



# Textilní fakulta

## Zpráva o činnosti 2005

Liberec březen 2006

# TU v Liberci, Fakulta textilní

## ZPRÁVA O ČINNOSTI FT V ROCE 2005

### Obsah:

1. Úvod
2. Organizační schéma fakulty
3. Orgány pro řízení a správu
4. Vzdělávací činnost
5. Informační a komunikační technologie
6. Výzkum a vývoj
7. Akademičtí pracovníci
8. Hodnocení činnosti
9. Mezinárodní spolupráce
10. Další aktivity

Zkratky: FT - Fakulta textilní, TUL - Technická univerzita v Liberci, AS - akademický senát, MS - magisterské studium, BS - bakalářské studium, VC - Výzkumné centrum.

### **1. Úvod**

Tato zpráva shrnuje základní aktivity na fakultě textilní za rok 2005. Jsou vynechány některé podrobnosti např. o publikačních aktivitách, hodnocení pracovníků, náplni jednání vědeckých rad a další, které jsou k dispozici buď ve formě zápisů, nebo písemných podkladů vyvěšených na fakulní internetové stránce. Také zpráva o hospodaření je zpracována samostatně.

### **2. Organizační schéma fakulty**

V roce 2005 bylo na FT 8 kateder, jedna z nich na detašovaném pracovišti v Prostějově. Další detašované pracoviště v Jablonci nad Nisou patří pod katedru designu. S účinností od 1.1.2005 byla zřízena katedra textilních technologií, která vznikla sloučením bývalých kateder KAS a KME. Na FT je fakulní informatik a fakulní informační centrum (shromažďující speciální publikace a další informační materiály). Fakulní rozvrhář působí jako koordinátor mezi fakultou a univerzitní skupinou pracovníků připravujících rozvrhy. Jako samostatné pracoviště v rámci fakulty pracovala sekce B výzkumného centra TEXTIL (VCT-B). Tato sekce zajišťuje pro fakultu také některé metrologické úkoly včetně tvorby interních norem.

### **3. Orgány pro řízení a správu**

Hlavní orgány řízení a správy FT byly:

- děkan
- proděkani – pro pedagogiku, pro vnější vztahy, pro vědu a interní záležitosti
- tajemnice
- akademický senát FT
- vědecká rada
- kolegium děkana – děkan, proděkani, tajemnice, předsedkyně senátu, vedoucí kateder, vedoucí VCT
- vedoucí kateder
- profesorská rada
- oborová rada

### **System porad**

- Užší vedení FT (děkan, proděkan, tajemnice a předsedkyně AS FT) se scházelo jednou týdně.
- Zástupci kateder – porady jednou týdně. Náplní byly zejména operativní záležitosti kateder a FT.
- Kolegium děkana společně s vedoucími kateder – schůzky dle potřeby. Náplní byly otázky dělení rozpočtu a jeho čerpání v průběhu roku, vyhlášení a realizace projektů specifického výzkumu; diskuze a zpracování dlouhodobého záměru, a zejména příprava k akreditaci a re-akreditaci FT, materiály pro přijímací řízení na akademický rok 2005/2006 na jednotlivé studijní obory, atd.

### **Vědecká rada**

VR FT zasedala v roce 2005 třikrát (výsledky jednání jsou podrobněji uvedeny v usneseních)  
První zasedání VRFT: proběhlo habilitační řízení Ing. Elišky Chrpové, CSc. a Dr. Ing. Dany Křemenákové; byly projednány a schváleny změny ve studijních plánech na rok 2005/2006; proběhlo schvalovací řízení odborníků jmenovaných MŠMT do komisí pro státní doktorské zkoušky.

Druhé zasedání VRFT : proběhlo habilitační řízení Ing. Michala Vika, Ph.D.; byla jmenována pětičlenná hodnotící komise pro profesorské řízení Doc. Dr. Ing. Zdeňka Kůse; byl projednán materiál „Kurz manažerské psychologie“, seznámení s připravovanou akreditací.

Třetí zasedání VRFT : Vědecká rada schválila materiál k akreditaci pro tyto studijní programy:

#### studijní program Textil (bakalářský)

obor Užitý design (Textilní a oděvní návrhářství)

obor Technologie a design

obor Textilní materiály a zkušebnictví

obor Mechanická textilní technologie

obor Netkané textilie

obor Chemická technologie textilní (Chemická technologie zušlechťování)

obor Technologie a řízení oděvní výroby

obor Technické textilie

obor Textilní marketing

#### studijní program Textilní inženýrství (navazující magisterský)

obor Textilní a oděvní technologie (Textilní technologie)

obor Textilní materiálové inženýrství

obor Joint master (Textile Engineering)

#### studijní program Textilní inženýrství (doktorský)

obor Textilní materiálové inženýrství

Dále VR projednala návrh akreditace nového magisterského studijního programu Design a schválila jmenování Doc. RNDr. Aleše Linky, CSc. členem oborové rady.

### **Akademický senát**

Akademický senát fakulty pracoval ve složení: 6 pedagogů a 3 studenti a sešel se celkem 9x. Proběhly volby do ASFT; dne 25.11.2005 proběhla volba na jmenování děkana FT. ASFT konal všechny činnosti vyplývající z VŠ zákona a z příslušných předpisů. Všechny zápisy ze zasedání jsou zveřejněny na síti a na příslušném vývěsním místě fakulty.

## Oborová rada

Oborová rada vykonávala základní koncepční, kontrolní a hodnotící činnost pro doktorský studijní program. Byl jmenován nový předseda a projednána modifikovaná koncepce studia.

### 4. Vzdělávací činnost

Vzdělávací činnost patří mezi základní aktivity FT a je průběžně zkvalitňována. V r. 2005 začalo systematické zajišťování studijních materiálů (podklady pro přednášky) paralelně v české a anglické verzi s tím, že k dokončení dojde v r. 2006. Byla také připravena akreditace studijních programů a postoupena přes rektora akreditační komisi ČR.

#### 4.1. Studijní programy

FT prošla úspěšně akreditačním řízením naposledy v roce 2002.

