

# Zpráva o činnosti 2015

Technická univerzita v Liberci  
Schváleno AS FT TUL 12.9. 2016



## OBSAH

1	Úvod .....	4
<b>2</b>	<b>Základní údaje o fakultě .....</b>	<b>6</b>
2.1	Mise, vize, strategie .....	6
2.2	Organizační schéma fakulty .....	8
2.3	Složení orgánů fakulty .....	9
2.3.1	Vedení fakulty .....	9
2.3.2	Akademický senát .....	9
2.3.3	Vědecká rada .....	9
2.3.4	Oborová rada pro doktorský studijní program Textilní inženýrství .....	10
2.3.5	Kolegium děkana .....	11
2.3.6	Zástupce FT TUL v Radě VŠ .....	11
<b>3</b>	<b>Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost .....</b>	<b>12</b>
3.1	Akreditované studijní programy .....	12
3.2	Studijní programy uskutečňované v cizím jazyce .....	13
3.3	Akreditované studijní programy uskutečňované mimo sídlo FT TUL .....	13
3.4	Kreditový systém a ECTS .....	13
3.5	Další vzdělávací aktivity .....	13
<b>4</b>	<b>Studenti .....</b>	<b>15</b>
4.1	Studenti v akreditovaných studijních programech .....	15
<b>5</b>	<b>Absolventi .....</b>	<b>17</b>
5.1	Absolventi akreditovaných studijních programů .....	17
5.2	Spolupráce fakulty s absolventy .....	18
5.3	Spolupráce s budoucími zaměstnavateli .....	18
<b>6</b>	<b>Zájem o studium .....</b>	<b>19</b>
6.1	Počty přihlášek .....	19
6.2	Charakter přijímacích zkoušek .....	19
6.3	Spolupráce se středními školami .....	20
6.4	Motivační akce pro zájemce o studium .....	20
<b>7</b>	<b>Akademičtí pracovníci .....</b>	<b>21</b>
7.1	Zaměstnanci fakulty .....	21
7.2	Vzdělávací a školící aktivity pro zaměstnance .....	23
<b>8</b>	<b>Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců .....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost .....</b>	<b>24</b>
9.1	Rozvoj výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti .....	24
9.2	Propojení tvůrčí činnosti se vzdělávací činností .....	25
9.3	Řešené projekty .....	26
9.3.1	Projekty GAČR .....	26
9.3.2	Projekty MPO .....	26
9.3.3	Projekty TAČR .....	27
9.3.4	Projekty Ministerstva zdravotnictví .....	27
9.3.5	Projekty Ministerstva kultury – program NAKI .....	27
9.3.6	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace .....	27
9.3.7	Projekty specifického výzkumu dle Studentské grantové soutěže .....	28
9.4	Připravené a podané projektové žádosti .....	29
9.5	Publikační činnost za rok 2015 .....	30

9.6	Vědecké konference a semináře.....	31
9.7	Výstavní činnost za rok 2015 .....	31
9.8	Podpora studentů DSP a mladých akademických pracovníků.....	32
9.9	Spolupráce FT TUL s aplikační sférou.....	33
9.9.1	Nadregionální a celostátní charakter spolupráce.....	33
9.9.2	Spolupráce na tvorbě studijních programů .....	34
9.9.3	Informační akce.....	34
9.9.4	Odborníci z aplikační sféry vyučující v akreditovaných studijních programech .....	35
9.9.5	Odborné praxe pro studenty .....	35
9.9.6	Výsledky spolupráce .....	35
<b>10</b>	<b>Internacionalizace .....</b>	<b>36</b>
10.1	Národní a mezinárodní excelence FT TUL .....	36
<b>11</b>	<b>Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností.....</b>	<b>40</b>
11.1	Porady vedení a kolegia .....	40
11.2	Zasedání vědecké rady fakulty.....	40
11.3	Zasedání akademického senátu.....	40
11.4	Oborová rada .....	41
11.5	Rozvoj FT TUL.....	41
11.6	Projekty OP VK.....	41
11.7	Rozvojové programy .....	41
<b>12</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>42</b>

## 1 Úvod

Hlavní činnosti Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci v roce 2015, především v oblasti pedagogické, vědeckovýzkumné a zahraniční byly realizovány v souladu s Dlouhodobým záměrem fakulty a jeho aktualizací na rok 2015.

### Vzdělávací procesy

Od školního roku 2013/2014 studují všichni studenti již podle nově akreditovaných studijních programů. FT TUL realizovala v roce 2015 řadu dalších *vzdělávacích aktivit pro studenty mimo uskutečňování akreditovaných studijních programů* a to především odborné semináře pro studenty FT TUL ve spolupráci s podnikovou sférou a absolventy TUL, exkurze do firem, přednáškové stáže expertů ze zahraničí i českých vysokých škol.

Na textilní fakultě tradičně studuje řada *zahraničních studentů*. Fakulta nadále pokračovala v aktivnější marketingové strategii zaměřené na získávání zahraničních zájemců o studium. V doktorském studijním programu je počet studentů s cizím státním občanstvím vyšší než počet studentů s českým státním občanstvím, což je výsledkem aktivních mezinárodních aktivit akademických pracovníků FT. V roce 2015 se konalo 15 státních závěrečných zkoušek doktorského studia, v témže roce úspěšně obhájili disertační práci a získali titul Ph.D. 4 studenti.

V rámci svých aktivit zaměřených na *motivaci zájemců o studium techniky* se pracovníci FT TUL aktivně zapojili do projektu OP VK Otevřená univerzita, který propojuje celou TUL. Důležitou aktivitou je vyhledávání a dlouhodobá práce s nadanými jedinci v primárním a terciálním školství.

V roce 2015 byl rozvoj vzdělávacích procesů podpořen řešením 3 projektů OPVK a projektů MŠMT (13 rozvojových projektů, 1 centralizovaný rozvojový projekt).

### Procesy výzkumu a vývoje

*Vědecko-výzkumné aktivity* FT TUL vychází z Dlouhodobého záměru FT TUL na léta 2011-2015 a jeho aktualizací. V roce 2015 byla věnována pozornost intenzivní přípravě Dlouhodobého záměru FT TUL na léta 2016-2020. Zároveň byla připravena i konkrétní aktualizace na rok 2016. Tyto strategické dokumenty byly projednány Vědeckou radou FT a schváleny Akademickým senátem FT. 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. *Vědecko-výzkumné projekty* zaměřené na základní i aplikovaný výzkum včetně experimentálního vývoje jsou nedílnou součástí činností fakulty. Financované projekty umožňují extenzivní rozvoj VaV činností a tvoří významnou část rozpočtu FT. V roce 2015 byly řešeny projekty těchto poskytovatelů: GAČR 1, MPO 7, TAČR 8, MZ 1, MK 1, OP VaVpl Preseed (2 projekty, 6 aktivit). V roce 2015 bylo *připraveno 30 projektových žádostí*. *Publikační činnost pracovníků* je každoročně vykazována v CEP, databázi RIV.

V rámci *umělecké tvůrčí činnosti* FT TUL garantuje činnost univerzitní Galerie N v Jablonci nad Nisou, kde pořádá výstavy vlastní tvorby, studentské tvorby i řady zvaných hostů. Pracovníci Katedry designu se účastní jako vystavovatelé i dalších výstavních aktivit. V rámci činnosti Galerie N uspořádala Katedra designu FT TUL 9 výstav z oblasti: designu, užitého umění, malby, fotografie a grafiky. Pedagogové KDE se účastnili 16 výstav (7 autorských a 91 kolektivních, z toho 7 zahraničních).

*Propojení výsledků současné vědy s výtvarným uměním* se děje prostřednictvím centralizovaného rozvojového projektu Integrace vysokoškolské technické a umělecké kreativity pro vývoj a inovaci technického textilu (s UMPRUM Praha).

*Propojení činnosti vzdělávací a tvůrčí* je podmínkou neustálých inovací studijních plánů, kdy je povinností každého akademického pracovníka obohacovat výuku ve svém oboru o nové poznatky, na kterých se podílí v rámci své VaV a umělecké tvůrčí činnosti. Studenti (především MSP a DSP)

jsou zapojováni do řešení projektů i problémů v rámci doplňkové činnosti. Bakaláři, magistři a doktorandi se podíleli na řešení vědecko-výzkumných projektů např. specifického výzkumu, zapojovali se do přípravy výuky a podíleli se na realizaci dalších tvůrčích aktivit spojených s prezentací výsledků a propagací FT TUL. Do *soutěže SVOČ* se v roce 2015 přihlásilo 45 studentů v sekcích (Textil BSP, Textil NMS+DSP, Strojírenství NMS+DSP, Ekonomika BSP, Ekonomika NMS+DSP). V rámci *studentské grantové soutěže* bylo na FT TUL řešeno 18 projektů. V těchto projektech byl vždy řešitelem student doktorského studijního programu. V oblasti umělecké tvůrčí činnosti zaznamenali studenti a absolventi pod vedením pedagogů Katedry designu FT TUL úspěchy na *národních i mezinárodních výstavách*.

Podpora osobního rozvoje pracovníků je směřována do podpory publikačních aktivit a mobility nejen studentů doktorských studijních programů, ale i mladých akademických pracovníků. V rámci podpory mezinárodní mobility FOM TUL a FOM FT bylo z tohoto počtu uskutečněno 31 výjezdů studentů DSP a 23 mladých vědeckých pracovníků FT TUL v souhrnném trvání 55 člověkoměsíců na zahraniční pobyty a 134 člověkoměsíků na účast na konferencích. Tyto výjezdy byly podpořeny Fondem mobilit TUL a Fondem mobilit FT. V červnu 2015 bylo ukončeno *řešení projektu Podpora tvorby excelentních výzkumných a vývojových týmů na Technické univerzitě v Liberci* – jeho prostřednictvím působilo na FT 5 excelentních postdoků. V roce 2015 byla úspěšně ukončena dvě habilitační řízení a byli jmenováni dva *noví docenti* v oboru Textilní technika a materiálové inženýrství.

#### Procesy externí spolupráce

FT TUL v roce 2015 pokračovala v internacionalizaci, která vychází z dlouhodobě podporovaných aktivit ukotvených v Dlouhodobém záměru. Fakulta disponuje dlouhodobou spoluprací s většinou zahraničních univerzit zabývajících se textilní problematikou z celého světa. Mezinárodní kontakty jsou prohlubovány řešením společných projektů, přípravou a organizací vzájemných setkání a seminářů, přípravou společných publikací, výměnou studentů a pedagogů. V roce 2015 bylo platných 51 smluv o spolupráci v rámci programu ERASMUS+. Dále se podařilo rozšířit spolupráci na bázi bilaterálních smluv s dalšími institucemi: Clemson University, Indian Institute of Technology Delhi. FT TUL pořádala nebo spolupořádala v roce 2015 *pět konferencí a seminářů s mezinárodní účastí*.

Fakulta se aktivně zúčastnila 12. - 19 listopadu 2015 veletrhu ITMA v Miláně .

Fakulta textilní je členem Asociace textilního-oděvního-kožedělného průmyslu ATOK, České Technologické Platformy pro Textil ČTPT, klastru Technické Textilie Clutex, klastru Nanoprogress a spolupracuje také se Sklářským klastrem. Dlouhodobě spolupracuje s ostatními členy těchto uskupení. Fakulta při realizaci svých dlouhodobých cílů z hlediska rozšíření spolupráce s průmyslovými partnery a propagace oboru jako takového spolupracuje také s hospodářskými komorami v jednotlivých krajích a agenturou CzechInvest.

Textilní fakulta je řádným členem Mezinárodní asociace textilních fakult „AUTEX“ a světové textilní akademie „Textile ACADEMY“, Winthertur. Všechny studijní programy FT TUL jsou akreditovány Evropskou federací inženýrských národních asociací „FEANI“ (absolventi mohou získat po splnění dalších podmínek (inženýrské praxe) titul EURING) a profesní organizací „The Textile Institute Manchester“. Jako člen Asociace textil – oděv – kůže (ATOK) je účastna jednání EURATEXU (European Apparel and Textile Confederation) a The European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing

#### Podpůrné procesy

Představení FT TUL a výsledků VaV probíhalo na odborných akcích. Propagačními úspěchy bylo představení výsledků VaV populární formou v různých médiích (rozhlas, televize, tisk, internet).

## 2 Základní údaje o fakultě

Technická univerzita v Liberci, Fakulta textilní (zkráceně FT TUL)

Studentská 2,

461 17 Liberec

[www.ft.tul.cz](http://www.ft.tul.cz)

### 2.1 Mise, vize, strategie

#### Mise; FT TUL

- poskytuje vzdělání ve spektru studijních programů spjatých s textilními materiály a technologiemi v bakalářském, magisterském i doktorském studiu;
- při jejich realizaci se opírá o kvalifikované a motivované akademické pracovníky a studenty doktorských studijních programů;
- nabízí tvořivé prostředí, založené na spolupráci odborníků s kompetencemi v širokém zastoupení technicky i výtvarně orientovaných oborů;
- je orientována na vědeckovýzkumnou činnost při respektování neoddělitelnosti pedagogické a vědeckovýzkumné činnosti;
- je zapojena do mezinárodní spolupráce včetně výuky v cizích jazycích, mobility učitelů a studentů, nabídky studia v cizím jazyce, účasti mezinárodních VaV projektech;
- je partnerem při spolupráci s výzkumnými institucemi i podnikatelskou sférou;
- v rámci TUL usiluje o vysokou efektivitu, která se opírá o synergicky působící procesy výhodně spolupracujících pracovišť.

#### Vize; FT TUL chce

- být mezinárodně respektovanou fakultou poskytující elitní magisterské a doktorské vzdělání v textilních a příbuzných oborech. To doplňovat jak akademickým, tak v některých oborech i profesně orientovaným bakalářským studiem a kvalitními programy celoživotního vzdělávání;
  - potvrdit své místo mezi fakultami zabývajícími se výzkumem a další tvůrčí činností v ČR, Evropě i ve světě;
  - v oblasti VaV a další tvůrčí činnosti posílit jak spolupráci s průmyslem tak s dalšími partnery, vytvářet podmínky pro transfer technologií a znalostí pro společnost;
- a to prostřednictvím kvalitní výzkumné a vědecké práce, inspirativní a tvořivé výuky a vytvářením náročného a také otevřeného, svobodného a vlídného univerzitního prostředí.

#### Strategie

##### Vzdělávací procesy

- nabízet studijní programy ve všech existujících formách (prezenční, kombinované);
- vytvářet nové atraktivní studijní programy (výtvarně orientovaný BSP, 5letý MSP, společné programy se zahraničními institucemi apod.) dle možností kvalifikační struktury;
- rozvíjet možnosti celoživotního vzdělávání v perspektivních oborech;
- dbát na vysokou kvalitu vzdělávacího procesu
- zapojovat talentované studenty, především doktorandy do VaV (projekty, DČ, SGS, SVOČ, praxe) a v případě doktorandů i do výuky (získávání zkušeností);

- usilovat o zvýšený podíl kvalitních zahraničních studentů a o účast zahraničních odborníků ve výuce;
- podporovat individuální mobility doktorandů a mladých vědeckých pracovníků.

