulcers) a Ahmad Zuhaib (Structure and geometry of single and two layer stitched woven fabrics).

Doc. Kolčavová Sirková je uznávána jako vysoce kvalifikovaný partner i v zahraničí. Spolupracuje s mnoha vysokoškolskými pracovišti, zejména v Evropě – např. v Německu, Francii, Polsku, Itálii, Španělsku, Belgii, Slovinsku, i mimo Evropu v Izraeli, Novém Zélandu, Indii, Pákistánu, Egyptě, apod. Tyto kontakty napomáhají mj. porovnávat zdejší úroveň vysokoškolského vzdělání v textilní oblasti se zahraničím a udržovat tak vysokou úroveň textilní fakulty naší univerzity.

Byť zákony, zmíněné v úvodu tohoto stanoviska, přímo nepožadují manažerské schopnosti, kvituji s povděkem, že doc. Kolčavová Sirková je úspěšnou osobností i v této oblasti. Přispívá k tomu její kolegiální, ale současně i rozhodný způsob komunikace. Má přirozenou autoritu v týmu její katedry, je úspěšnou organizátorkou odborných aktivit, např. mezinárodních setkání (mezinárodních konferencí STRUTEX, letních mezinárodních škol, přednáškových seminářů s mezinárodní účastí uznávaných profesorů, aj.) i kontaktů s představiteli průmyslové sféry národní i mezinárodní.

Soudím, že paní doc. Ing. Brigita Kolčavová Sirková, PhD zcela naplňuje požadavky nutné pro jmenování vysokoškolským profesorem. Z hlediska fakulty pak jmenovanou považují za jedinou relevantní osobnost pro reprezentaci oboru mechanických textilních technologií a struktur v České republice.

Se srdečným pozdravem



Prof. Ing. Bohuslav Neckář, DrSc.



INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY DELHI

Department of Textile and Fibre Engineering

Hauz Khas, New Delhi - 110016, India

Dipayan Das, PhD
Professor

Telephone : +91 11 2659 1402

E-mail : dipayan@textile.iitd.ac.in

To

Mr. doc. Ing. Vladimír Bajžík, PhD

Dean, Faculty of Textiles

Technical University of Liberec

Czech Republic

Date: November 13, 2025

Subject: Opinion on application of Ms. doc. Ing. Brigita Kolčárová Sirková, PhD for her appointment as a Professor at TU Liberec

Dear doc. Ing. Vladimír Bajžík,

I am writing this letter to inform you about my opinion on the application of Ms. doc. Ing. Brigita Kolčárová Sirková, PhD for her appointment as a professor at TU Liberec.

Ms. doc. Ing. Sirková is known by the international textile community for her original scientific research work in the areas of woven fabric structures and weaving technologies. Till date she has 86 scientific publications (47 in journals and 39 in conference proceedings) and 7 patent disclosures to her credit. Her notable research work include theoretical conceptualization of unit cells in woven textile structures; modelling of binding threads in plain, twill and satin woven fabrics using Fourier series; application of structural concept for creation of novel prototype compression bandages, vascular replacement graft, stent graft, anti-skid mats; and development of a novel method for creation of a flat structure containing at least one fiber and/or a linear structure that cannot be processed using standard textile technologies. Through her original contribution to basic and applied research work, she provided the international textile community with new knowledge on the structure and formation of woven fabrics, leading to a deeper understanding of the manufacturing-structure-property correlation in those fabrics.

kp

Apart from scientific research, she has been quite active in pedagogical activities. She designed, developed and taught basic and advanced weaving technologies to numerous undergraduate and postgraduate students. She has taught around 15 courses till date. She has also developed 6 e-learning modules for online teaching and learning. Through these pedagogical activities, she has immensely contributed to textile education at the Faculty of Textiles of TU Liberec. She has successfully supervised two doctoral research work in addition to 20 post-graduate and 32 undergraduate dissertations. Besides this, she completed 8 educational/development projects. She has been a member of many committees of doctoral study programmes. She has also collaborated with many leading universities from India, Egypt, New Zealand, Germany, France, Spain, Italy, Belgium, Poland, and Slovenia. These collaborations have helped her in partnering research and development work besides enriching pedagogical skills through shared knowledge.

She has been quite active in sponsored research projects too. She has completed 14 research projects of national and international relevance. Through these projects, she created new knowledge in the field of textiles, developed textile-based solutions for critical human needs and trained students and engineers with appropriate knowledge and expertise.

She has also been very active in administering academic units. As a Head, she has remarkably contributed to the growth of Department of Textile Technologies (KTT) and Department of Technologies and Structures (KTT). She also has played a key role in dissemination of scientific knowledge through organizing Strutex International Conference for ten years.

Based on the above, I believe that doc. Ing. Brigita Kolčavová Sirková is meeting all the requirements to be a university professor, and I fully recommend her to be appointed as a Professor of Technical University of Liberec, Czech Republic.