- V akademickém roce 2004/05 byly akreditované studijní plány realizovány plně v bakalářském studiu (dále BS) i v navazujícím magisterském studiu (dále MS).
- V rámci inovace koncepce doktorského studijního programu byly předměty doktorského studia zavedeny do informačního systému STAG.
- Bylo provedeno provázání registrace předmětů s přímou tvorbou rozvrhu. Systém je funkční pro období zápisů do akademického roku 2005/06. Osvědčila se práce fakulního rozvrháře.
- Bylo zahájeno vydávání dokumentu „Diploma supplement“ všem absolventům.

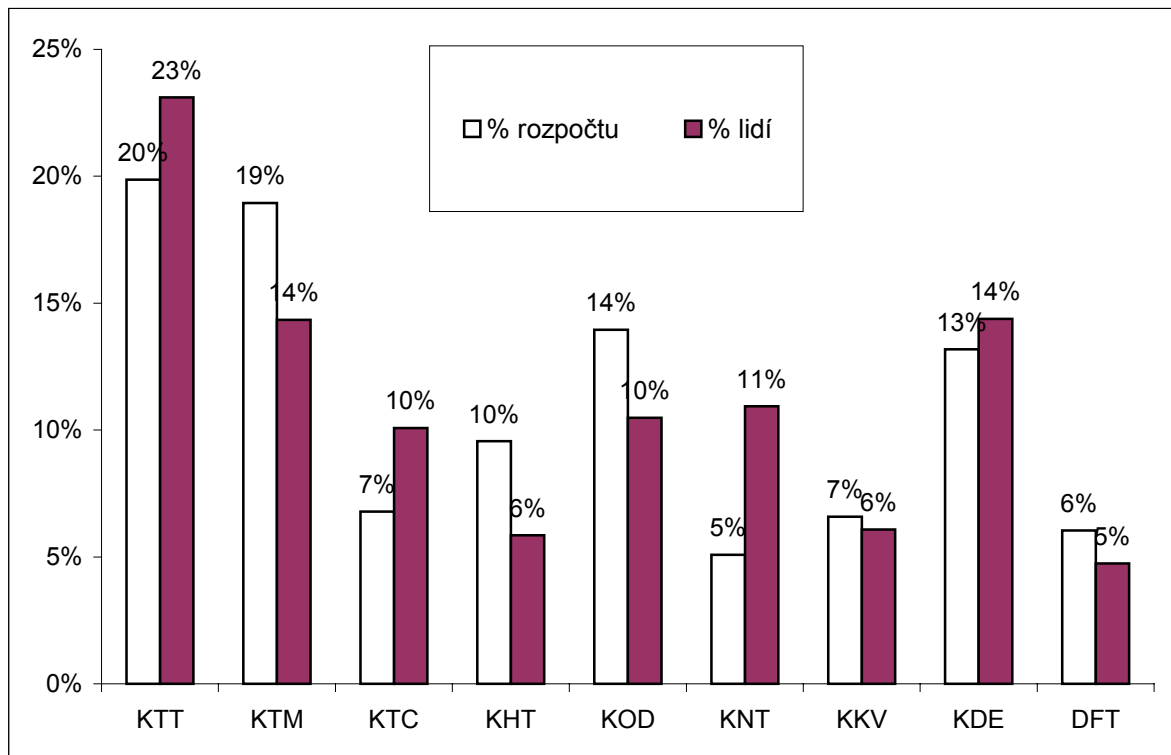
Uskutečňované studijní programy jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1. Studijní programy

<i>Typ studijního programu</i>	<i>Název studijního programu</i>	<i>Název studijního oboru</i>	<i>Standardní doba</i>
<b>Bakalářský</b>	<b>Textil</b>	Chemická technologie zušlechťování	3
		Mechanická textilní technologie	3,5
		Technologie a řízení oděvní výroby	3
		Textilní a oděvní návrhářství	3,5
		Textilní marketing	3
		Textilní materiály a technologie	3
<b>Navazující magisterský</b>	<b>Textilní inženýrství</b>	Chemická technologie textilní	2
		Netkané textilie	2
		Oděvní technologie	2
		Textilní technologie	2
		Textilní materiálové inženýrství	2
		Joint Master	2
<b>Magisterský</b>	<b>Textilní inženýrství</b>	Chemická technologie textilní	5
		Netkané textilie	5
		Oděvní technologie	5
		Textilní materiálové inženýrství	5
		Textilní technologie	5
<b>Doktorský</b>	<b>Textilní inženýrství</b>	Textilní materiálové inženýrství	3
		Textilní technika	3

V rámci programů celoživotního vzdělávání garantuje fakulta studijní program „Podnikání v textilu“, který organizuje Centrum dalšího vzdělávání na TUL.

Na obr. 1 jsou uvedeny procentní podíly kateder na uskutečňování studijních programů (bílé sloupce) podle oficiálních informací kvestora (na základě údajů z informačního systému STAG). Pro ilustraci jsou uvedeny také procentní počty zaměstnanců jednotlivých kateder (černé sloupce). Tento graf ukazuje, jakým podílem se jednotlivé katedry v současnosti podílejí na vytvoření rozpočtu fakulty z podílu na vzdělávací činnosti. Je patrné, že některé katedry mají s ohledem na zajišťování studijních programů neúměrně vysoký počet zaměstnanců. Ten by měl být „vyvážen“ zvýšenou vědeckou a výzkumnou činností.



Obr. 1 Podíl kateder na naplňování studijních programů (bílá) a procentní podíly zaměstnanců na katedrách (černá). Zdroj: databáze kvestora TUL.

## 4.2. Počty studentů

- V magisterském programu "Textilní inženýrství" studovalo na FT v roce 2005 (stav dle matriky k 31. 10. 2005) v prezenčním formě studia 309 studentů a v kombinované formě 90 studentů.
- V magisterském programu "Textilní inženýrství" navazujícím na bakalářské studium studovalo v prezenční formě studia 158 studentů. V navazujícím studiu – kombinovaná forma – studovalo 54 studentů.
- V bakalářském programu "Textil" v roce 2005 studovalo na FT (stav dle matriky k 31.10.2005) celkem 692 studentů v prezenční formě a 81 studentů v kombinované formě (obor Textilní marketing a obor Textilní materiály a technologie).
- V doktorském programu "Textilní inženýrství" bylo na FT registrováno k 31. 10. 2005 celkem 86 doktorandů, z toho v prezenční formě 50 doktorandů a v kombinované formě 36 doktorandů.