### **Procesy výzkumu a vývoje**

- podporovat a rozvíjet
  - prostor pro rozvoj originálních myšlenek;
  - činnost vědeckých týmů při řešení společných mezioborových projektů;
  - společnou účast na mezinárodních a externích výzkumných projektech a grantech;
  - výzkumné skupiny na pracovištích jako nositele VaV činnosti,
  - aktivní zapojení studentů všech programů do výzkumu a tvůrčí činnosti napříč FT;
  - spolupráci s ostatními významnými institucemi a průmyslem formou společných výzkumných projektů;
  - účast týmů na projektech (EU, RP, mezinárodní vědecké spolupráce, GA ČR, TA ČR, MPO a dalších poskytovatelů), v souvislosti s novými možnostmi a potřebami v základním i aplikovaném výzkumu a v oblasti inovací vytvářet nová výzkumná centra;
- zavést motivační kritéria úspěšnosti týmů na základě jejich odborné excelence.

### **Procesy externí spolupráce**

- spolupracovat s výrobní sférou a veřejnou správou jako vysoce kvalifikované expertní a konzultační zázemí za jasně definovaných podmínek;
- dosáhnout operativnosti, aktivním přístupem pracovišť a realizací účinných mechanismů nárůstu druhotných finančních zdrojů (rozvíjet objem DČ formou VaVaI činnosti, vzdělávacích kurzů, přednášek,...);
- definovat systém partnerství, seznamovat pracovníky FT s principy a postupy navazování spolupráce a transferu technologií;
- podporovat efektivní využití a komercializaci výzkumných výsledků;
- dbát o ochranu autorských práv a duševního vlastnictví tvůrců z řad zaměstnanců a studentů. Podpořit tvorbu patentů a patentovou ochranu originálních technických návrhů;
- spolupracovat s průmyslem, účastnit se činnosti technologických platforem a klastrů, (důležitý nástroj pro získávání podpory výzkumných týmů ze strany průmyslu i státních orgánů).

Pro dosahování výše uvedených cílů hlavních procesů (vzdělávání, výzkum a další tvůrčí činnosti), musí FT vytvářet kvalitní a efektivní prostředí rozvíjením podpůrných procesů.

### **Podpůrné procesy se zaměřují na:**

- motivaci a podporu zaměstnanců k rozvoji kvalifikace;
- podporu vzniku nových projektů a zcela nových námětů a záměrů;
- posílení horizontální spolupráce a integrity fakulty případnou restrukturalizací, pokud vyplýne z analýz hodnotících a kontrolních procesů.

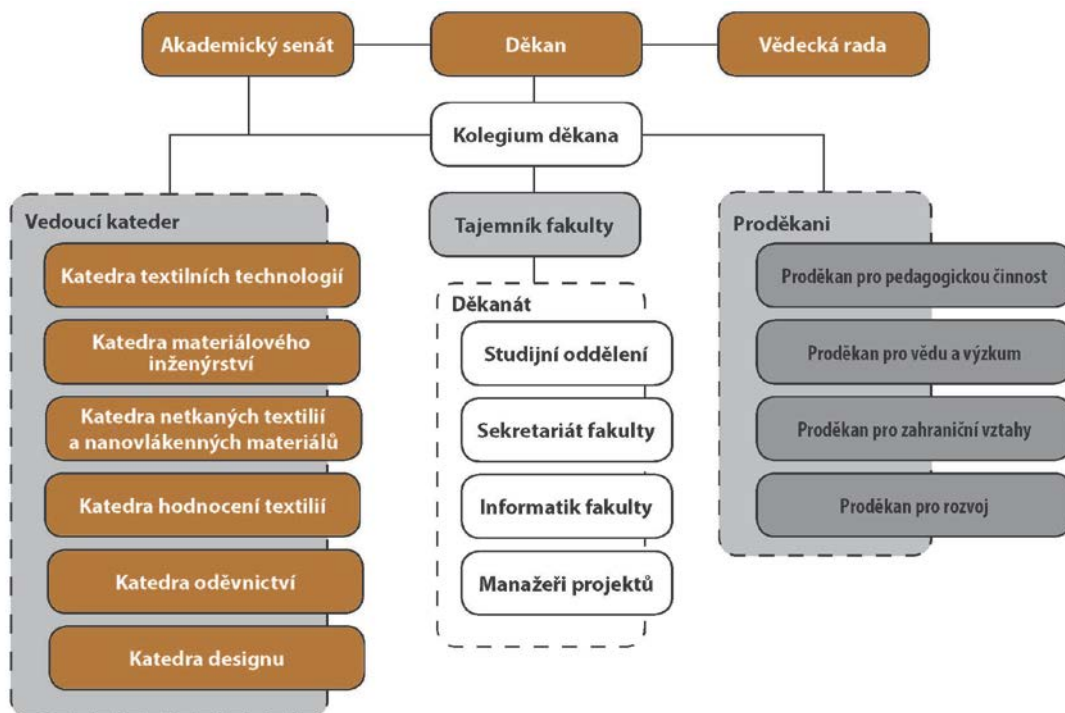
## 2.2 Organizační schéma fakulty

Organizační složení fakulty je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 1: Organizační složení FT

Pracoviště	Zkr.	Umístění
Katedra textilních technologií	KTT	Liberec
Katedra netkaných textilií a nanovláknenných materiálů	KNT	Liberec
Katedra oděvnictví	KOD	Liberec
Katedra designu	KDE	Liberec, Jablonec nad Nisou
Katedra materiálového inženýrství	KMI	Liberec
Katedra hodnocení textilií	KHT	Liberec

Struktura fakulty k 31. 12. 2015 je znázorněna na následujícím schématu.



Obr. 1: Organizační schéma FT TUL ke 31.12.2015



### 2.3 Složení orgánů fakulty

V této kapitole je uvedeno personální složení vedení fakulty, akademického senátu, vědecké rady a oborové rady.

#### 2.3.1 Vedení fakulty

##### *Vedení fakulty*

<b>Děkan:</b>	Ing. Jana Drašarová, Ph.D.	
<b>Proděkani:</b>	Ing. Jindra Porkertová	pro pedagogickou činnost
	Ing. Gabriela Krupincová, Ph.D.	pro vědu a výzkum
	Ing. Pavla Těšinová, Ph.D.	pro zahraniční vztahy
	doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.	pro rozvoj
<b>Tajemnice:</b>	Ing. Daniela Brzezinová	

#### 2.3.2 Akademický senát

##### *Složení senátu*

<b>Předseda:</b>	Ing. Renáta Nemčoková (KOD)
<b>1. místopředseda:</b>	Ing. Aleš Šaman
<b>2. místopředseda:</b>	Ing. Vlastimila Bergmanová (KDE)
<b>Komora zaměstnanců:</b>	doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D. (KHT) Ing. Irena Lenfeldová, Ph.D. (KTT) Ing. Miroslava Pechočiaková, Ph.D. (KMI) Ing. Špánková Jana (KTT)
<b>Komora studentů:</b>	Ing. Ondřej Louda Ing. Jana Pichová
<b>Tajemník:</b>	Ing. Daniela Brzezinová (DFT) – není členem senátu

#### 2.3.3 Vědecká rada

##### *Složení Vědecké rady fakulty textilní TUL*

<b>Děkan FT TUL:</b>	Ing. Jana Drašarová, Ph.D.	FT TUL
<b>Interní členové:</b>	prof. Ing. Luboš Hes, DrSc.	FT TUL
	prof. RNDr. Oldřich Jirsák, CSc.	FT TUL
	prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs	rektor, FT TUL
	prof. RNDr. David Lukáš, CSc.	FT TUL
	prof. Ing. Jiří Militký, CSc.	FT TUL
	prof. Ing. Bohuslav Neckář, DrSc.	FT TUL
	prof. Ing. Petr Ursíny, DrSc.	FT TUL

prof. Ing. Jakub Wiener, Ph.D.	FT TUL
doc. Svatoslav Krotký, ak.mal.	FT TUL
prof. Ing. Jaroslav Beran, CSc.	FS TUL
prof. Ing. Václav Kopecký, CSc.	FM TUL
prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.	EF TUL
doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.	FP TUL
prof. PhDr. Tomáš Vlček, CSc.	FA TUL

<b>Externí členové:</b>	prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.	MFF UK Praha
	prof. Ing. Lubomír Lapčík, Ph.D.	UTB Zlín
	prof. RNDr. Miroslav Raab, CSc.	ÚMCH AV ČR Praha
	prof. Ing. Jaroslav Šesták, DrSc.	FyÚ AV ČR Praha
	prof. Ing. Jaromír Šňupárek, DrSc.	FChT UPA
	prof. Ing. Miroslav Václavík, CSc.	VÚTS, a.s., Liberec
	prof. RNDr. Gejza Dohnal, CSc.	FS ČVUT Praha
	PhDr. Filip Suchomel, Ph.D.	AMU Praha
	Ing. Petr Janák, CSc.	INOTEX spol. s r.o., Dvůr Kr.n. L.
	Ing. Libuše Fouňová	CLUTEX - klastr technické textilie, o.s.

#### 2.3.4 Oborová rada pro doktorský studijní program Textilní inženýrství

<b>Předseda:</b>	prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs	FT TUL
<b>Místopředseda:</b>	prof. Ing. Bohuslav Neckář, DrSc.	FP TUL
<b>Členové:</b>	prof. Ing. Luboš Hes, DrSc., Dr.h.c.	FT TUL
	prof. RNDr. Oldřich Jirsák, CSc.	FT TUL
	prof. RNDr. David Lukáš, CSc.	FT TUL
	prof. Ing. Jiří Militký, CSc.	FT TUL
	prof. RNDr. Miroslav Raab, CSc.	ÚMCH AV ČR Praha
	prof. Ing. Petr Sába, CSc.	UTB Zlín
	prof. Ing. Petr Ursíny, DrSc.	FT TUL
	prof. Ing. Miroslav Václavík, CSc.	VÚTS a.s. Liberec
	prof. Ing. Jakub Wiener, Ph.D.	FT TUL
	doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.	FP TUL
	doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.	FT TUL
	doc. Ing. Michal Vík, Ph.D.	FT TUL
	Ing. Jiří Minster, DrSc.	ÚTAM AV ČR Praha
	doc. Ing. Ladislav Burgert, CSc.	FCHT Univerzita Pardubice
	doc. Ing. Eva Kuželová Košťáková, Ph.D.	FT TUL

### 2.3.5 Kolegium děkana

#### *Složení kolegia děkana fakulty textilní*

<b>Děkan:</b>	Ing. Jana Drašarová Ph.D.	
<b>Proděkani:</b>	Ing. Jindra Porkertová	
	Ing. Pavla Těšinová, Ph.D.	
	Ing. Gabriela Krupincová, Ph.D.	
	doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.	
<b>Předseda AS FT:</b>	Ing. Renáta Nemčoková	
<b>Tajemnice:</b>	Ing. Daniela Brzezinová	
<b>Vedoucí kateder:</b>	Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D.	KTT
	prof. RNDr. David Lukáš, CSc.	KNT
	doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.	KOD
	prof. Ing. Jiří Militký, CSc.	KMI
	Ing. Renata Štorová, CSc.	KDE
	Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.	KHT

### 2.3.6 Zástupce FT TUL v Radě VŠ

Zástupcem fakulty v Radě vysokých škol je doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.

### 3 Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost

#### 3.1 Akreditované studijní programy

Od školního roku 2012/2013 studují posluchači nastupující do prvních ročníků podle jednotně akreditovaných studijních programů. Pro studenty překračující standardní délku studia jsou původní akreditace prodlouženy na dostudování podle starých studijních plánů. V roce 2015 se do nově otevřeného pětiletého magisterského studia přihlásil malý počet uchazečů a tento obor nebyl otevřen.

Tabulka 2: Akreditované studijní programy *pouze pro dostudování stávajících studentů*

Kód stud. programu	Název studijního programu	KKOV	Název studijního oboru	Stand. doba	Forma studia
B3107	Textil	3106R002	Chemická technologie textilní	3	P,K
		3107R002	Mechanická textilní technologie	3	P,K
		3107R004	Technologie a řízení oděvní výroby	3	P,K
		3107R011	Textilní materiály a zkušebnictví	3	P,K
		3106R004	Netkané textilie	3	P,K
		3107R012	Technické textilie	3	P,K
		3107R013	Management obchodu s oděvy	3	P,K
N3106	Textilní inženýrství	3106T011	Textilní a oděvní technologie	2	P,K,A
		3106T007	Textilní materiálové inženýrství	2	P,K,A
N3108	Průmyslový management	3106T014	Management jakosti	2	P,K
		3106T013	Produktový management	2	P,K
P3106	Textilní inženýrství	3106V008	Textilní materiálové inženýrství	3	P,K,A
		3106V007	Textilní technika	3	P,K,A

Tabulka 3: Akreditované studijní programy

Kód stud. programu	Název studijního programu	KKOV	Název studijního oboru	Stand. doba	Forma studia
B3107	Textil	3107R006	Textilní a oděvní návrhářství	3	P,A
		3107R007	Textilní marketing	3	P,K,A
		3106R016	Textilní technologie, materiály a nanomateriály	3	P,K,A
		3107R015	Výroba oděvů a management obchodu s oděvy	3	P,K,A
M3106	Textilní inženýrství	3106T012	Textilní inženýrství	5	P,A
N3106	Textilní inženýrství	3106T017	Oděvní a textilní technologie	2	P,K,A
		3106T008	Netkané a nanovláknenné materiály	2	P,K,A
N3957	Průmyslové inženýrství	3911T023	Řízení jakosti	2	P,K,A
		3901T073	Produktové inženýrství	2	P,K,A
P3106	Textilní inženýrství	3106V015	Textilní technika a materiálové inženýrství	4	P,K,A

### 3.2 Studijní programy uskutečňované v cizím jazyce

Fakulta textilní má všechny své studijní obory (v bakalářských, navazujících magisterských i doktorských studijních programech) akreditovány v českém i anglickém jazyce - viz tabulka 3. Studium v anglickém jazyce probíhá pouze v doktorském studijním programu. V bakalářském a navazujícím magisterském studiu není o studium v anglickém jazyce takový zájem, aby bylo rentabilní studijní obory otevřít. Při získávání samoplátců pro vybrané studijní obory fakulta spolupracuje s nově vzniklým rektorátním oddělením zahraničních vztahů, v akademickém roce se nepodařilo získat dostatečný počet zájemců pro zahájení realizace výuky.

### 3.3 Akreditované studijní programy uskutečňované mimo sídlo FT TUL

Fakulta textilní nemá žádný akreditovaný studijní program uskutečňovaný mimo sídlo TUL.

### 3.4 Kreditový systém a ECTS

Technická univerzita v Liberci získala certifikát Diploma Supplement Label platný na období 2014-2016. Dodatek k diplomu (Diploma Supplement) je vydáván zdarma společně s diplomem, po absolvování bakalářského, magisterského a doktorského studijního programu. FT TUL důsledně a správně používá ECTS ve všech studijních programech bakalářské a magisterské úrovně.