Sincerely,

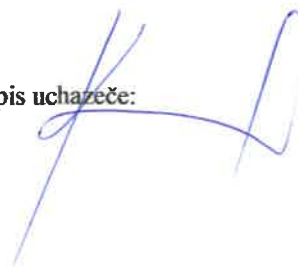


Prof. Dipayan Das, PhD

Dipayan Das, PhD
Professor
Department of Textile & Fibre Engineering
Indian Institute of Technology Delhi
Hauz Khas, New Delhi-110016

V Liberci, dne: 14. 11. 2025

Podpis uchazeče:



Souhlas se zpracováním osobních údajů pro účely habilitačního řízení nebo řízení ke jmenování profesorem

Já, níže podepsaný/á,

jméno, příjmení, titul/y: Brigita Kolčavová Sirková, doc. Ing., Ph.D.

bydliště: U Obchodní Komory 1323, 460 01, Liberec 1.

tímto uděluji souhlas Technické univerzitě v Liberci, se sídlem Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1, IČ: 6747885 (dále jen „TUL“), která je správcem osobních údajů všech fakult a součástí TUL, resp. její součástí Fakulty textilní TUL, adresou tamtéž (dále jen „FT TUL“), se zpracováním svých osobních údajů pro účely habilitačního řízení nebo řízení ke jmenování profesorem v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s přímo použitelnými právními předpisy Evropské unie. Souhlasím, že přihláška a ostatní dokumenty s mými osobními údaji budou předány k dalšímu řízení Rektorátu TUL a také MŠMT. Souhlasím s uchováním výše zmíněných osobních údajů v elektronické i tištěné formě pro potřeby Technické univerzity v Liberci po dobu 5 let.

Tento souhlas uděluji ze své vlastní a svobodné vůle a беру на vědomí, že jej mohu kdykoliv odvolat.

Odvolat souhlas mohu zasláním e-mailu na adresu monika.mosnickova@tul.cz nebo osobní návštěvou na děkanátu, FT TUL, Budova B 2. patro, Studentská 1402/2, 461 17 Liberec.

Dále mám právo

- * požádat o informaci, jaké osobní údaje jsou o mně zpracovávány,
- * požadovat opravu osobních údajů, pokud jsou neplatné nebo zastaralé,
- * požadovat, aby nebyly moje osobní údaje zpracovávány do doby, než bude vyřešena oprávněnost výše uvedených požadavků,
- * požadovat, aby byly moje osobní údaje předány jinému správci,
- * podat stížnost u dozorového úřadu.

V případě jakéhokoliv dotazu nebo uplatnění svých práv mohu kontaktovat pověřence pro ochranu osobních údajů na e-mailové adrese poverenec@tul.cz.

V Liberci, dne 14. 11. 2025

.....
podpis

kp

Doklad potvrzující zapojení do výše uvedených aktivit

Participace na vytvoření posudku pro Tsegaye Shume Lemmi, M.Sc. entitled: "Influence of Vulcanization Process Parameters on the Physio-Mechanical Properties of Textile Materials Used for the Reinforcement of Rubber Goods, Lodz University of Technology

Lodz, May 15, 2023



Council for Academic Degrees of Lodz University of Technology
in the disciplines of
mechanical engineering, materials engineering

W/Z89/2023

Ms. Professor
doc. ing. Brigita Kolčárová Sirková
Ph.D. Associate Professor

Technical University of Liberec, Czech Republic

Dear Professor,

I would like to kindly inform you that the Council for Academic Degrees of the Lodz University of Technology in the disciplines of mechanical engineering, materials engineering has initiated proceedings to award M. Sc. Tsegaye Lemmi a doctoral degree in engineering sciences in the discipline of materials engineering.

At the same time, I would like to inform you that the Council appointed you as a Reviewer in the above-mentioned proceedings, and the entire composition of the Doctoral Committee was appointed by Resolution No. 38/5/IIK/2023 of the Council for Academic Degrees dated May 12, 2023.

The review should include a reasoned and unequivocal assessment of the dissertation's fulfillment of the conditions set forth in Article 187 of the Law on Higher Education and Science dated July 20, 2018.

I kindly request you to prepare a review and send it within two months from the date of delivery of this letter to the address of the dean's office responsible for the discipline, i.e., Faculty of Material Technologies and Textile Design, Lodz University of Technology, 116 Zeromskiego St., 90-924 Lodz, Poland (e-mail address to the person responsible for the above-mentioned case - Ms. Lidia Smereka: lidia.smereka@p.lodz.pl; tel.: +48426313299).

Yours sincerely


Barbara Błazejczyk-Okolewska
Chairman of the Council

Attachments:

1. Resolution No. 38/5/IIK/2023 of the Council for Academic Degrees of the Lodz University of Technology in the disciplines of mechanical engineering, materials engineering dated May 12, 2023
2. Doctoral dissertation of M. Sc. Tsegaye Lemmi.
3. Work contract and the bill.