Vývoj počtu studentů všech forem studia od roku 1996 je zřejmý z tabulky 2. Lze konstatovat pokles studentů prezenčního MS a nárůst studentů BS. V souvislosti s přechodem na strukturované studium dochází k dalšímu nárůstu v kategorii BS.

Tabulka 2. Vývoj počtu studentů FT (fyzické stavy dle matriky k 31.10.2005)

<b>Studenti/rok</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Celkový počet <sup>x</sup></b>	1375	1415	1545	1613	1750	1682	1550	1541	1523	1470
<b>MS - prezenční</b>	844	760	815	855	898	816	709	574	414	309
<b>MS - kombinovaní</b>	72	85	91	107	117	122	114	104	130	90
<b>Celkem</b>	916	845	906	962	1015	938	823	678	544	399
<b>MS –N – prezenční</b>	-	-	-	-	-	-	-	75	127	158
<b>MS –N - kombinovaní</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	26	54
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	-	-	-	75	153	212
<b>BS - prezenční</b>	385	506	558	570	640	633	608	637	677	692
<b>BS - kombinovaní</b>	-	-	-	-	11	18	28	46	66	81
<b>Celkem</b>	385	506	558	570	651	651	636	683	743	773
<b>DS - prezenční</b>	21	25	29	42	71	48	48	56	51	50
<b>DS - kombinovaní</b>	53	39	52	39	13	45	43	49	32	36
<b>Celkem</b>	74	64	81	81	84	93	91	105	83	86
<b>Přijetí do I.ročníku <sup>x</sup></b>	518	524	587	444	346	559	442	490	668	476

x – magisterské, bakalářské, doktorské studium (prezenční + kombinované)

### 4.3. Přijímací řízení

#### a) Magisterské studium

Pro každého uchazeče byl určen vážený průměr prospěchu (VPP), zohledňující typ školy a základní profilové předměty dle studijního oboru. Hraniční hodnota VPP byla stanovena hlavní přijímací komisí podle počtu a úrovně uchazečů. Uchazeči, jejichž VPP byl pod stanovenou mezí, byli přijati bez písemné přijímací zkoušky, ostatní uchazeči byli pozváni k písemné části přijímací zkoušky (matematika, fyzika).

#### b) Navazující magisterské studium

Podle naplnění kapacity oborů byli uchazeči buď přijímáni na základě výsledků předchozího bakalářského studia nebo byli pozváni k písemné části přijímací zkoušky (matematika).

#### c) Bakalářské studium

U většiny oborů studijního programu „Textil“ byla zvolena podobná strategie jako u magisterského programu, výjimkou byly obory Textilní marketing a Textilní a oděvní návrhářství. Uchazeči o obor Textilní marketing byli přijímáni buď pouze na základě váženého průměru prospěchu (pokud byl pod limitní hodnotou) nebo byli pozváni k písemné části (písemný test způsobilosti). Na obor Textilní a oděvní návrhářství se přijímalo prostřednictvím talentových zkoušek jako v minulých letech. Na obor „Technologie a řízení oděvní výroby“ proběhlo přijímací řízení s testy z matematiky a fyziky.

#### d) Doktorské studium

Přijímací řízení do doktorského studia probíhalo ve dvou termínech – k 1.3.2005 byly přijaty 3 uchazečky, k 1. 9. 2005 bylo přijato 17 uchazečů. V roce 2005 bylo rozhodnuto o přijetí ke studiu tří zahraničních studentů (Sudán, Indie, Irán), v roce 2005 nastoupili dva doktorandi (Sudán, Indie), další nastoupil v lednu 2006.

Statistika přijímacího řízení do bakalářských a magisterských studijních programů je uvedena v tabulce 3.

Tabulka 3. Počty přijatých uchazečů na FT šk. r. 2005/2006

Program	Počet přihlášek	Počet přijatých uchazečů		Počet žádostí o přezkoumání.	Počet přijatých děkanem *)	Počet přijatých rektorem *)	Celkový počet přijatých uchazečů	Počet zapsaných uchazečů
		celkem	z toho bez přijímacích zkoušek					
MS - prezenční	85	85	85	0	0	0	85	53
MS - kombinovaní	29	29	29	0		0	29	22
MS navazující - prezenční	154	152	62	4		2	154	80
MS navazující - kombinovaní	53	38	31	4		2	40	33
<b>MS Celkem</b>	<b>321</b>	<b>304</b>	<b>207</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>308</b>	<b>188</b>
TŘOV	144	84	49	5		0	84	68
TM - prezenční	204	85		10		3	88	70
TM - kombinovaní	67	21		5		2	23	21
TON	296	67		34		0	67	63
CHTZ	15	15	15				15	7
MTT	34	34	34				34	24
TMT - prezenční	13	13	13				13	5
TMT - kombinované	14	14	14				14	12
<b>BSP - celkem</b>	<b>787</b>	<b>333</b>	<b>125</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>338</b>	<b>270</b>
<b>CELKEM FT</b>	<b>1108</b>	<b>637</b>	<b>332</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>646</b>	<b>458</b>

\*) po přezkoumání rozhodnutí

#### 4.4. Zahraniční studenti

Získávání zahraničních studentů je stále jednou z priorit vedení FT. Je všestranně podporován zájem zejména studentů z Ukrajiny a Ruska o magisterské a bakalářské studium. V roce 2005 byla 5 zahraničním studentům z IIT New Delhi (Indie), 5 studentům z KCT Coimbatore (Indie) a 4 studentům z University 10 Ramadam (Egypt) umožněna odborná praxe na katedrách (květen až červen). U egyptských studentů proběhlo hodnocení jejich projektů před komisí. Vývoj počtu zahraničních studentů ve všech formách studia je uveden v tabulce 4.