### 3.5 Další vzdělávací aktivity

FT TUL realizovala v roce 2015 řadu dalších vzdělávacích aktivit mimo uskutečňování akreditovaných studijních programů.

#### **A) odborné semináře pro studenty FT TUL ve spolupráci s podnikovou sférou a absolventy TUL**

Studenti se mohli zajímat o možnost stáží, praxí i zaměstnání na veletrhu pracovních příležitostí Textilie v novém tisíciletí 2015 a T-fóru. Konala se řada workshopů, seminářů a odborných přednášek - například workshop klastru Technických textilií "Clutex - jak dál", Workshop SBC k soutěži "Start Up TUL", Přednáška Anety Hebrové "Život jako projekt", Fashion Business Workshop "Sustainable Fashion", Workshop Vladimíra Branda o novinkách v mikroskopii "Nis Elements", seminář Laboratoře Měření Barevnosti a Vzhledu FT TUL "LCAM Barva a Systém".

#### **B) exkurze do společností**

V roce 2015 byla organizována řada odborných exkurzí do firem. Studenti a akademičtí pracovníci navštívili například firmy: Actual Spinning a.s. Nová Paka, Fibertex Nonwovens a.s. Svitavy, Juta a.s. Dvůr Králové nad Labem, Kamax s.r.o. Turnov, Preciosa - Lustry a.s. Kamenický Šenov, Saint-Gobain Adfors CZ s.r.o. Litomyšl, Schoeller Křešice s.r.o. Křešice, STAP a.s. Vilémov, Velveta a.s., Varnsdorf.

#### **C) přednáškové týdenní stáže zahraničních expertů spojené s přednáškovou činností v AJ:**

Proběhlo 15 jedno až dvoutýdenních stáží zahraničních expertů z Polska, Turecka, Indie, Egypta a USA.

#### **D) letní škola**

V červenci se konala v rámci centralizovaného rozvojového projektu Integrace vysokoškolské technické a umělecké kreativity pro vývoj a inovaci technického textilu " (s UMPRUM Praha) letní škola „Letní škola vzorování tkanin a tkaní“ na Katedře textilních technologií FT TUL.

### **E) soutěže a výstavy**

Studenti FT TUL seaktivně účastnili osmi soutěží a sedmi výstav. Podrobnosti viz. kapitola 9.2  
Propojení tvůrčí činnosti se vzdělávací činností.

### **F) odborná školení pro firmy „na míru“**

V roce 2015 proběhlo 5 odborných školení dle požadavků a specifikace firem:

- Předání a hodnocení kvality přízí - Novibra Boskovice s.r.o.
- Vláknenné materiály pro výrobu lan, výroba a kvalita lan - Teufelberger spol. s.r.o.
- Kompozity I., II. a III. – Veba a.s.
- Koloristika – zdokonalovací a expertní kurz I. a II. – Het spol. s r.o..

Odborný výklad byl doplněn praktickými cvičeními, workshopy a odbornými konzultacemi. Výuka probíhala u zadavatelů i v laboratořích FT TUL.

## 4 Studenti

### 4.1 Studenti v akreditovaných studijních programech

Přehled počtu studentů k 31. 12. 2015 v akreditovaných studijních programech je uveden v následující tabulce. Jedná se o výstup z centrální matrice SIMS.

Tabulka 4: Studenti v akreditovaných studijních programech

Studijní program	Studenti ve studijním programu								Celkem studentů
	bak.		mag.		mag. navazující		dokt.		
	P	K	P	K	P	K	P	K	
<b>B3107 Textil</b>	496	194							690
<b>N3106 Textilní inženýrství</b>					90	32			122
<b>N3108 Průmyslový management</b>					1	5			6
<b>N3957 Průmyslové inženýrství</b>					83	65			148
<b>P3106 Textilní inženýrství</b>							83	14	97
<b>Celkem FT</b>	<b>496</b>	<b>194</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>174</b>	<b>102</b>	<b>83</b>	<b>14</b>	<b>1063</b>

Tabulka 5: Studenti v akreditovaných studijních programech dle státního občanství

Číslo programu	Název studijního programu	Studenti s českým státním občanstvím	Studenti s cizím státním občanstvím
<b>B 3107</b>	Textil	571	119
<b>N 3106</b>	Textilní inženýrství	94	28
<b>N 3108</b>	Průmyslový management	5	1
<b>N 3957</b>	Průmyslové inženýrství	134	14
<b>P 3106</b>	Textilní inženýrství	44	53
<b>Celkem FT</b>		<b>848</b>	<b>215</b>

Na textilní fakultě tradičně studuje řada zahraničních studentů. Nejvíce z Ruska (60), Slovenska (43), Ukrajiny (21), Pákistánu (19), Kazachstánu 14) a Indie (10), ale také z Egypta, Thajska, Turecka, Číny, Běloruska, Ugandy, Vietnamu a Bangladéše. V doktorském studijním programu je počet studentů s cizím státním občanstvím vyšší než počet studentů s českým státním občanstvím, což je výsledkem vynikajících mezinárodních aktivit akademických pracovníků FT TUL.

Tabulka 6: Studenti ve věku nad 30 let podle studijních programů k 31. 12. 2015

Typ studijního programu	prezenční	kombinovaní
Bakalářský (všechny obory)	1	87
Navazující magisterský (všechny obory)	3	39
Doktorský (všechny obory)		49
<b>Celkem</b>		<b>179</b>

Tabulka 7: Neúspěšní studenti v akreditovaných studijních programech

Typ studijního programu	Počet
Bakalářský (všechny obory)	285
Magisterský (všechny obory)	0
Navazující magisterský (všechny obory)	113
Doktorský (všechny obory)	19
<b>Celkem</b>	<b>417</b>

Na FT TUL ukončí studium z vlastního podnětu nebo z důvodu neplnění studijních povinností především studenti v prvních ročnících. Pro některé posluchače v kombinované formě studia není jednoduché skloubit vlastní výukové a studijní aktivity s pracovními a osobními povinnostmi. U posluchačů prezenční formy studia dochází k neúspěchu nejčastěji z důvodu nízké úrovně znalostí a vědomostí z přírodních věd, se kterými přišli ze středních škol, která je často kombinována s nízkou motivací ke studiu a nízkou usilovností jednotlivců.

Nižší vstupní znalosti studentů se snažíme po dohodě s garanty předmětů dorovnat vyšší časovou dotací cvičení a seminářů u stěžejních předmětů, kdy počátek semestru může být věnován opakování a nedojde ke snížení celkové úrovně předmětu.

FT TUL usiluje o snížení studijní neúspěšnosti posluchačů. Jedním z dostupných nástrojů je podpora projektové formy výuky v průběhu studia. Změna v rozvrhování předmětů, kdy byla ověřena jejich kapacita, časové a prostorové umístění, je již realizována a studenti jí budou moci využít při zápisu předmětů v následujícím školním roce. Změny v organizaci kombinované formy studia z pohledu časoprostorového uspořádání jednotlivých oborových předmětů v rámci rozvrhu byly realizovány souběžně.



## 5 Absolventi

### 5.1 Absolventi akreditovaných studijních programů

V roce 2015 (v období od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2015) absolvovalo celkem 192 studentů. V počtech nejsou zahrnuti studenti krátkodobých pobytů, které matrika také eviduje jako úspěšně zakončená studia.

Tabulka 8: Absolventi akreditovaných studijních programů (období od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2015)

Program / obor studijní	Absolventi ve studijním programu								Celkem absolventů
	bak.		mag.		mag. navazující		dokt.		
	P	K	P	K	P	K	P	K	
BS / TŘOV	3	1							
BS / TT	1								
BS / TMZ	1	1							
BS / TM	40	20							
BS / TON	37								
BS / NT	3								
BS / MOO	8								
BS/VOMO		2							
BS/TTMN	3								
<b>BS celkem</b>	<b>96</b>	<b>24</b>							<b>120</b>
MS-N / TOT					2				
MS-N / TMI									
MS-N / PM					3	2			
MS-N / MJ					5	1			
MS-N / OTI					11	1			
MS-N / NNM					15	2			
MS-N / RJ					7				
MS-N / PI					14	5			
<b>MS-N celkem</b>					<b>57</b>	<b>11</b>			<b>68</b>
DS							3	1	
<b>Doktorský celkem</b>							<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Celkem FT</b>	<b>96</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>192</b>

V roce 2015 se konalo patnáct státních závěrečných doktorských zkoušek, které úspěšně složili: Ing. Marie Kašparová, Ing. Martina Košátková Hušková, Ing. Samson Rwawiire, Baturalp Yalcinkaya, Ganna Ungur, Ing. Hana Křížová, Ing. Karolína Borůvková, Mohanapriya Venkataraman, Juan Huang, Yan Wang, Mgr. Jana Horáková, Ing. Martina Novotná.

V téže roce úspěšně obhájili disertační práci a získali titul Ph.D. čtyři studenti. Zde jsou uvedeni úspěšní absolventi.

#### Guocheng Zhu, M.Sc., Ph.D.

**Téma:** Study on the Thermal Property of Textile Experimentally and Numerically

**Školitel:** doc. Dr. Ing. Dana Křemenáková.

**Datum obhajoby:** 6. 5. 2015

**Ing. Adnan Ahmed Mazari, Ph.D.**

**Téma:** A Study on the Needle Heating of Industrial Lockstitch Sewing Machine  
**Školitel:** doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.  
**Datum obhajoby:** 18. 5. 2015

**Ing. Lenka Techniková, Ph.D.**

**Téma:** Objektivní systém hodnocení žmolkovatosti s využitím metody gradientních polí a prostorové analýzy dat  
**Školitel:** doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D.  
**Datum obhajoby:** 1. 6. 2015

**Ing. Ladislav Nagy, Ph.D.**

**Téma:** Hodnocení fyziologických vlastností první vrstvy oděvu  
**Školitel:** doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.  
**Datum obhajoby:** 17. 12. 2015

**5.2 Spolupráce fakulty s absolventy**

FT TUL podporuje spolupráci s absolventy na úrovni kateder. V říjnu 2015 proběhlo setkání absolventů k 20. výročí oboru Textilní marketing (seminář MarTex) a v červnu 2015 Kolokvium absolventů Katedry netkaných textilií a nanovláknenných materiálů. FT TUL organizuje prohlídky stávajících prostor u příležitosti absolventských srazů. Mimo jiné zavítali na svoji alma mater také první studenti, kteří absolvovali před 50 lety.

**5.3 Spolupráce s budoucími zaměstnavateli**

Fakulta textilní dává každoročně prostor zástupcům textilních firem, aby prezentovali pracovní možnosti ve svých podnicích ať v rámci pracovních workshopů ve firmách spojených s exkurzemi nebo specializovanými semináři a burzami pracovních příležitostí. Nabídky pracovních míst v textilním a oděvním průmyslu inzeruje před studijním oddělením a na webových stránkách fakulty. Stále je v provozu funkční databáze, kde mohou studenti získat informace o proběhlých spolupracích podniků s FT TUL. Intenzifikace spolupráce s budoucími zaměstnavateli je na FT TUL realizována prostřednictvím projektů OP VK.

Hlavním posláním aktivit je zvýšení oborové zaměstnanosti absolventů FT TUL. Nejvýznamnějším cílem je nastavení mezioborové spolupráce na úrovni fakulty, univerzity a praxe. Zmíněného cíle je postupně dosahováno inovacemi předmětového kurikula akreditovaných programů s ohledem na potřeby praxe, podporou mobility studentů v rámci studia, diverzifikací odborných praxí a soft-skills kompetencí studentů, a to na základě zpětné vazby od studentů, absolventů a zaměstnavatelů.

Je prováděno průběžné zveřejňování volných pracovních míst pro absolventy FT TUL [http://www.ft.tul.cz/index.cgi?sou=studenti/nabidka\\_stazi\\_praxi\\_uplatneni.htm](http://www.ft.tul.cz/index.cgi?sou=studenti/nabidka_stazi_praxi_uplatneni.htm).

Další ročník semináře Textilie v novém tisíciletí se uskutečnil v květnu 2015. Hlavním cílem bylo umožnit studentům a absolventům navázat bližší kontakt s průmyslovými partnery. Pozvané firmy měly možnost prezentovat se přímo na půdě fakulty a nabídnout studentům možnosti stáží, praxí, společných témat bakalářských a diplomových prací, případně i pracovního uplatnění atd. Formou diskusních stánků a prostřednictvím přednášek se prezentovalo 15 firem.

## 6 Zájem o studium

### 6.1 Počty přihlášek

V následující tabulce jsou uvedeny statistické údaje o počtech studentů přihlášených ke studiu, o počtech studentů přijatých ke studiu a o počtech zapsaných ke studiu. Tyto informace jsou rozčleněny podle jednotlivých studijních programů.

Tabulka 9: Počty přihlášek

Studijní program	Podaných přihlášek <sup>1)</sup>	Přijetí <sup>2)</sup>	Zapsaných <sup>3)</sup>
<b>DS celkem</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>18</b>
<b>NMS celkem</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>172</b>
<b>MS celkem</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>BS celkem</b>	<b>560</b>	<b>539</b>	<b>336</b>
<b>CELKEM na FT</b>	<b>869</b>	<b>821</b>	<b>526</b>

1) Přihlášky, které fakulta obdržela 2) Kladně vyřízené přihlášky 3) Studenti, kteří se zapsali ke studiu.

Tabulka 10: Studenti, kteří absolvovali předchozí stupeň studia na jiné vysoké škole

Vysoká škola (název)	Navazující magisterské studium	Doktorské studium
Fakulta textilní	59	16

Tabulka uvádí jednak studenty přicházející z jiných tuzemských vysokých škol, tak studenty přicházející ze zahraničních vysokých škol.

### 6.2 Charakter přijímacích zkoušek

Na FT TUL jsou přijímací zkoušky zajišťovány výhradně vlastními zdroji.

#### Bakalářské studium

Fakulta textilní přijímá převážně uchazeče na základě výsledků studia ze střední školy. Úspěšné absolvování talentové zkoušky je podmínkou přijetí ke studiu bakalářského oboru Textilní a oděvní návrhářství.

#### Navazující magisterské studium

Do navazujícího studijního programu byli uchazeči přijímáni bez přijímacích zkoušek na základě doporučení přijímací komise. Do akademického roku 2015/2016 bylo přijato 59 studentů, kteří absolvovali předchozí stupeň studia na jiné vysoké škole.