Další stáže probíhaly v rámci těchto projektů:

- v rámci projektu CEEPUS byl přijat na tříměsíční stáž 1 student a 1 pedagog.
- v rámci projektu SOCRATES bylo na FT na stáži 6 studentů (Portugalsko, Turecko, Řecko) a 7 pedagogů ; vysláno do zahraničí bylo 6 studentů (Polsko, Řecko, Německo), vycestoval 1 pedagog.
- v rámci projektu E/ team studoval v zahraničí jeden student
- v rámci projektu Leonardo byli vysláni na stáž 3 doktorandi
- v rámci programu Kontakt byli na KNT 3 studenti z Budapešťské univerzity (duben 2005)

Tabulka 4. Počty zahraničních studentů (bakalářské, magisterské, doktorské)

Počet studentů celkem	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>C e l k e m:</b>	237	263	257	248	235	229
<b>Studenti ze Slovenské republiky</b>	231	252	235	224	214	201
<b>Studenti z Asie</b>	3	4	4	6	3	5
<b>Studenti z ostatních zemí</b>	3	3	3	2	3	5
<b>Studenti z Ukrajiny</b>	-	3	11	11	12	14
<b>Studenti z Ruska</b>	-	1	4	5	3	4
<b>z toho: mezivládní stipendisté</b>	2	2	2	1	1	0

#### 4.5. Doktorské studium

V roce 2005 obhájilo úspěšně doktorskou disertační práci a získalo titul Ph.D. celkem 9 studentů, z toho 5 zaměstnanců. Úspěšně složili státní doktorskou zkoušku 3 studenti. Byla odevzdána jedna disertační práce k obhajobě. Celá řada odborných mezinárodních akcí pořádaných fakultou (přednášky specialistů ze zahraničí, letní škola ITSAPT) uvedených v odstavci 6 byla určena především pro doktorandy.

#### 4.6. Habilitační a profesorská řízení.

V roce 2005 proběhlo na FT habilitační řízení:

Doc. Ing. Elišky Chrpové, CSc. v oboru Textilní technika

Doc. Dr. Ing. Dany Křemenákové v oboru Textilní technika

Doc. Ing. Michala Vika, Ph.D. v oboru Textilní materiálové inženýrství

Bylo zahájeno profesorské řízení Doc. Dr. Ing. Zdeňka Kůse v oboru Textilní technika. Byla jmenována pětičlenná hodnotící komise. Profesorská přednáška doc. Kůse proběhla v únoru 2006 před vědeckou radou fakulty.

### **5. Informační a komunikační technologie**

Fakulta pokračovala ve vývoji a naplňování e-learningového systému založeného na informačních technologiích. Systém umožňuje velmi snadno vytvářet a publikovat interaktivní učební texty na Internetu. Autorizované osoby mohou do systému vkládat libovolné texty s možností využití dynamických aplikací. Pomocí publikačního modulu je možné vytvářet sbírky řešených příkladů. Je možná efektivní kontrola získaných znalostí například na základě série generovaných testů, spolu s evidencí výsledků těchto testů a případnou kontrolou správného řešení testů. Jsou k dispozici 4 jazykové mutace systému (anglická, německá, francouzská, italská).

Pokračoval převod dokumentů ve fakultním informačním centru do elektronické podoby a jejich umístění do databáze s přístupem přes webovské rozhraní. Byly upraveny nové WWW stránky, které jsou dále doplňovány. Pokračovalo průběžné plnění databáze publikací FT s možností umístění plných textů, přístrojové databáze a databáze grantů.

Fakulta se zabývala vytvořením metodiky pro zjišťování neúspěchů při studiu. Ze stávajících údajů byla podle navržené metodiky vyhledávána relevantní data a bylo provedeno jejich vyhodnocení.

### **6. Výzkum a vývoj**

V roce 2005 bylo na fakultě řešeno 29 grantových projektů (roce 2004 to bylo 22 grantových projektů) s celkovou přidělenou částkou 26 409,4 tis. Kč (vloni to bylo 16 335,0 tis. Kč.) Přehled je uveden v tabulce 5.

Tabulka 5. Přehled řešených grantových projektů FT v roce 2005

Grant	Počet	INV (tis. Kč)	NIV (tis. Kč)	Celkem (tis. Kč)
CEEPUS	1	0	50,6	50,6
GAČR	5	297,0	4 169,7	4 466,7
FRVŠ	6	1 418,0	506,0	1 924,0
Učiteléské programy	4	5 000,0	4 075,9	9 075,9
Spoluřešitelé	11	502,5	5 210,4	5 712,9
Centrum - sekce B	1	0	4 771,7	4 771,7
Neveřejné zdroje FT	1	0	409,6	409,6
<b>CELKEM</b>	<b>29</b>	<b>7 217,5</b>	<b>19 193,9</b>	<b>26 409,4</b>



## Mezinárodní projekty

V rámci mezinárodní spolupráce se FT podílela na přípravě těchto projektů:

- **EUREKA-SENSIT** Sensorové systémy pro inteligentní textilie (SRN) spoluřešitel Militký
- **EUREKA-Hairiness** (Polsko) spoluřešitel Ibrahim

V rámci mezinárodních projektů financovaných ze zdrojů EU byly na FT řešeny tyto projekty:

- **ULTRATEC ECO07/4460** – řešitel Lukáš
- **EC PROJEKT LEONARDO da VINCI**- řešitel Kůs
- **Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft LEONARDO da VINCI** – řešitel Křemenáková
- **ITSAPT** (Intelligent Textile Structures, Application, Production, Testing) – koordinátor Militký

Fakulta se podílela na realizaci projektu **EU COST Action 529 Efficient Lighting in the 21<sup>st</sup> Century**, který je koordinován Paul Sabatier University v Toulouse – Prof. Zissis

## Národní projekty

Operační program Rozvoj lidských zdrojů

- **Systém celoživotního vzdělávání v oblasti textilního a materiálového technologického výzkumu** – řešitel Drašarová

Ministerstvo průmyslu a obchodu

- **Vyhledávání vhodných firem pro klastry – Technické textilie** – řešitelé Militký, Krupicová, Nováčková
- **Nanovlákná a jejich kompozity pro technické a biomedicínkové aplikace, MPO č.1231** – řešitel Jirsák
- **Safetex (Inotex spol.s.r.o.)– Výzkum nových konstrukcí a zušlechťovacích systémů pro multifunkční ochranné textilie se zvýšenou přidanou hodnotou** – spoluřešitel FT TUL (Militký)
- **Flexispin (Saurer Czech republic s.r.o) – Výzkum a vývoj nového typu rotorového s aplikací jednotkových pohonů** – spoluřešitel FT TUL ( Neckář)

Učitelské vzdělávací programy

- **Univerzita Nisa** – řešitel Lukáš
- **Technické textilie** – řešitel Lukáš
- **Vybavení laboratoří a učeben výpočetní a audiovizuální technikou pro podporu multimediálních metod výuky (MultiTUL)** – řešitel Kůs
- **Sofistikované programové vybavení na Textilní fakultě Technické univerzity v Liberci** - řešitel Kůs

Regionální kontaktní organizace (**EUPRO**) – řešitel Jirsák

Projekty magistrátu Liberec

- **Historie Textilany** – řešitel Bergmanová
- **Enzymatická technologie pro likvidaci textilních odpadů** – řešitelé Wiener, Horská
- **Studie tepelné izolace ve statutárním městě Liberec** – řešitel Havelka
- **Úroveň a spektrální charakteristika veřejného osvětlení ve statutárním městě Liberec**- řešitel Vik

## Výzkumné centrum Textil (VCT)

V roce 2005 zahájilo činnost Výzkumné centrum Textil II. Sekce B je součástí FT - koordinátor Křemenáková. V rámci VCT II byly na FT řešeny v sekci B tyto projekty:

- Rozšíření systému projektování
- Optimální konstrukce textilních výrobků.
- Textilní senzory a senzory pro textilie.
- Principy upevňování aktivních látek na textilních substrátech.
- Textilie pro speciální aplikace.

VCT II mělo zásadní význam pro vytvoření týmů specialistů z různých oborů, kteří společně řešili úkoly ovlivňující jak základní poznání v textilním oboru, tak i konkrétní aplikace bezprostředně využitelné v praxi. Do řešení byly zapojeni mladí specialisté, studenti doktorského a magisterského studia. K činnosti VCT existuje samostatná dokumentace dostupná na webové stránce.

## Specifický výzkum

Na fakultě byla zvolena forma interních projektů specifického výzkumu přidělovaných na základě písemného návrhu. Ke všem projektům byly zpracovány písemné závěrečné zprávy. Na základě pokynu děkana a v souladu s Organizační směrnicí kvestora č. 4/2003 o vnitřním kontrolním systému byla provedena kontrola institucionální podpory specifického výzkumu na FT.

Projekty řešené v rámci specifického výzkumu jsou uvedeny v tabulce 6.

Tabulka 6. Projekty řešené v rámci specifického výzkumu

katedra	název
KOD	Studium přestupu tepla při tvarování plošných textilií
KOD	Pracoviště pro výzkum šicí schopnosti nití
KOD	Projekt somatometrického šetření v souvislosti s připravovanou evropskou normou pro označování velikosti EN 13402
KOD	Dokončení zařízení pro výzkum transportních vlastností vlákenných materiálů
KOD	Vývoj metody hodnocení prodyšnosti textilií při dynamickém působení prostupujícího vzduchu
KOD	Přístroj pro objektivní hodnocení mačkovosti textilií
KOD	Přístroj pro hodnocení třecích vlastností plošných textilií
KOD	Realizace galvanicky oddělených vodičů jako součást textilií
KOD	Realizace zařízení pro stereofotogrammetrické měření 3D tvaru plošných textilií
KOD	Hodnocení prostupu vodních par u textilií sendvičového typu vystavených proudění vzduchu
KTT	Studium struktury přízí
KTT	Objektivní hodnocení vzhledu plošných textilií
KTT	Analýza antiseptických a protialergických ponožek
KTT	Zpřesnění modelů vlastností skaných přízí a tkanin
KTT	Hodnocení omaku a prodyšnosti sypkovin
KTT	Predikce vlastností směsových přízí a tkanin
KTT	Predikce mechanických vlastností přízí a tkanin
KTT	Zdokonalení vyhodnocovacích systémů přístrojů QQM-3 a Uster – Tester IV
KTT	Hodnocení dopřádacích systémů na hmotnou nestejnouměrnost
KTT	Užitné vlastnosti kompresních punčoch
KKV	Výzkum vlastnosti spojů technických konfekcí a jejich chování při dynamickém zatěžování