#### Doktorské studium

Přijímací řízení do doktorského studia proběhlo v loňském roce ve třech kolech. Přihlášky byly přijímány v termínech do: 15. 2. 2015, 24. 6. 2015, 13. 9. 2015. Jednání přijímací komise proběhlo ve dnech: 3. 3. 2015, 30. 6. 2015, 29. 9. 2015. Posouzení celkové kvalifikace uchazeče pro tento typ studia je realizováno na základě doloženého úspěšně dokončeného vysokoškolského vzdělání v inženýrském nebo magisterském studiu, strukturovaného životopisu popisujícího dovednosti, znalosti a kompetence uchazeče včetně motivačního dopisu s rozpracovaným předpokládaným

tématem disertační práce. V případě cizinců byla nezbytnou podmínkou přijetí také nostrifikace předchozího dosaženého vzdělání. Souhrnné informace o počtu přihlášených, přijatých a nastoupivších studentech jsou uvedeny v následující tabulce.

Akademický rok 2015/2016

Přijímací řízení	ČR	CIZINCI	celkem/přijato/nepřijato			ZÁPIS
1. kolo	4	17	21	4	17	4
2. kolo	6	19	25	17	8	14
3. kolo	2	4	6	5	1	5
celkem	12	40	52	26	26	23

### 6.3 Spolupráce se středními školami

FT TUL pořádala dny otevřených dveří pro zájemce o studium v únoru a listopadu 2015. Tyto DOD byly organizovány celouniverzitně, fakulta měla možnost vlastních prezentací i měla otevřeny prostory fakulty pro zájemce o exkurze v laboratořích a poloprovozech. Dále proběhly návštěvy na pracovištích fakulty v rámci velké soutěže pro studenty středních škol Oděv a textil – Liberec 2015. Některé střední školy navštěvují laboratoře a speciální poloprovozy FT TUL v rámci exkurzí i mimo termín dne otevřených dveří.

Fakulta se také aktivně účastnila setkání vedení univerzity a fakult s výchovnými poradci středních škol libereckého kraje v prosinci 2015.

### 6.4 Motivační akce pro zájemce o studium

V rámci svých aktivit zaměřených na motivaci zájemců o studium techniky se pracovníci FT TUL aktivně zapojili do projektu OP VK Otevřená univerzita, který propojuje celou TUL. Tento projekt je zaměřen na systematické a soustavné seznamování veřejnosti s výsledky výzkumných a vývojových aktivit Technické univerzity v Liberci (TUL), a to nejenom v blízkém okolí Liberce, ale i v ostatních mimopražských regionech České republiky. Další důležitou aktivitou je vyhledávání a dlouhodobá práce s nadanými jedinci v primárním a terciálním školství, zejména s těmi, u kterých je předpoklad, že by se mohli stát vědeckými pracovníky v technických a přírodovědných oborech, rozvíjených na Technické univerzitě v Liberci.

V roce 2015 byly realizovány následující aktivity, které mají za cíl motivovat studenty středních škol k dalšímu studiu na technických oborech: exkurze, popularizační přednášky na středních i základních školách, pravidelná výuka v kurzech pro žáky základních i středních škol během celého roku, letní škola pro děti ze základních škol.

Významnou událostí bylo spolupořádání soutěže pro ZŠ a SŠ společně se Střední průmyslovou školou textilní na téma ODĚV A TEXTIL LIBEREC (24. 9. 2015). Soutěže se účastnilo 7 základních škol z Libereckého kraje a 28 středních škol z celé ČR. Programem akce bylo propojení technického a uměleckého směru v oblasti textilu a oděvů, obeznámení studentů s činností textilních firem, textilní workshopy - textilní techniky v praxi, prezentace tvorby studentů dle daných kategorií, ocenění nejlepších kolekcí.

## 7 Akademičtí pracovníci

### 7.1 Zaměstnanci fakulty

V roce 2015 pracovalo na FT TUL 118 pracovníků, z toho 78 pracovníků akademických včetně pracovníků pro vědu a výzkum. Na FT TUL bylo zaměstnáno 9 profesorů, 13 docentů a 50 odborných asistentů. Přehled o stavu pracovníků je uveden v následujících tabulkách. Na FT TUL pracovalo v roce 2015 sedm akademických pracovníků s cizím státním občanstvím (počty fyzických osob).

Tabulka 10: Akademičtí a vědečtí pracovníci (přepočtené počty)

Technická univerzita v Liberci	Akademičtí pracovníci						Vědečtí pracovníci	CELKEM
	CELKEM	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři, Asistenti výzkumu		
<b>Fakulta textilní</b>	<b>68,39</b>	<b>7,63</b>	<b>11,03</b>	<b>48,39</b>	<b>0,33</b>	<b>1,00</b>	<b>1,97</b>	<b>70,36</b>

Tabulka 11: Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků

Technická univerzita v Liberci	Akademičtí pracovníci										Vědečtí pracovníci	CELKEM	
	Profesoři		Docenti		Odborní asistenti		Asistenti		Lektoři, Asistenti výzkumu				
Fakulta textilní	CELK	ženy	CELK	ženy	CELK	ženy	CELK	ženy	CELK	ženy	CELK	ženy	
do 29 let	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	1	0	4
30-39 let	0	0	3	1	15	10	0	0	1	1	2	1	21
40-49 let	1	0	2	2	21	18	0	0	0	0	0	0	24
50-59 let	2	0	4	2	6	5	0	0	0	0	1	1	13
60-69 let	2	0	2	0	5	3	0	0	0	0	0	0	9
nad 70 let	4	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7
<b>CELKEM</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>78</b>

Tabulka 12: Počty akademických pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a nejvyšší dosažené kvalifikace

<b>Fakulta textilní</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>78</b>
Rozsahy úvazků	prof.	doc.	DrSc., CSc., Dr., Ph.D., Th.D.	ostatní	
do 0,3	1	0	0	0	1
do 0,5	0	1	3	0	4
do 0,7	1	1	3	0	5
do 1,0	7	11	29	21	68

V roce 2015 proběhla úspěšná obhajoba habilitačních prací:

- Ing. Martiny Víkové, Ph.D. v oboru Textilní technika a materiálové inženýrství (habilitační přednáška „Senzorické textilie a pokročilá kolorimetrie“ a obhajoba habilitační práce „Metody měření vybraných optických vlastností fotochromních textilií“ na veřejném zasedání vědecké rady FT TUL dne 10. 12. 2015). Jmenována docentkou od 1.2.2016.
- Mohameda Faraga Awada Eldessoukiho, M.Sc., Ph.D. v oboru Textilní technika a materiálové inženýrství (habilitační přednáška „Introduction to Textile Engineering“ a obhajoba habilitační práce „Soft Computing and Computer Vision for the Characterization and Evaluation of Fibrous Structures“ na veřejném zasedání vědecké rady FT TUL dne 10. 12. 2015). Jmenován docentem od 1.2.2016.

V roce 2015 se uskutečnila 3 výběrová řízení na místa akademických pracovníků FT TUL. Dne 17. 6. 2015 doporučila výběrová komise přijetí 1 uchazečky na místo asistenta pro KDE (1 místo) a 1 uchazečky na místo odborného asistenta pro KNT (1 místo). Dne 1. 7. 2015 doporučila výběrová komise přijetí 1 uchazečky na místo odborného asistenta s vědeckou hodností pro KHT (1 místo).

Tabulka 13: Evidenční počet pracovníků k 31. 12. 2015 – fyzické osoby

Prac.	Prof.	Doc.	OA	Asist.	lekt.	CELKEM ak. prac.	Věd. prac.	CELKEM ak.+věd. prac.	OT	HSP	Řem.	CELKEM	Z toho ženy
KTT	3	0	9	1	0	13	0	13	4	1	0	18	11
KMI	2	3	11	0	0	16	1	17	4	3	1	25	17
KHT	1	3	7	0	0	11	1	12	0	1	0	13	9
KOD	1	1	8	0	0	10	1	11	4	1	1	17	11
KNT	2	1	8	0	0	11	1	12	1	1	0	14	5
KDE	0	5	8	1	0	14	0	14	6	0	0	20	12
DFT	0	0	1	0	0	1	0	1	1	5	0	7	6
SFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4
<b>FT</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>118</b>	<b>75</b>

Tabulka 14: Evidenční počet pracovníků k 31. 12. 2015 – přepočtené osoby

Prac.	Prof.	Doc.	OA	Asist.	lekt.	CELKEM. ak. prac.	Věd. prac.	CELKEM ak.+věd. prac.	OT	HSP	Řem.	CELKEM	Z toho ženy
KTT	2	0	8,5	1	0	11,5	0	11,5	4	1	0	16,5	12
KMI	2	3	9,7	0	0	14,7	1	15,7	4	3	1	23,7	16,9
KHT	0,6	3	6,8	0	0	10,4	1	11,4	0	0,75	0	12,15	8,35
KOD	1	1	8	0	0	10	0,8	10,8	3,7	0,85	1	16,35	10,55
KNT	2	1	6,94	0	0	9,94	1	10,94	1	1	0	12,94	4
KDE	0	3,9	7,2	1	0	12,1	0	12,1	6	0	0	18,1	9,9
DFT	0	0	1	0	0	1	0	1	1	5	0	7	6,5
SFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4
<b>FT</b>	<b>7,6</b>	<b>11,9</b>	<b>48,14</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>69,64</b>	<b>3,8</b>	<b>73,44</b>	<b>19,7</b>	<b>15,6</b>	<b>2</b>	<b>110,74</b>	<b>72,2</b>

Tabulka 15: Přehled pracovníků FT podle akademických/vědecko-pedagogických titulů k 31. 12. 2015

Kategorie	Celkem FT		DrSc.		CSc.		Dr.		Ph.D.		Ak.mal., ak.soch.		Ing., Mgr., MgA.,M.A. Dis		Bez hodnosti	
	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.
Profesoři	9	7,6	3	2,4	3	3	1	1	1	1	0	0	6	5,4	0	0
Docenti	13	11,9	0	0	1	1	1	1	6	6	3	2,4	10	9,5	0	0
OA	52	48,14	0	0	2	1,6	0	0	30	27,2	1	1	51	46,14	0	0
Asistenti	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
Vědečtí	4	3,8	0	0	0	0	0	0	2	1,8	0	0	4	3,8		
<b>Akad.+věd.</b>	<b>80</b>	<b>73,44</b>	<b>3</b>	<b>2,4</b>	<b>6</b>	<b>5,6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>3,4</b>	<b>73</b>	<b>66,84</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Odborně techn.	20	19,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	9,7	10	10
HSP	16	15,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	9	8,6
Řemeslníci	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<b>Celkem</b>	<b>118</b>	<b>110,74</b>	<b>3</b>	<b>2,4</b>	<b>6</b>	<b>5,6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>3,4</b>	<b>90</b>	<b>83,54</b>	<b>21</b>	<b>20,6</b>

Přepočtené stavy odpovídají přepočtu podle výše pracovního úvazku.

## 7.2 Vzdělávací a školící aktivity pro zaměstnance

V průběhu roku byly na FT TUL realizovány vzdělávací a školící aktivity pro zaměstnance. V roce 2015 proběhly následující školení a kurzy pro akademické pracovníky a studenty DSP:

- školení zaměřená na odborná témata (Školení v CAD systému PDS-Tailor XQ - konstrukce a modelování oděvů, stáž u společnost ClassiCAD, spol.s.r.o. Burešov 4886, Zlín)
- školení zaměřená na zvyšování pedagogických dovedností (6 zaměstnanců a studentů DSP úspěšně dokončilo dvouletý Kurz vysokoškolské pedagogiky pro technické obory).

## 8 Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců

FT TUL vyplácí úspěšným studentům prospěchová stipendia. V roce 2015 byla vyplacena stipendia v celkové výši 305 000 Kč, včetně stipendií za červený diplom.

V roce 2015 fakulta vyplatila ubytovací stipendium 378 studentům (v celkové částce 2 366 959 Kč) a 5 posluchačů pobíralo sociální stipendium (v celkové částce 76 140 Kč).

Zaměstnanci FT TUL využívají možností z nabídky TUL, jako je: možnost umístění dítěte v univerzitní školce ŠKATULKA a v dětském koutku TUL, ubytování v ubytovacích zařízeních (koleje, ubytovny, start-up byty), využití sportovních a rehabilitačních nabídek TUL.

## 9 Výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost

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, společný výzkum, smluvní výzkum (HČ))
- inovační činnosti (v rámci doplňkové činnosti, formou zakázek)
- transfer poznatků do aplikační sféry, a to:
  - transfer technologií (poskytování licencí)
  - transfer poznatků (vzdělávání)
- uměleckou tvůrčí činnost
- působení v regionu.

### 9.1 Rozvoj výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti

Vědecko-výzkumné aktivity FT TUL vychází z Dlouhodobého záměru FT TUL na léta 2011-2015 a jeho aktualizací. 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 výzkumu je orientován především do těchto oblastí:

1. **Nové materiály.** Výzkum, vývoj aplikací nových materiálů v oblasti oděvních a technických textilií, vývoj kompozitních struktur s obsahem anorganických vláken, nano-částic a textilních výztuží, konstrukce a hodnocení inteligentních textilií.
2. **Metrologie a nové metody hodnocení jakosti.** Modelování vlastností vlákenných a textilních útvarů s využitím počítačově podporovaného projektování, rozvoj metod pro hodnocení komfortu textilií, hodnocení jakostních parametrů, komfortu textilií a vad na textiliích.
3. **Pokročilé textilní technologie.** Modifikace a rozvoj technologií pro zpracování nových materiálů, nové zdroje energie a nová transportní media v textilu, interdisciplinární použití textilií, použití optických vláken a materiálů s tvarovou pamětí pro technické výrobky, vývoj v oblasti textilních čidel a čidel vhodných pro použití v textiliích. Ekologické aspekty nových technologií.
4. **Použití nanotechnologií.** Výzkum, vývoj a použití nanotechnologií v textilu, výroba a použití nanovláken a nanovlákněných struktur, aplikace nanočástic pro speciální efekty.

Ve všech těchto oblastech již jsou k dispozici výsledky výzkumu a připraveni specialisté. Řada aktivit je částečně pokryta grantovými projekty. Podrobné informace jsou uvedeny v aktuální verzi dlouhodobého záměru FT TUL.

V rámci umělecké tvůrčí činnosti FT TUL garantuje činnost univerzitní Galerie N v Jablonci nad Nisou, kde pořádá výstavy vlastní tvorby, studentské tvorby i řady zvaných hostů. Pracovníci Katedry designu se účastní jako vystavovatelé i dalších výstavních aktivit.

*Propojení výsledků současné vědy s výtvarným uměním se děje prostřednictvím centralizovaného rozvojového projektu Integrace vysokoškolské technické a umělecké kreativity pro vývoj a inovaci technického textilu (s UMPRUM Praha).*



## 9.2 Propojení tvůrčí činnosti se vzdělávací činností

Propojení činnosti vzdělávací a tvůrčí je podmínkou neustálých inovací studijních plánů, kdy je povinností každého akademického pracovníka obohacovat výuku ve svém oboru o nové poznatky, na kterých se podílí v rámci své VaV a umělecké tvůrčí činnosti. Studenti (především MSP a DSP) jsou zapojováni do řešení projektů i problémů řešených v rámci doplňkové činnosti. FT TUL i v roce 2015 podporovala zapojení studentů, a mladých akademických pracovníků do hlavních činností vycházejících z Dlouhodobého záměru FT TUL. Bakaláři, magistři a doktorandi se podíleli na řešení vědecko-výzkumných projektů např. specifického výzkumu, zapojovali se do přípravy výuky a podíleli se na realizaci dalších tvůrčích aktivit spojených s prezentací výsledků a propagací FT TUL.