Tabulka 6. Pokračování

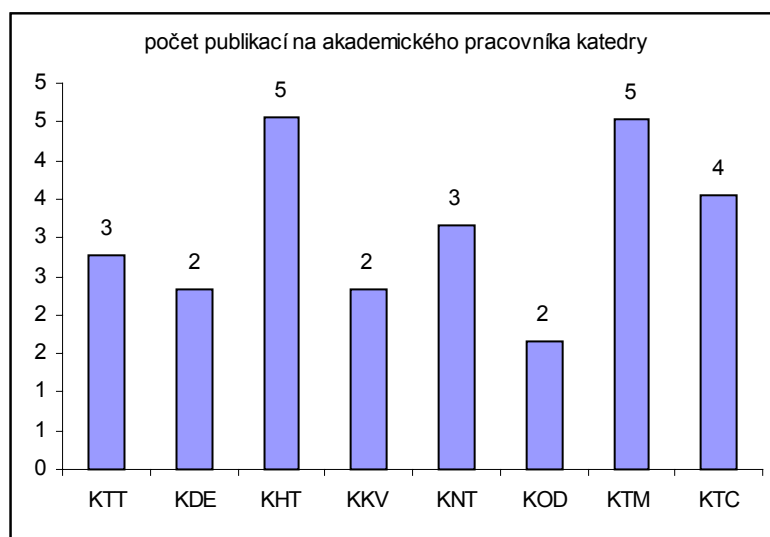
<b>KKV</b>	Řešení pracoviště pro bezkontaktní snímání
<b>KHT</b>	Vývoj polopropustné textilie s vysokou a plošně rovnoměrnou paro propustností
<b>KHT</b>	Vývoj textilie s vysokým chladícím efektem
<b>KHT</b>	Vliv prostředí a struktury materiálu na mačkavost profesního oblečení
<b>KTM</b>	Vytvoření databáze textilních vláken a základních textilních struktur pomocí systému obrazové analýzy
<b>KTM</b>	Okénková technika (windowing) zpracování obrazu v tkaninových kompozitech
<b>KTM</b>	UV SENZ – Vývoj speciálního měřicího zařízení pro textilní senzory na bázi fotochromních pigmentů
<b>KTM</b>	BIOSTAT – vývoj biostatických úprav a jejich hodnocení
<b>KTM</b>	VIZTEST – Vývoj měřicího zařízení pro vizuální posudky barevného vzhledu na LCD monitoru
<b>KTM</b>	Fyzikální vlastnosti nekonečných čedičových vláken
<b>KTM</b>	Dynamicko – mechanická analýza (DMA)
<b>KTM</b>	Změny elektromagnetických vlastností textilií vlivem mechanického a mikrovlnného namáhání
<b>KTM</b>	Termická a termomechanická analýza polymerů a speciálních anorganických vláken
<b>KTM</b>	Modelování změn elektromagnetických vlastností textilních vláken pomocí počítačové chemie
<b>KTM</b>	Obrazová analýza textilních útvarů se zaměřením na jejich povrchové charakteristiky
<b>KNT</b>	Systém podávání vláken založený na mechanických účincích vyvolanými elektromagnetickými ději
<b>KNT</b>	Vývoj netradičních nanovláknenných filtračních materiálů
<b>KNT</b>	Vývoj scaffoldů pro kolenní chrupavkové implantáty
<b>KNT</b>	Počítačová simulace transportních jevů
<b>KNT</b>	Řízené odbourávání komerčního polypropylenu pro elastické zvlákňování
<b>KNT</b>	Studium bariérových a tepelně izolačních vlastností nanovláknenných vrstev a jejich kombinací s jinými vláknennými materiály a jejich povrchové úpravy
<b>KDE</b>	Nové metody tvorby designu skla
<b>KDE</b>	Prostorový design
<b>KDE</b>	Simulace rustikálního vzhledu
<b>KDE</b>	TEXTIL – TECHNIKA- SOUČASNOST
<b>KTC</b>	Anorganické vrstvy na polymerních substrátech
<b>KTC</b>	Zátěry – vývoj a testování zátěrových úprav s multifunkčním efektem
<b>KTC</b>	Enkapsulace – vybudování laboratoře, vývoj a ověřování technologií pro textilie
<b>KTC</b>	Ověřování možností enzymatického zušlechťování ovčí vlny- II
<b>KTC</b>	Smáčecí testy – ověřování nově vyvinutých metod hodnocení smáčivosti textilií
<b>KTC</b>	Konstrukce přístroje na měření prášivosti textilií
<b>KTC</b>	Využití PUR lepidla a odpadních surovin na výrobu protihlukové a anti vibrační bariery
<b>KTC</b>	Textilní detektory – výzkum citlivosti barviv na detekci chlóru

## Publikační činnost

V roce 2005 bylo uveřejněno celkem **284** publikací včetně jedné monografie vydané nakladatelstvím Academia Praha. Byla podána **1** patentová přihláška a pracovníci fakulty vystavovali na **29** výstavách. Členění publikací dle kateder je uvedeno v tabulce 7. Na obr. 2 jsou uvedeny přepočtené počty publikací na počet pracovníků jednotlivých kateder.

Tabulka 7. Publikační činnost FT

<i>Katedra</i>	<i>Časopisy</i>	<i>Sborníky z konferencí</i>	<i>Skripta</i>	<i>Výstavy</i>	<i>Patentové přihlášky</i>	<i>Monografie (knihy)</i>	<i>Celkem</i>
<i>KTT</i>	4	56	1	0	0	0	61
<i>KDE</i>	0	0	1	27	0	0	28
<i>KHT</i>	6	21	5	0	0	0	32
<i>KKV</i>	3	6	5	0	0	0	14
<i>KNT</i>	1	33	2	0	1	1	38
<i>KOD</i>	0	12	5	2	0	1	20
<i>KTM</i>	1	55	2	0	0	1	59
<i>KTC</i>	5	24	3	0	0	0	32
<b><i>Celkem</i></b>	<b>20</b>	<b>207</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>284</b>



Obr. 2 Relativní podíly počtu publikací na akademického pracovníka podle kateder

Na publikačních aktivitách se tedy jednotlivé katedry podílejí různým procentem. Ve srovnání s obr. 1 je patrné, že ne vždy je nižší podíl na realizaci studijních programů kompenzován vyšší publikační aktivitou.

## Odborné akce

V roce 2005 byly uspořádány tyto významnější mezinárodní odborné konference:

**4 th Central European Conference – Fiber grade polymers, chemical fibers and special textiles** (7.-9.9.2005) mezinárodní konference s účastí přes 100 zahraničních účastníků z 17-ti zemí

**Strutex 2005** (28.11.-29.11.2005) 12-tá mezinárodní konference

**Národní seminář Textilie v novém tisíciletí III** (21.4.2005) přednášky VCT, FT

**International Summer School – Intelligent Textile Structures, Application, Production and Testing**, (1.9. – 6.9. 2005) týdenní kurz pro Ph.D. studenty a profesionály z Evropy v rámci projektu Centra excellence ITSAPT, VCT

V roce 2005 byly uspořádány tyto vzdělávací kurzy a semináře:

**Lectures on modeling of fiber assemblies and yarns** (10.2005) cyklus 15-ti přednášek pro IIT Delhi, prof. Neckář

**Vzdělávací kurz pro firmu Saurer Czech a.s. Plant Liberec** (23.9. – 30.11.2005) přednášky

**Vzdělávací kurz pro firmu Jihotex**, 21.12.2005, přednášky KTT, VCT

**Česko-turecký seminář New Ways in Yarn Engineering** (18.5.2005) přednášky VCT, KTT, KHT

**Programování v Rebolu** (18.2., 25.2., 11.3.2005) Cyklus přednášek VCT, KTT,

**Seminář Fyzikální základy elektrospinningu I.** (1 pátek měsíčně) přednáška a diskuze

**Seminář Zdravotnické textilie I.** (pátky 12:30) přednáška, diskuze

**Waweon** (1.2.2005) prezentace přístroje pro měření tahových sil v osnově a útku pro zástupce textilních podniků

V roce 2005 byla zajištěna aktivní účast na těchto výstavách:

**Výstava semestrálních prací s přehlídkou, Harcov M** (18.1.2005) Výstava, přehlídka

**Výstava semestrálních prací v Galerii N v Jablonci nad Nisou** (26.1.2005) Výstava, přehlídka

**Výstava bakalářských prací v Severočeském muzeu v Liberci** (od 19. 5. do 29. 5. 2005) vernisáž, výstava, přehlídka

**Výstava studentských návrhů ODĚV PRO DESNOU** (27. 5. 2005) Výstava

**Výstava studentských prací v zámecké sýpce, Jindřichův Hradec** (10. 6. – 22. 9. 2005) Výstava

**Autorská výstava Jeny a Jan Hladíkovi-tapisérie, Galerie N TUL** (2. 3. - 6. 4. 2005) Výstava

**Prezentace textilních tisků na DISIGNSTORY v Brně** (16. 3. – 20. 3. 2005) prezentace

**Výstava prací studentů Akademie Sztuk Pięknych ve Wroclawiu, Galerie N v Jablonci nad Nisou** (13. 4. – 18. 5. 2005) Výstava

**Výstava studentských prací ateliérů Odevný dizajn a Kov a šperk VŠVU Bratislava - ŠATY A ŠPERK, Galerie N Jablonec nad Nisou** (25. 5. – 24. 6. 2005) Výstava

**Účast studentských prací v soutěži a na výstavě STUDENTSKÝ DESIGN 2005, galerie DC ČR** (20. 7. – 31. 8. 2005), Výstava

**Performance studentů ODĚV VE SPIRÁLE ČASU, Divadlo Ponoc Praha** (24. 9. – 25. 9. 2005), prezentace

**Účast na výstavě s módní přehlídkou ODĚV A JEHO DOPLNĚK, Muzeum Skla a bižuterie v Jablonci nad Nisou** (6. 10. – 29. 1. 2006), Výstava

**Výstava absolventů VŠUP Praha SETKÁNÍ 1975 – 2005 Galerie N v Jablonci nad Nisou** (12. 10. – 11. 11. 2005), Výstava

**Výstava atelieru VŠUP Praha - Design oděvu a obuvi, Galerie N v Jablonci nad Nisou** (16. 11. – 12. 1. 2006), Výstava

Pracovníci fakulty pracovali v organizačních výborech těchto mezinárodních konferencí:

- Advances in textile materials ATMT 2005, Kumaragu July 2005, India
- Twelve International Conference on Composites Engineering ICCE/12. Tenerife, July 2005, Spain.
- World Textile Conference - 5<sup>th</sup> AUTEX Conference Portorož, June 2005, Slovenia.

- World conference “Textiles for sustainable development”, October 2005, Port Elisabeth, South Africa.

## 7. Akademičtí pracovníci

Přehled o stavu pracovníků je uveden v tabulkách 8a. a 8b.

Tabulka 8a. – evidenční počet pracovníků k 31.12.2005 – fyzické osoby

útvár	Prof.	Doc.	OA (CSc., Dr., Ph D.)	OA	A	Celkem akad.	V/V prac.	Celek akad. prac+ V/V.	OT	HSP	Řemeslníci	Celek.	Z toho ženy
KTT	5	3	5	6	3	<b>22</b>	0	<b>22</b>	10	3	2	<b>37</b>	24
KTM	1	4	0	7	1	<b>13</b>	0	<b>13</b>	5	1	1	<b>20</b>	13
KTC	1	2	2	4	0	<b>9</b>	0	<b>9</b>	3	1	1	<b>13</b>	7
KHT	1	1	2	3	0	<b>7</b>	0	<b>7</b>	1	0	0	<b>8</b>	6
KOD	0	2	2	5	1	<b>10</b>	2	<b>12</b>	2	1	1	<b>16</b>	12
KNT	2	0	3	4	2	<b>11</b>	1	<b>12</b>	2	0	1	<b>14</b>	4
KKV	0	1	1	4	0	<b>6</b>	0	<b>6</b>	3	0	0	<b>9</b>	5
KDE	0	1	1	8	2	<b>12</b>	0	<b>12</b>	5	1	1	<b>19</b>	14
DFT	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	<b>0</b>	2	4	0	<b>6</b>	4
<b>FT</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	<b>93</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>144</b>	<b>89</b>