### SVOČ

Fakulta textilní uspořádala v roce 2015 v rámci rozvojového projektu MŠMT TUL podprogramu „Vyhledávání talentovaných studentů“ 7. ročník soutěže ve studentské vědecké a odborné činnosti (SVOČ) na technických fakultách TUL. Soutěž byla vyhlášena ve čtyřech sekcích (Textil, Strojírenství, Mechatronika, Ekonomika). Vlastní soutěž proběhla formou studentské konference dne 3. června 2015 v prostorách nové budovy G Technické univerzity Liberci. Soutěže se zúčastnilo celkem 45 studentů v sekcích (Textil BSP, Textil NMS+DSP, Strojírenství NMS+DSP, Ekonomika BSP, Ekonomika NMS+DSP). Byly vytvořeny sborníky příspěvků Studentská vědecká a odborná činnost 2014 (*Studentská vědecká a odborná činnost 2015 - Textil*. Sborník prací, Technická univerzita v Liberci, Vysokoškolský podnik Liberec, květen 2015, ISBN 978-80-7494-210-5), (*Studentská vědecká a odborná činnost 2015 - Strojírenství*. Sborník prací, Technická univerzita v Liberci, Vysokoškolský podnik Liberec, květen 2015, ISBN 978-80-7494-209-9) a (*Studentská vědecká a odborná činnost 2015 - Ekonomika*. Sborník prací, Technická univerzita v Liberci, Vysokoškolský podnik Liberec, květen 2015, ISBN 978-80-7494-211-2).

Každý z přihlášených studentů přednesl před hodnotící komisí krátkou prezentaci své soutěžní práce. Po skončení všech prezentací jednotlivé komise vyhlásily 3 nejlepší práce z každé sekce. Výherci byli oceněni diplomy, finančními a věcnými cenami. První místo za sekci Textil BSP získala Alice Krumlová za práci Pojivé systémy na knihařských plátnech. První místo v sekci Textil NMS+DSP získala Milena Maryšková za práci Enzyme immobilization on microfibrinous and nanofibrinous materials and their applications in biotechnology. Výsledky soutěže byly zveřejněny na webových stránkách soutěže (<http://svoc.tul.cz>).

### SGS

V rámci studentské grantové soutěže bylo na FT TUL řešeno 18 projektů. V těchto projektech byl vždy řešitelem student doktorského studijního programu. Výstupy projektů SGS 2015 jsou podrobně popsány v závěrečných zprávách.

### Výstavy a soutěže

Studenti FT TUL se účastnili následujících **soutěží**:

- Carbová, Veronika. Účast v soutěži PROPOJENÝ SVĚT 2015 - umění v technologii, technologie v umění, vyhlášené agenturou TAČR. Vystavený design. Národní technická knihovna, Praha, 2015.
- Duchoňová, Lucie. The Classic in a new Dimension. Autorská oděvní kolekce Účast na výstavě a přehlídce. Staged design awards 2015. Vystavený design. Dresden Spolková republika Německo, 2015.
- Horáčková, Kristýna. Účast na soutěži MASTER OF CRYSTAL 2015. Vystavený design. Jablonec n. N., 2015.

- Přívratská, Kateřina, a kol. Účast v soutěži PROPOJENÝ SVĚT 2015 - umění v technologii, technologie v umění, vyhlášené agenturou TAČR. Vystavený design. Národní technická knihovna, Praha, 2015.
- Vojtíšková, Petra, Účast v soutěži PROPOJENÝ SVĚT 2015 - umění v technologii, technologie v umění, vyhlášené agenturou TAČR. Vystavený design. Národní technická knihovna, Praha, 2015.
- Vojtíšková, Petra. Účast na mezinárodní soutěži STANISLAV LIBENSKÝ AWARD Vystavený design. Praha, 2015.
- Účast studentů fakulty v soutěži Crytur 2015 o nejlepší diplomovou práci v materiálových vědách 2014/2015. Student Martin Pelcl z Fakulty textilní získal první místo.
- Théophile Legrand Textile Innovation Award 2015 v kategorii A Théophile Legrand Price of Innovation in the service of Textile Industry (4 místo Veronika Šafářová, 5 místo Jana Horáková, 6 místo Rajesh Mishra; v kategorii A Théophile Legrand Textile Innovation Award at the service of Man (6 místo Lucie Vysloužilová a 8 místo Mohanapriya Venkataraman)

Studenti se účastnili následujících **výstav**:

- BAKALAUREÁTY 2015. Výstava závěrečných studentských prací. Vystavený design. *Severočeské muzeum v Liberci*, Liberec, 2015.
- Eunique - Karlsruhe 2015. Kolektivní studentská výstava. Vystavený design. Messe Karlsruhe, Karlsruhe, Spolková republika Německo, 2015.
- Oděvní přehlídka. Prezentace studentské oděvní tvorby. Vystavený design. Technická univerzita v Liberci, budova, Liberec, 2015.
- ŠPERK a SKLO. Kolektivní výstava studentských prací. Vystavený design. *Galerie N, Jablonec nad Nisou*. 2015.
- TEXTIL-ODĚV 2015. Kolektivní výstava studentských prací. Vystavený design. *Galerie N, Jablonec nad Nisou*, 2015.
- TEXTIL-ODĚV-SKLO-ŠPERK . Kolektivní výstava studentských prací. Vystavený design. ASP Lodž, Lodž, Polsko, 2015.
- Unique Fashion Week Praha 2015. Prezentace studentské oděvní tvorby. Vystavený design. Slovanský dům, Praha, 2015.

Oceňování úspěšných prací studentů oboru Textilní a oděvní návrhářství se dělo též v rámci grantu Nadace Preciosa.

### 9.3 Řešené projekty

Vědecko-výzkumné projekty zaměřené na základní i aplikovaný výzkum včetně experimentálního vývoje jsou nedílnou součástí činností fakulty. Financované projekty umožňují extenzivní rozvoj VaV činností a tvoří významnou část rozpočtu FT. V roce 2015 byly řešeny projekty těchto poskytovatelů: GAČR 1, MPO 7, TAČR 8, MZ 1, MK 1, OP VaVpl Preseed (2 projekty, 6 aktivit).

#### 9.3.1 Projekty GAČR

1. GAP208/12/0105, Roztoky polymerů ve vnějším poli: molekulární pochopení elektrospinningu. Řešitel: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Spoluřešitel: prof. RNDr. David Lukáš, CSc.

#### 9.3.2 Projekty MPO

1. OPPI 5.1 spk 01/001 - Klastř technické textilie - 2. etapa
2. CLUTEX 00 Biotechnologie – řešitel TUL: prof. Ing. J. Wiener, Ph.D.
3. CLUTEX 01 Elektronické prvky v textilích – řešitel TUL: doc. Dr. Ing. D. Křemenáková

4. CLUTEX 02 Koloristika – řešitel TUL: Ing. Vlastimila Bergmanová
5. CLUTEX 03 Nové materiály – řešitel TUL: doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
6. CLUTEX 04 Adaptep – řešitel TUL: prof. Ing. Jiří Militký, CSc.
7. CLUTEX 05 Akrywast – řešitel TUL: doc. Dr. Ing. D. Křemenáková

### 9.3.3 Projekty TAČR

1. TA04011019, Návrh nových sofistikovaných 3D textilních struktur s prvky hi-tech a smart materiálů používaných pro výrobu potahů autosedaček s cílem zlepšení užitečných vlastností potahů autosedaček. Řešitel: doc. Ing. A. Havelka, CSc., Spoluřešitel: [JOHNSON CONTROLS FABRICS STRAKONICE a.s.](#)
2. TA04010065, Matricové systémy pro hojení kožních defektů pro humánní a veterinární použití. Řešitel: [Holzbecher, spol. s r.o. barevna a bělidlo Zlích](#), Další účastníci: [Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.](#), [Veterinární a farmaceutická univerzita Brno / Farmaceutická fakulta, Univerzita Pardubice / Fakulta chemicko-technologická](#), Fakulta textilní Technická univerzita v Liberci – prof. Ing. J. Wiener, Ph.D.
3. TA03010609, Nanovlákná a nanočástice abraziv jako základ nové generace nástrojů pro velmi jemné leštění povrchů, Řešitel: [Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.](#), Další účastníci: [POLPUR, spol. s r.o.](#), Spoluřešitel: prof. Ing. David Lukáš, CSc.
4. TA04010237, Výzkum a vývoj užití nanomateriálů při výrobě míčů, Řešitel: GALA a.s., Spoluřešitel: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.
5. [TA04011273](#), HYBRID-TEX - Výzkum a vývoj textilních hybridních struktur s vysokou přidanou hodnotou na bázi high-tech vláken, Řešitel: VÚB a.s., Spoluřešitel: doc. Ing. A. Havelka, CSc.
6. TH01020139 - Tepelné výměníky s dutými polymerními vlákny v energetických systémech budov, Řešitel: Vysoké učení technické v Brně, Další účastníci: Promens a.s., Heat Transfer Systems s.r.o., ENBRA, a.s., Technická univerzita v Liberci / Fakulta textilní. Spoluřešitel: Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D.
7. TH01021163 - Systémy úsporného liniového osvětlení, Řešitel: SINTEX, a.s., Další účastníci: APPLYCON s.r.o., Nemocnice na Pleši s.r.o., STAP a.s., Technická univerzita v Liberci / Fakulta textilní. Spoluřešitel: doc. Dr. Ing. Dana Křemenáková.
8. TG01010117, Prosyko - Proaktivní systém komercializace na TU v Liberci. Dílčí projekt: „Tenkostěnné textilní struktury (tkané a pletené) pro cévní chirurgii“, Spoluřešitel: Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D.

### 9.3.4 Projekty Ministerstva zdravotnictví

1. NV15-29241A - Nanovláknenná biodegradabilní maloprůměrová cévní náhrada. Řešitel: Technická univerzita v Liberci / Fakulta textilní. Další účastníci: Ministerstvo obrany / Univerzita obrany - Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové a Univerzita Palackého v Olomouci / Lékařská fakulta. Spoluřešitel: prof. RNDr. D. Lukáš, CSc.

### 9.3.5 Projekty Ministerstva kultury – program NAKI

1. DF13P010VV004, Průzkum, konzervace a péče o novodobé knihovní fondy - materiály a technologie, NK ČR / TUL, FT, KMI; Spoluřešitel: prof. Ing. Jiří Militký, CSc.

### 9.3.6 Operační program Výzkum a vývoj pro inovace

1. Pre-seed CZ.1.05/3.1.00/14.0306 „Inovativní výrobky a environmentální technologie“, Řešitel: Ing. T. Lederer, Ph.D.

- IA 02 Výroba plošných textilních struktur pojených kolmým kladením polymerní taveniny – Spoluřešitel: Ing. B. Kolčavová Sirková, Ph.D.
  - IA 03 FOTOCHROM - Zařízení pro sledování dynamiky iniciační a reverzní fáze fotochromatické barevné změny funkčních barviv – Spoluřešitel: Ing. M. Viková, Ph.D.
2. Pre-seed CZ.1.05/3.1.00/14.0308 „Nanovláknenné materiály pro tkáňové inženýrství, Řešitel: Ing. J. Drašarová, Ph.D.
- IA 01 Technologie tažení individuálních nano/mikrovláken pro tvorbu tkáňových nosičů s předem definovanou strukturou – Spoluřešitel: Ing. Lukáš Stanislav
  - IA 02 Cévní nanovláknenné náhrady. Funkční vzorek zařízení pro výrobu umělých cévních náhrad s malým průměrem – Spoluřešitel: Ing. Petr Mikeš, Ph.D.
  - IA 03 Hybridní implantát určený pro fixaci rozsáhlých hrudních defektů – Spoluřešitel: Ing. Eva Košťáková, Ph.D.
  - IA 04 Kompozitní nosiče vytvořené kombinací elektrostatického zvlákňování a technologie 3D Tisku – Spoluřešitel: Ing. Jiří Havlíček, CSc.

### 9.3.7 Projekty specifického výzkumu dle Studentské grantové soutěže

1. 21081; Thermal conductivity of yarn; Nayab Khan
2. 21082; Recycling of fibrous materials based on PAN; Muhammad Salman Naeem
3. 21083; Cellulose coating to increase stiffness of cotton fabric; Bandu Madhukar Kale
4. 21084; Materials for photodynamic therapy; Muhammad Usman Javaid
5. 21085; Investigation of some novel methods for the treatment of bast fibers; Abdul Jabbar
6. 21086; Effect of plying process on air jet yarn properties; Moaz El Deeb
7. 21087; Removal of dyes by nanomaterials; Muhammad Azeem Ashraf
8. 21088; Development of all PP short fiber composites with polypropylene micropowder; Vijay Sundarlal Bele
9. 21089; Pevnost švů automobilových sedaček při víceosém namáhání; Natália Kovalová
10. 21090; Developing PET recycled and Chitosan based wound dressing composite; Pornchaloem Naksuwan
11. 21091; Odstředivé zvlákňování z taveniny a vývoj scaffoldů; Lenka Blažková
12. 21092; Inkorporace aktivních látek do nanovláknenných tkáňových nosičů; Aleš Šaman
13. 21093; Studium elektrického větru při AC a DC zvlákňování; Tomáš Kalous
14. 21094; Vliv spektrálního složení na vjem barevného rozdílu; Markéta Kašparová
15. 21095; Tepelná odolnost speciálních oděvů; Jana Pichová
16. 21096; Variabilní svítidlo; Eva Kaniová
17. 21097; Vývoj modifikovaných křemičitých nanovláken pro imobilizaci biomolekul; Ivana Veverková
18. 21098; Vliv drsnosti povrchu na termální absorpci polyesterové rib pleteniny; Asif Elahi Mangat

## 9.4 Připravené a podané projektové žádosti

V roce 2015 byly připraveny projektové žádosti:

<i>poskytovatel</i>	<i>žadatel</i>	<i>název</i>	<i>řešitel</i>
<b>2015</b>			
KÚKL	TUL - FT/PUMAX	Inovační Voucher	Lendfeldová
MŠMT - OP PIK	Sky Paragliders a.s./TUL- FT	...	Havelka
MŠMT - OP PIK	VÚB a.s./TUL - FT	...	Militký
MŠMT - OP PIK	TUL - FT	...	Vik
MŠMT - Japonsko	TUL - FT/ Japonsko	...	Mishra
MK	TUL - FT, PF	Dědictví ...	Drašarová
Ministerstvo vnitra	TUL - FT	Modulární systém aplikace sensorů...	Havelka
Ministerstvo vnitra	TUL - FT	Přenosný nízkenergetický...	Militký
Ministerstvo vnitra	TUL - FT	Systematická stabilizace provozu...	Kolčavová
Ministerstvo vnitra	SÚJCHBO/ FT - TUL	Inteligentní membrána ...	Lukáš
GAČR - Junior	TUL - FT	...	Baheti
TAČR - GAMA sekce 4	TUL - FT	...	Kolčavová
TAČR - Epsilon	VÚT Brno/TUL - FT	...	Kolčavová
TAČR - Epsilon	Sintex/TUL - FT	...	Křemenáková
TAČR - Omega	TUL - FT/VÚB a.s.	Systém oděvů a doplňků	Havelka
TAČR - Omega	TUL -FT/TriloByte	Počítačově podporovaný ...	Militký
TAČR - Omega	TUL - FT	Mapování lokální ekologické	Wiener
Min. zdravotnictví VES 2015 - 2019	TUL - FT/? Nemocnice	...	Lukáš
Min. zdravotnictví VES 2015 - 2019	TUL - FT/Nemocnice Nové Město n.M.	Biodegradabilní struktury...	Chvojka
Min. zdravotnictví VES 2015 - 2019	TUL - FT/ LF Hradec Králové/KNL	Funkcionalizace nanovlákných materiálů...	Jenčová
MŠMT – centralizovaný	TUL - FT	...	Drašarová
MŠMT - Inter.rozv.plány	TUL - FT	...	13x
<b>2015 CELKEM</b>			<b>44</b>

## 9.5 Publikační činnost za rok 2015

Publikační činnost jednotlivých pracovníků fakulty má velký význam ve vědecko-výzkumné a inovační činnosti fakulty a je obrazem jejího vědeckého i pedagogického potenciálu. Tato činnost je důležitým kritériem pro hodnocení kvality a efektivit VaVal činností obecně. Hodnocení publikační činnosti slouží jako kritérium pro přidělování finančních prostředků na fakultu, k akreditačnímu řízení, ke kariérnímu růstu jednotlivých pracovníků atd. Publikační činnost pracovníků je každoročně vykazována v CEP, databázi RIV.

Hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v roce 2014 bylo prováděno v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů. Podrobné výsledky za toto období jsou zveřejněny a jsou z webového portálu: [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz) (<http://www.isvav.cz/h15/organizationVoDetail.do?rowId=VO>). Hodnocení související s publikační činností 2015 je aktuálně zpracováváno Radou vlády pro VaV. Na základě vzájemné dohody v rámci vedení fakult došlo k vyrovnání bodů dle jednotlivých položek pouze pro potřeby rozpočtu.

Tabulka 16: *Výsledky aplikovaného výzkumu z let 2009-2011 podle Hodnocení výsledků VO v roce 2012*

Pilíř I		Počet výsledků s kladným bodovým ohodnocením	Body výsledků	Body upravené podle příl. č. 8 Metodiky
		1 286,506	22 073,921	21 913,908
<b>Pilíř II – excelentní výsledky</b>				
	Alokovaná kvóta výsledků na VO	Počet výsledků v kategorii "A"	Bodové skóre v roce $R_k^{(2013)}$	Bodové skóre v roce $R_k^{(2014)}$
	8,000	0,000	3 996,323	3 596,691
<b>Pilíř III</b>				
	Body za patenty, odrůdy a plemena	Upravené body za patenty, odrůdy a plemena	Body za projekty aplikovaného a smluvního výzkum	Celkové body ve III. Pilíři
	653,024	653,024	6 001,126	6 654,150
<b>Výsledky aplikovaného výzkumu z let 2009-2011 podle Hodnocení výsledků VO v roce 2012</b>				
		Počet výsledků	Body výsledků	Upravené body výsledků
		358,796	17 307,263	10 926,012
<b>Celkové hodnocení</b>				<b>43 090,761</b>

Pracovní komise Rady vysokých škol pro umělecké školy a fakulty iniciovala společně s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky vytvoření registru výsledků tvůrčí umělecké činnosti (RUV) a metodiky hodnocení výstupů. Na jejím základě se mají díla, která vytvořili pedagogové a případně i studenti těchto škol, třídít do kategorií a kombinací kategorií s různým bodovým hodnocením. Důvodů existuje několik: snaha o zmapování tvůrčích činností uvnitř oblasti umění ve vztahu k vysokým školám, potřeba formulovat trendy a vývojové linie, konstatování výkonnosti VŠ s akreditovaným uměleckým studijním programem, vzájemné mezidruhové srovnání na poli uměleckých výstupů a srovnání s výzkumem jako celkem. Úspěchem FT TUL a pracovníků Katedry designu je získání statutu přistupující fakulty s možností uplatňovat výsledky umělecké tvůrčí činnosti v RUV. Výsledky za období 2015 jsou odeslány k certifikaci a informace o výsledcích jednotlivých institucí zapojených v tomto projektu jsou dostupné z [www.iruv.cz](http://www.iruv.cz).

## 9.6 Vědecké konference a semináře

FT TUL pořádala nebo spolupořádala v roce 2015 sedm konferencí a seminářů s mezinárodní účastí. V rámci odborných akcí FT TUL jsou zveřejňovány novinky z oboru, prezentovány výsledky vyplývající z řešení projektů, grantů a mezinárodních spoluprací.

### Organizace seminářů a společných konferencí

1. 27. 8. - 28. 8. 2015 5th International Conference on Textile and Material Science TEXCO, Ružomberok, Slovenská Republika
2. 3. 12. - 4. 12. 2015 International seminar Materials Days, Liberec, Czech Republic.
3. 1. – 2. 12. 2015 Mezinárodní seminář “Advances in Material Engineering” (prof. Sayed Ibrahim Memorial Seminar), Liberec, ČR
4. 9. 10. 2015 seminář Conductive textiles for electromagnetic shielding applicatons a 11. 10. 2015 seminář Nonwovens přednášející Dr. Deniz Duran z Turecka, Liberec, ČR

## 9.7 Výstavní činnost za rok 2015

V rámci činnosti Galerie N uspořádala Katedra designu FT TUL 9 výstav z oblasti: designu, užitého umění, malby, fotografie a grafiky.

- 12. - 9. 1. 2015 Oldřich Plíva – Martin Hlubuček: NAHOŘE Plíva – DOLE Hlubuček , sklo
- 1. – 20. 2. 2015 SEMESTRÁLNÍ PRÁCE studentů KDE, Vernisáž s módní přehlídkou
- 24. 2. - 26. 3. 2015 Tomáš Pilař: STÍNOHRY, malba
- 31. 3. - 23. 4. 2015 Vladimír Šavel, UJEP Ústí nad Labem: FLEXUS AD MORTEM - Zatáčky ke smrti, Obrazy
- 28. 4. - 19. 5. 2015 ASP Lodž, Polsko: ON/OFF PAPER, textilní výtvarníci
- 26. 5. - 30. 6. 2015 SEMESTRÁLNÍ PRÁCE studentů KDE: Vernisáž s módní přehlídkou
- 10. - 26. 10. 2015 Jana Budíková: CESTY, obrazy
- 11. - 30. 11. 2015 Jakub Berdych ml.: QUBUS 13th, design
- 12. - 8. 1. 2016 ze sbírek Gallery of Art Legnica, Polsko: OD ORNAMENTU KE KOMUNIKACI, šperky a objekty

Zaměstnanci KDE se účastnili 16 výstav (7 autorských, 9 kolektivních z toho 7 zahraničních, Ocenění: Cena ředitele Galerie umění v Legnici).

- Hromadová, Zuzana. Dimenze XYZ. Autorská výstava. Vystavený design. *Technická univerzita v Liberci, Liberec, 2015.*
- Frydecká, Emílie. DIGIKRAJKY. Autorská výstava. Instalace uměleckého díla. *Městský klub, Vamberk, 2015.*
- Krotký, Svatoslav. PLANT 1- PLANT 2. Instalace uměleckého díla. *Muzeum Narodowym w Gdańsku – Miedzynarodow Wystawa „Design a Sztuka“. Gdaňsk, Polsko, 2015.*
- Krotký, Svatoslav. OUT OF THE BOX 2015. Mezinárodní výstava The IX International Biennial of Textile Miniatures. Vystavený design. *Kedainis at Janina Mokute-Marks Museum, Litevská republika, 2015.*
- Plíva, Oldřich. OVOID BLACK, BLACK CONVEX CUBE: HD – GALLERY. Kolektivní mezinárodní výstava. Instalace uměleckého díla. *HD – GALLERY, Brusel, Belgie, 2015.*
- Plíva, Oldřich. REFLEXION, WAVELET. Kolektivní mezinárodní výstava v Paříži. Instalace uměleckého díla. *PARIS Art + Design, Paříž, Francie, 2015.*
- Plíva, Oldřich. REVELATIONS 2015. Kolektivní mezinárodní výstava v Paříži Instalace uměleckého díla. *Le Salon des Métiers et de la Création, Paříž, Francie, 2015.*
- Plíva, Oldřich. STUDIO LHOTSKÝ & hosté. Kolektivní výstava. Instalace uměleckého díla.

*Galerie Kotelna, Železný Brod, 2015.*

- Plíva, Oldřich. ONE IS NAKE. TRÉSORS - DE SABLE ET DE FEU. Kolektivní mezinárodní výstava v Paříži, pořádaná *Musée des Arts Décoratifs Paris*. Instalace uměleckého díla. *Paříž, Francie, 2015.*
- Šikolová, Ludmila. MEZI ŽIVOTEM A SMRTÍ. Mezinárodní šperkařská soutěž Legnica International Jewellery Competition Boundaries. Autorka získala Cenu ředitele Galerie umění v Legnici. Vystavený design. *Legnica, Polsko, 2015.*
- Heger, Jan. PRÁCE VE SVĚTLE. Autorská výstava. Digitální fotografie. *Literární kavárna, Praha, 2015.*

*Autorské výstavy: IC, Technická univerzita v Liberci, Liberec, 2015.*

- Šikolová, Ludmila. ŠPERKY. *Různorodost materiálů zastoupených ve šperku. (leden)*
- Heger, Jan. 3 + 2. *Dřevěné plastiky. (březen)*
- Steffanová, Marcela. GENIUS LOCI. *Vystavený šperk. (červen)*
- Chválová, Ilona. TORZA. *Malba. (prosinec)*

## 9.8 Podpora studentů DSP a mladých akademických pracovníků

FT TUL i nadále využívala možností financování vědeckovýzkumných aktivit studentů ze stipendijních fondů a specifického výzkumu, umožnila studentům částečné zaměstnávání na externě financovaných projektech a doplňkové činnosti. Podpořena byla publikační aktivita a mobilita nejen studentů doktorských studijních programů, ale i mladých akademických pracovníků. Studenti doktorského studijního programu se aktivně podíleli na řešení projektů v rámci Studentské grantové soutěže 2015, kdy bylo řešeno, úspěšně dokončeno a obhájeno celkem 18 projektů. Náměty projektů vycházely z klíčových vědecko-výzkumných aktivit FT TUL a byly v souladu s Dlouhodobým záměrem FT TUL.

Celkem bylo v roce 2015 v SGS prezentováno 22 článků na konferencích a jeden k publikaci přijat, 4 článků v odborných časopisech, 3 článků v odborných časopisech jsou přijaty k publikaci, 3 články v odborných časopisech jsou postoupeny recenznímu řízení. V roce 2016 budou dokončeny a zaslány k recenznímu řízení 3 časopisecké publikace a 1 konferenční příspěvek. Mezi výstupy řešení projektů SGS je možné zahrnout zpracování 1 diplomové práce a zpracování částí disertačních prací všech hlavních řešitelů a také dalších členů týmů z DSP.

V rámci podpory mezinárodní mobility FOM TUL a FOM FT bylo z tohoto počtu uskutečněno 31 výjezdů studentů DSP a 23 mladých vědeckých pracovníků FT TUL v souhrnném trvání 55 člověkoměsíců na zahraniční pobyty a 134 člověkoměsíků čerpaných na účast na konferencích a veletrhu ITMA.

Fakulta textilní uspořádala v roce 2015 Workshop pro doktorandy Fakulty strojní a textilní, který se uskutečnil ve dnech 22. - 25. září 2015 na chatě Světlanka v Rokytnici nad Jizerou. Publikováno bylo 47 příspěvků zpracovaných doktorandy obou fakult. Představeno a diskutováno v rámci programu bylo 27 příspěvků doktorandů FT TUL, a 12 příspěvků doktorandů FS TUL). Jednotlivé příspěvky jsou zveřejněny ve sborníku (*Workshop for Ph.D Students of Faculty of Textile Engineering and Faculty of Mechanical Engineering TUL*. Sborník prací, Technická univerzita v Liberci, Vysokoškolský podnik Liberec, září 2015, ISBN 978-80-7494-229-7). Doktorandy si vyslechlo a diskutovalo s nimi několik profesorů a docentů obou fakult. Jako hosté se v diskuzi s doktorandy semináře zúčastnili děkani a proděkani jednotlivých fakult společně s panem rektorem a dalšími akademickými pracovníky. Zvané přednášky přednesli hosté prof. Gejza DOHNAL (ČVUT Praha) - The best model of a cat ... a prof. Tony MARTINEK - Education system in Canada.



V rámci řešení projektu *Podpora tvorby excelentních výzkumných a vývojových týmů na Technické univerzitě v Liberci* – prostřednictvím projektu (Číslo projektu: reg. č. CZ.1.072.3.00/30.0065) působilo v roce 2015 celkem 13 postdoktorandů, kteří pracovali pod dohledem zkušených vědců-mentorů na jasně definované výzkumné a vývojové problematice v rámci vědy a výzkumu. Na FT působilo pět postdoků: Ing. Ondřej Novák, Ph.D., Ing. Mohamed F. Eldessouki, Ph.D., Ing. Jaromír Marek, Ph.D. Vijaykumar Baheti, Ph.D., Kausik Bal, Ph.D.; tři postdoci na FS: Ing. Petra Dančová, Ph.D., Ing. Sneha Samal, Ph.D. Ing. Jiří Machuta, Ph.D.; tři postdoci na FPHP: Ing. Martin Plešinger, Ph.D., Ing. Martin Schindler, Ph.D., Dr. Tutu Sebastian, Ph.D. a dva postdoci na FE: Ing. Lukáš Turčok, Ph.D., Ing. Athanasios Podaras, Ph.D. Všichni postdoci již byli zapojeni do vědecké práce včetně publikačních aktivit na své domovské katedře a většina z nich byla zapojena do výuky podle možností především pro prezenční české studenty a doktorské studenty a dále pro zahraniční studenty na krátkodobých pobytech v rámci mobility Erasmus. Řešení projektu bylo ukončeno k 30. 6. 2015.

## 9.9 Spolupráce FT TUL s aplikační sférou

### 9.9.1 Nadregionální a celostátní charakter spolupráce

Fakulta textilní je členem Asociace textilního-oděvního-kožedělného průmyslu ATOK, České Technologické Platformy pro Textil ČTPT, klastru Technické Textilie Clutex o.s. a výzkumné týmy se účastní také aktivit spojených s klastrem Nanoprogress o.s.. Dlouhodobě spolupracuje s ostatními členy těchto uskupení.

Posílení vztahů mezi Fakultou textilní a aplikační sférou (podniky v oblasti textilního a oděvního průmyslu a odběratelé jejich výrobků) je systematizována prostřednictvím projektů OP VK. Došlo ke zlepšení a zintenzivnění komunikace a spolupráce mezi FT TUL a textilními a oděvními podniky a jejich odběrateli. Výsledkem je lepší vnímání fakulty ze strany aplikační sféry, více společných vědecko-výzkumných projektů a lepší využití výsledků výzkumu a vývoje v praxi. Informační a poradenský servis je zaměřen na aktivní setkávání s potenciálními partnery spolupráce z aplikační sféry. Byla s nimi projednávána témata možné spolupráce – společné projekty, sdílení výzkumných a vývojových kapacit, konzultace, společná témata bakalářských a diplomových prací, možnosti stáží a praxí studentů atd.

Další aktivita je zaměřena na vytváření různých typů vzdělávacích aktivit. Součástí aktivity byly také semináře, které měly za úkol vzdělávat pracovníky zabývající se výzkumem a vývojem. Nově vzniklou aktivitou je seminář vzájemného setkávání firem textilního a oděvního průmyslu se studenty FT TUL. V rámci této akce mají firmy možnost prezentovat se přímo na půdě fakulty a studenti tak mohou přímo získat informace od zástupců firem (Textilie v novém tisíciletí 12.5. 2015, T forum 2.12. 2015).

Výrazným výsledkem je posun v myšlení akademických pracovníků fakulty, kdy došlo k uvědomění nutnosti vzájemné spolupráce s aplikační sférou s nutností dodržovat zaváděné standardy především s ohledem na DV a jeho komercializaci. Podporou akademickým pracovníkům je nově vznikající Centrum pro podporu transferu technologií, které zajišťuje kromě poradenství také právní servis a výklad vnitřních norem, které tuto problematiku upravují. Zároveň jsou řešeny projekty typu Preseed a TAČR Gama, které mají za cíl tuto část rozvíjet a aktivně zavádět postupy komercializace do denní praxe.

V roce 2015 uzavřela FT TUL 44 smluv o spolupráci ve VaV s firmami.

### 9.9.2 Spolupráce na tvorbě studijních programů

FT TUL ve spolupráci s průmyslovými partnery usiluje o to, aby se odborníci z praxe podíleli na vzdělávání studentů. Velkým přínosem pro studenty je možnost exkurzí, studijních stáží nebo praxí a řešení diplomových či bakalářských prací, kdy témata vychází přímo z textilních podniků. Spolupráce s podniky sdruženými pod klastrem Clutex o.s. je založena na dlouhotrvající bázi, ale i tyto podniky ocenily otevřenější postup fakulty, nabídku společných výzkumně-vývojových projektů a také např. možnost připomínkovat nově vznikající studijní programy a obory tak, aby absolvent lépe vyhovoval požadavkům pracovního trhu.

### 9.9.3 Informační akce

Představení FT TUL a výsledků VaV probíhalo na následujících odborných akcích.

**NANOTECH 2015** – mezinárodní veletrh zaměřený na oblast nano a nanotechnologie, Tokyo, JP. Na výstavě, která se konala ve dnech 28. – 30. ledna 2015 na tokijském výstavišti Big Sight, fakulta představila zejména patentované technologie AC elektrostatického zvlákňování, drawingu či úspěšné výsledky v oblasti tkáňového inženýrství. FT se v Tokiu prezentovala na stánku klustru technických textilií CLUTEX, jehož je členem.

**MSV 2015** – 14.9. - 18.9. 5 Brno, CZ. FT vystavovala na Mezinárodním strojírenském veletrhu společně s Fakultou strojní. Představeny byly mimo jiné vybrané výstupy projektu Envitech. Jednalo se o demonstraci výroby plošných textilních struktur pojených kolmým kladením polymerní taveniny a FOTOCHROM zařízení pro sledování dynamiky iniciační a reverzní fáze fotochromatické barevné změny funkčních barviv.

**EXPO** - 2.-16.8. 2015 Miláno, IT. Textilní galerie se v českém pavilonu byla otevřena v rámci ATOK Dnů designu na začátku srpna a vybrané prezentace představila FT společně s ostatními zástupci z textilního průmyslu. Vystavena byla tapisérie Jakuba Rásla, speciální žakárská tkanina s fluorescenční přízí (Irena Čvančarová) a žakárská tkanina se vzorem využívajícím 3D efektu formou anaglyfu. Vystaveny byly také dva informační panely demonstrující využití propojení VaV a umění: estetické kvality nanovláknenných struktur a jejich využití v umělecké tvorbě a možnost aplikace optických vláken v oděvu a dalších technických tkaninách. Výstava nesla název Kapky pro život (k tématu výstavy Feeding the Planet, Energy for Life / Uživit planetu, energie pro život).

**ITMA** – 12.11. – 19.11., Miláno, IT. ITMA patří k největším světovým veletrhům zaměřeným na novinky v oblasti textilního strojírenství. Vystavovalo téměř 1700 účastníků. FT se jako vystavovatel zúčastnila poprvé a prezentovala především výsledky katedry textilních technologií, která má k zaměření veletrhu nejbližší. Značnou část své prezentace věnovala aplikačním možnostem textilních 2D a 3D struktur vyrobených použitím textilních technologií, včetně možností testování těchto struktur a nabídky pro vzájemnou spolupráci.

**EUROPEAN HIGHER EDUCATION VIRTUAL FAIR - INDIA AND SOUTH ASIA 2015** ve dnech 26.-29.11.2015 - Fakulta byla prezentována na virtuálním veletrhu formou elektronického potrálu a zapojila se i do webinářů a online prezentací, kde bylo možné nejen prezentovat možnosti studia na FT, ale i reagovat na konkrétní dotazy.

**TEPPIES Call 03-2015** dne 29.10.2015 v Bruselu - FT prezentovala tři návrhy na společné evropské projekty a to v tématech Functional Carbon Materials From Textile Wastes, Bio-Composites Based On 3d Woven Structures, Safety Devices With Passive And Active Visibility Components

#### 9.9.4 Odborníci z aplikační sféry vyučující v akreditovaných studijních programech

Odborníci působící v aplikační sféře nebo jiných vědecko-výzkumných organizacích v ČR nebo zahraničí byly zapojeni do vzdělávacích aktivit FT TUL formou specializovaných seminářů zaměřených na vybraná témata v souladu s hlavními cíli DZ TUL a DZ FT TUL. Tyto semináře probíhali jak ve výuce, tak samostatně.

V roce 2015 se na výuce v akreditovaných studijních programech podílela řada odborníků z praxe a to na výuce vedením a garancí vybraných předmětů zaměřených na projektovou výuku a transfer znalostí a výsledků VaV do praxe.

Pravidelnou výuku v předmětech zajišťují odborníci z praxe: doc. Ing. Klička Ph.D. (Projekt), Ing. Štoček (Strategie prodeje textilního zboží, Inovativní marketing a řízení prodeje), Mgr. Oldřich Palata (Dějiny výtvarné a oděvní kultury, Současné umění a design, Estetika), Ing. Jiří Koucký, CSc. (Sklářské a bižuterní zbožíznalství), MgA. Denisa Nová (Textilní stylistika), PhDr. Kateřina Nora Nováková, Ph.D. (Bižuterní tvorba), Mgr. Ivana Hubáčková (Principy partnerské spolupráce).

#### 9.9.5 Odborné praxe pro studenty

Na FT TUL je součástí DSP povinné absolvování odborné praxe po dobu 6 měsíců. Povinnou stáž a závěrečnou prezentaci z ní úspěšně složilo 9 studentů. Čtyři další studijní obory v BSP a NMSP mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe alespoň po dobu 1 měsíce.

#### 9.9.6 Výsledky spolupráce

Dalším z ukazatelů úspěšnosti spolupráce s aplikační sférou je výše příjmů

- za licence a patenty na FT TUL v roce 2015 činila 243 tis. Kč
- za uskutečnění tzv. smluvního (8 spoluprací kontrahovaného) výzkumu a vývoje tj. aktivit ve VaVal, které FT realizovala za úplatu pro subjekty aplikační sféry hrazených převážně z neveřejných zdrojů) činila 4 496 tis Kč.
- za uskutečňování placených kurzů prohlubujících kvalifikaci zaměstnanců subjektů aplikační sféry (podnikové vzdělávání pro firmy: HET Ohníč, Novibra Boskovice, Teufelberger Veselí nad Lužnicí, VEBA Broumov) – výše příjmů 200 tis. Kč.

## 10 Internacionalizace

FT TUL v roce 2015 pokračovala v internacionalizaci, která vychází z dlouhodobě podporovaných aktivit ukotvených v Dlouhodobém záměru. Fakulta disponuje dlouhodobou spoluprací s většinou zahraničních univerzit zabývajících se textilní problematikou z celého světa. Mezinárodní kontakty jsou prohlubovány řešením společných projektů, přípravou a organizací vzájemných setkání a seminářů, přípravou společných publikací, výměnou studentů a pedagogů.

Dlouhodobá spolupráce existuje prakticky se všemi významnými textilními vysokými školami v Evropě a rozvíjí se spolupráce s významnými univerzitami ve světě; Nové smlouvy o spolupráci (MOU) byly podešány s následujícími institucemi: Clemson University USA a IIT Delhi v Indii. Kromě toho byla FT důležitou součástí jednání o spolupráci na úrovni univerzity a to např. Xi'an Polytechnic University a Zhejiang Sci-Tech University. Na základě těchto jednání FT v roce 2016 otevře své laboratoře jejich studentům pro společné vědecké projekty formou letních pracovních stáží.

V rámci programu mobility Erasmus+ bylo do zahraničí vysláno na dlouhodobější pobyty 15 studentů v počtu 67 člověkoměsíců, 8 akademických pracovníků v počtu 32 člověkodní. Dále bylo díky FOM TUL a FOM FT do zahraničí vysláno na zahraniční pobyty 31 studentů DSP a 23 mladých vědeckých pracovníků v celkovém počtu 55 člověkoměsíců a 134 člověkodní. Podpořeno bylo přijímání zahraničních odborníků a studentů ze zahraničí. Zahraniční specialisté se podíleli nejen na výuce v rámci specializovaných seminářů, ale probíhala aktivní mezinárodní spolupráce při řešení vědecko-výzkumných projektů. Realizovány byly odborné stáže zahraničních studentů a to nejen v rámci Erasmu, ale také v rámci bilaterálních smluv a fondu mobility TUL. Organizovány byly přednáškové pobyty 15 specialistů z vybraných univerzit a vysokých škol, které byly určeny nejen pro studenty DSP, MSP, ale i akademické pracovníky. Přijato bylo 62 zahraničních studentů na studijní nebo pracovní pobyty na FT. Pro zahraniční studenty bylo otevřeno celkem 27 předmětů s výukou v anglickém jazyce.

### 10.1 Národní a mezinárodní excelence FT TUL

FT TUL se podílí na činnostech souvisejících s mezinárodní spoluprací s EU „European Technology Platform for Textiles & Clothing“ v šesti tematických skupinách (Sustainable textile raw materials and closed loop material cycles, Advanced functional light-weight materials, Flexible digital and resource-efficient textile production processes & smart factories, Innovative textile solutions for new applications and markets (incl. PPE), Consumer-driven, personalised, local and sustainable production, New business models).

Textilní fakulta je řádným členem Mezinárodní asociace textilních fakult „AUTEX“ a světové textilní akademie „Textile ACADEMY“, Winthertur. Všechny studijní programy FT TUL jsou akreditovány Evropskou federací inženýrských národních asociací „FEANI“ (absolventi mohou získat po splnění dalších podmínek (inženýrské praxe) titul EURING) a profesní organizací „The Textile Institute Manchester“. Jako člen Asociace textil – oděv – kůže (ATOK) je účastna jednání EURATEXU (European Apparel and Textile Confederation) a The European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing.

Fakulta disponuje dlouhodobou spoluprací s většinou zahraničních univerzit zabývajících se textilní problematikou z celého světa. Mezinárodní kontakty jsou prohlubovány řešením společných projektů, přípravou a organizací vzájemných setkání a seminářů, přípravou společných publikací, výměnou studentů a pedagogů. Dlouhodobá spolupráce existuje prakticky se všemi významnými

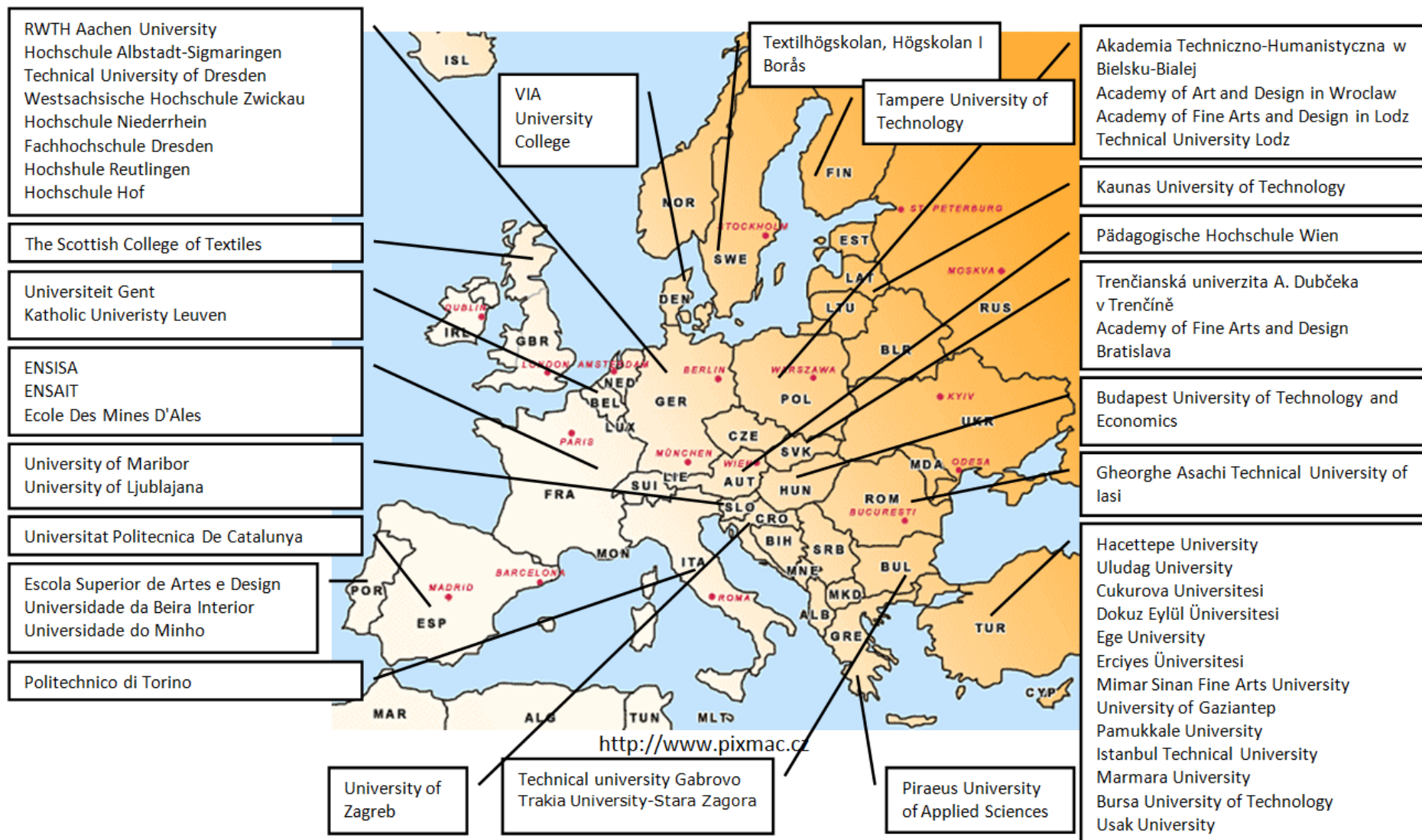
textilními vysokými školami ve světě.

Pracovníci fakulty jsou členy celé řady vědeckých výborů různých časopisů a konferencí, profesních organizací, správních výborů.

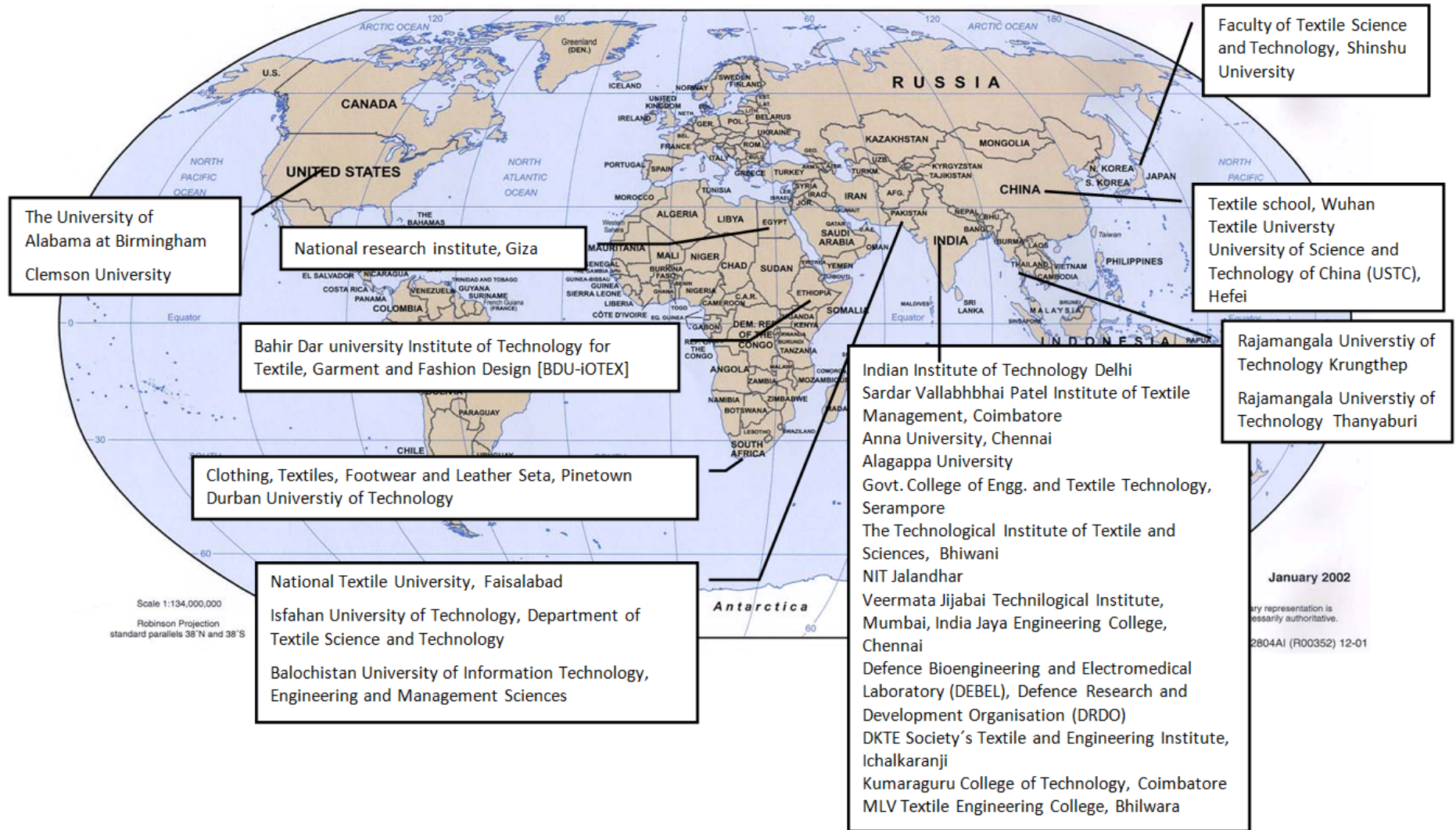
- prof. Ing. Jiří Militký, CSc. International Statistical Institute Wisconsin-Milwaukee, USA
- prof. Ing. Jiří Militký, CSc. Ukrainian Engineering Academy Kiev, Rusia
- prof. Ing. Jiří Militký, CSc. Feani Brussels, Belgium
- prof. Ing. Luboš Hes, DrSc. Evropská komise pro standardizaci CEN/TC 248, ISO /TC 38 (WG 17)
- prof. Ing. Luboš Hes, DrSc. Fiber Society, Princeton, USA
- prof. Ing. Luboš Hes, DrSc. IMEKO (Mezinár. společnost pro technická měření) Praha ČR
- prof. Ing. Luboš Hes, DrSc. Textile Institut Manchester, vedoucí české sekce
- prof. Ing. Luboš Hes, DrSc. American Association of Textile Chemists and Colorists
- prof. Ing. Luboš Hes, DrSc. Člen zkušební komise bakalářského textilního programu na Mauritius University
- doc. Ing. Michal Vik, Ph.D. CIE (Commission Internationale de L'éclairage)
- doc. Ing. Michal Vik, Ph.D. OSA (Optical Society of America).

Na školení v rámci programu Erasmus+ a FOM přijeli zaměstnanci a pedagogové ze spolupracujících univerzit, aby se zaškolili v laboratorních pracích na speciálních přístrojích, kvůli rozvinutí spolupráce nebo kvůli načerpání zkušeností z procesů FT:

- Dr. Deniz Duran, Ege University, Turecko
- Dr. Engin Akcagun from Mimar Sinan Fine Arts University, Turecko
- Prof. R. Postle, RMITT, Austrálie
- Prof. Józef Masajtis, Technical University of Lodz, Polsko
- Prof. Iwona Frydrych, Technical University of Lodz, Polsko
- Prof. Y. E. El Mogahzy, Auburn University, USA
- Dr. Ramsis Farag, Auburn University, USA
- Prof. Ali Hebeish, Academy of Scientific Research and Technology (ASRT), Cairo, Egypt
- Prof. B K Behera, IIT Delhi, Indie
- Mr. Ghanshyam Neje, IIT Delhi, Indie
- Prof. Kousaku Ohkawa, ShinShu University, Japonsko
- Assoc. Prof. Małgorzata Matusiak, Technical University of Lodz, Polsko
- Prof. Pavol Lizák, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta priemyselných technológií, Katedra priemyselného dizajnu, Slovensko
- Dr. Jela Legerská, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta priemyselných technológií, Katedra priemyselného dizajnu, Slovensko
- Prof. Aneja Arun, Department of Engineering - East Carolina University, USA



Obr 2: Smlouvy o spolupráci v Evropě



## 11 Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností

Fakulta usiluje o hodnocení všech svých činností a využívá k tomu ustálené postupy a metodiky částečně implementované do vnitřních předpisů TUL. Zpětná vazba je vyhodnocována na všech úrovních řízení. Pro zajišťování kvality činností fakulty bylo využíváno částečně vnitřního auditu (specifický výzkum, úroveň hospodaření). Na poradách vedení, zástupců kateder a kolegia děkana byly projednávány otázky související s čerpáním finančních prostředků, dodržováním pravidel hospodaření a souvisejícími problémy. Fakultní senát se aktivně podílel na činnostech souvisejících s hodnocením úrovně vztahů mezi součástmi fakulty, kontrolou kvality webové stránky a dodržováním kolegiálních vztahů mezi pedagogy, resp. studenty.

### 11.1 Porady vedení a kolegia

Užší vedení FT TUL (děkan, proděkan, tajemnice, manažerky projektů a předseda AS FT) se scházelo zpravidla jednou týdně, dle potřeby častěji. Kolegium děkana se zpravidla konalo jednou za 14 dnů, dle potřeby častěji. Na zasedáních byly předávány prokazatelně základní právní normy TUL. Ze všech zasedání byly zhotoveny zápisy. V případě potřeby a řešení naléhavých úkolů svolával děkan operativní schůzky přímo se zainteresovanými stranami.

### 11.2 Zasedání vědecké rady fakulty

#### 5. zasedání VR FT TUL se konalo 19. 5. 2015.

Program zasedání:

- Výroční zprávy za rok 2014 a aktivity kateder
- Zahájení habilitačních řízení
- Změny studijních plánů FT TUL
- Různé

#### 6. zasedání VR FT TUL se konalo 10. 12. 2015.

Program zasedání:

- Habilitačních řízení Ing. Martiny Vikové, Ph.D.
- Habilitační řízení M. F. A. Eldessoukiho, M.Sc., Ph.D.
- Dlouhodobý záměr FT 2016-2020, Aktualizace DZ FT 2016
- Akreditace profesorského a habilitačního řízení
- Změny studijních plánů FT TUL
- Různé

Materiály k projednání včetně usnesení jsou zveřejňovány na interních webových stránkách FT TUL.

### 11.3 Zasedání akademického senátu

V průběhu roku 2015 proběhlo 5 zasedání AS FT TUL a 2 elektronické hlasování. Projednaná témata a usnesení, kterými se senát zabýval, vyplývají z činnosti fakulty. Bylo schváleno rozdělení finančních prostředků fakulty pro rok 2015 předložené děkankou, podmínky přijímacího řízení na FT pro následující akademický rok, Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti FT TUL na období 2016-2020 a Aktualizace dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti FT



TUL na rok 2016. Na zasedáních senátu byly diskutovány a projednány požadavky kateder FT, týkající se úprav studijních plánů v bakalářském a navazujícím magisterském programu, byla projednána směrnice děkanky FT TUL č. 1/2016 - Organizace studia v doktorském studijním programu TEXTILNÍ INŽENÝRSTVÍ. Pravidelně byl senát informován svým zástupcem v Radě vysokých škol o aktuálně řešených legislativních záležitostech týkajících se vysokých škol.

#### 11.4 Oborová rada

Oborová rada pro doktorský studijní program Textilní inženýrství vykonávala základní koncepční, kontrolní a hodnotící činnost pro doktorský studijní program, zpravidla k tomu využívala proceduru hlasování per rollam. Na zasedání se oborová rada sešla dne 14.5.2015, kde se zabývala stavem doktorského studijního programu, přehledem školitelů a odborníků s právem zkoušet u SDZ a obhajob disertačních prací, podmínkami doktorského studia, přijímacím řízením a stipendii DSP studentů.

#### 11.5 Rozvoj FT TUL

Fakulta je aktivně zapojena do řešení rozvojových programů MŠMT. Daří se jí získávat projekty ve výzvách OP VK. V oblasti vzdělávání docházelo a dochází k postupnému zlepšování dostupnosti studijních materiálů v elektronické formě jak v češtině, tak i v angličtině. Pro zvýšení renomé fakulty byla významná také účast na specializovaných veletrzích. Výrazně vzrostl podíl projektů řešených pro průmyslové podniky.

Výukové činnosti FT TUL byly v roce 2015 podpořeny z dalších zdrojů prostřednictvím 3 projektů OPVK a projektů MŠMT (13 rozvojových projektů, 1 centralizovaný rozvojový projekt.

#### 11.6 Projekty OP VK

1. [CZ.1.07/2.2.00/28.0312](#) ESF OPVK, Optimalizace studijních plánů FT. Řešitel: doc. Ing. A. Havelka, CSc. byl 31.1. 2015 úspěšně dokončen
2. EE2.3.30.0065, Podpora tvorby excelentních výzkumných a vývojových týmů na Technické univerzitě v Liberci, Řešitel: doc. Ing. Miroslav Malý

FT TUL se v roce 2015 významně podílela na řešení dalšího celoškolského projektu:

1. EE2.3.45.0011, VZDĚLÁVÁNÍ PRO EFEKTIVNÍ TRANSFER TECHNOLOGIÍ A ZNALOSTÍ V PŘÍRODOVĚDNÝCH A TECHNICKÝCH OBORECH, Spoluřešitel za FT TUL: Ing. Brigita Kolčavová, Ph.D.

#### 11.7 Rozvojové programy

V roce 2015 byly řešeny tyto projekty:

1. Inovace předmětu „Modelování 2“ – M.A. L. Šikolová
2. Inovace předmětu „Speciální technologie a měření v oděvní výrobě“ – Ing. E. Hercíková
3. Inovace HW prostředí pro výuku odborných předmětů KOD – Ing. E. Hercíková
4. Inovace předmětu „CAD/CAM systémy v oděvní výrobě“ – Ing. Bc. V. Glombíková. Ph.D.
5. Inovace předmětu „Zpracovatelské a užité vlastnosti oděvních materiálů“ – doc. Ing. A. Havelka, CSc.

6. Učební texty pro předmět „Fyzikální principy tvorby nanovláken“ - prof. RNDr. D. Lukáš, CSc.
7. Inovace předmětu „Žakárské vazební techniky“ - Ing. B. Kolčavová Sirková, Ph.D.
8. Vývoj konstrukční metodiky stříhů oděvů z elastických materiálů – Ing. B. Musilová, Ph.D.
9. Inovace cvičení z předmětu „Textilní nanomateriály“ - Ing. L. Blažková
10. Zavedení metod molekulární biologie do programu laboratoří MTI – Mgr. K. Pilařová
11. Inovace cvičení z předmětu „Hodnocení jakosti“ na FT – Ing. J. Pichová
12. Podpora talentovaných studentů na TUL (soutěž SVOČ) – doc. Ing. M. Tunák, Ph.D.
13. Podpora studijních oborů FT TUL – Ing. J. Porkertová

## 12 Závěr

Na základě výše uvedených informací lze konstatovat, že v roce 2015 pracovala FT TUL v souladu s Dlouhodobým záměrem vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti FT TUL na léta 2011-2015 a jeho aktualizací. Došlo k dalšímu navýšení projektového financování fakulty zejména z programů financovaných ze strukturálních fondů a projektů pro průmyslové podniky. Úspěšně pokračovalo zajišťování specializovaných kurzů pro odborníky z firem.

V Liberci dne 31. 8. 2016

Ing. Jana Drašarová, Ph.D.  
děkan