Tabulka 8b. – evidenční počet pracovníků k 31.12.2005 – přepočtené osoby

útvár	Prof.	Doc.	OA (CSc., Dr., Ph.D.)	OA	A	Celkem akad. prac	V/V prac.	Celek akad. prac +V/V.	OT	HSP	Řemesl.	Celek	Z toho ženy
KTT	4,60	2,60	3,79	4,00	3,00	17,99	0,00	<b>17,99</b>	7,86	2,50	0,90	<b>29,25</b>	18,63
KTM	1,00	2,90	0,00	6,80	1,00	11,70	0,00	<b>11,70</b>	4,60	0,85	1,00	<b>18,15</b>	11,75
KTC	0,80	1,80	2,00	3,15	0,00	7,75	0,00	<b>7,75</b>	3,00	1,00	1,00	<b>12,75</b>	6,15
KHT	1,00	0,40	2,00	3,00	0,00	6,40	0,00	<b>6,40</b>	1,00	0,00	0,00	<b>7,40</b>	6,00
KOD	0,00	1,95	2,00	4,25	0,75	8,95	1,50	<b>10,45</b>	1,10	0,71	1,00	<b>13,26</b>	10,21
KNT	1,63	0,00	2,75	3,46	2,00	9,84	1,00	<b>10,84</b>	2,00	0,00	1,00	<b>13,84</b>	3,75
KKV	0,00	1,00	0,60	3,80	0,00	5,40	0,00	<b>5,40</b>	2,30	0,00	0,00	<b>7,70</b>	4,75
KDE	0,00	0,80	1,00	8,00	1,60	11,40	0,00	<b>11,40</b>	5,00	0,80	1,00	<b>18,20</b>	13,20
DFT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	2,00	4,00	0,00	<b>6,00</b>	4,00
<b>FT</b>	<b>9,03</b>	<b>11,45</b>	<b>14,14</b>	<b>36,46</b>	<b>8,35</b>	<b>79,43</b>	<b>2,50</b>	<b>81,93</b>	<b>28,86</b>	<b>9,86</b>	<b>5,90</b>	<b>126,55</b>	<b>78,44</b>

### Zaměstnanci

V roce 2005 pracovalo na textilní fakultě 144 pracovníků, z toho 93 pracovníků akademických včetně pracovníků pro vědu a výzkum. Na FT bylo zaměstnáno 10 profesorů (z nich 4 s vědeckou hodností ”DrSc.”), 14 docentů (v tom 1 s vědeckou hodností ”DrSc.”, 2 docenti s akademicko-vědeckým titulem „Dr.“, 1 docent s akademickým titulem „Ph.D.“, 9 docentů s vědeckou hodností „CSc.“, 1 docent s akademickým titulem "ak.mal."), 16 odborných asistentů (v tom 13 s "Ph.D." a 3 s „CSc.“), dále 41 odborných asistentů a 9 lektorů.

Přehled pracovníků FT z hlediska pracovních kategorií je uveden v tabulce 9.

Tabulka 9 Evidenční počet pracovníků podle hlavních pracovních kategorií

Kategorie	Počet celk - FT		DrSc.		CSc.		Dr.		Ph.D.		Ak. mal.	
	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.
Profesoři	10	9,03	4	3,60	6	5,43	-	-	-	-	-	-
Docenti	14	11,45	1	0,80	9	6,85	2	2,00	1	1,00	1	0,80
OA s věd. hodn.	16	14,14	-	-	3	2,54	-	-	13	11,60	-	-
OA bez věd. h.	41	36,46	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,00
Asistenti	9	8,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vědečtí	3	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akad. + vědečtí	93	81,93	5	4,40	18	14,82	2	2,00	14	12,60	3	2,80
Odborně techn.	33	28,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
z toho VŠ	11	7,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSP	11	9,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
z toho VŠ	1	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Řemeslníci	7	5,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Celkem</b>	<b>144</b>	<b>126,55</b>	<b>5</b>	<b>4,40</b>	<b>18</b>	<b>14,82</b>	<b>2</b>	<b>2,00</b>	<b>14</b>	<b>12,60</b>	<b>3</b>	<b>2,80</b>

Pozn.: Přepočtené stavy odpovídají přepočtu podle délky pracovního úvazku.

Byla vypsána tři výběrová řízení na obsazení míst akademických pracovníků. První bylo na obsazení místa vedoucího katedry KTT dne 2.5.2005, další proběhla 20.6.2005 a 18.7.2005.

Na FT činil průměrný evidenční počet externích pracovníků 14. Z celkového počtu 93 akademických pracovníků vě. vědeckých bylo na FT zaměstnáno 38 mužů a 55 žen. Věková struktura akademických pracovníků je uvedena v tabulce 10.

Tabulka 10 Věková struktura akademických pracovníků (stav k 31.12.2005 – fyz.osoby)

Věk	Akademičtí pracovníci										Vědečtí prac	
	Prof.		Doc.		OA s věd.h.		OA		Asistenti			
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
do 29 roků	0	0	0	0		1	0	0	0	4	0	0
30 - 39	0	0	0	0	3	6	2	16	1	4	0	0
40 - 49	1	0	3	1	0	1	3	7	0	0	1	0
50 - 59	2	0	1	1	1	2	2	4	0	0	0	0
60 - 69	5	0	2	2	2	0	2	4	0	0	0	2
nad 70 roků	2	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>CELKEM</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

## **8. Hodnocení činnosti**

FT provádí roční hodnocení aktivity akademických pracovníků a kateder. Posuzuje se především pedagogická, vědeckovýzkumná, publikační a organizační činnost a odborný růst. Zvýšení kvalifikace (habilitace, získání vědecké hodnosti) je spojena i s úpravou nad-tarifní složky mzdy. Přesto se situace v oblasti kvalifikačního růstu zlepšuje pomalu. Zatím jsou patrné především zvýšené aktivity odborných asistentů související s doktorským studiem.

## **9. Mezinárodní spolupráce**

Fakulta se podílela na činnosti asociace textilních univerzit AUTEX a sdružení Textile Academia. Byly řešeny mezinárodní projekty s partnery z Anglie, Německa, Francie, Belgie a

Řecka. Pokračovala dlouhodobá spolupráce s univerzitou Mansoura (Egypt), universitou Minho a Covilha (Portugalsko), Louisiana State University (USA), IIT New Delhi (Indie), Catholic university Leuven a Ukrajinským institutem lehkého průmyslu. Výměna studentů a pedagogů v rámci mezinárodního projektu CEEPUS byla koordinována Univerzitou v Mariboru (Slovinsko). Byla zajištěna aktivní účast na činnosti českého monitorovacího výboru FEANI. Kromě již fungujících dlouhodobých spoluprací byla v roce 2005 konkrétně realizována společná jednání o spolupráci s těmito organizacemi:

**10 th Ramadam university, Egypt** – spolupráce v oblasti řízení jakosti textilií a výměny studentů.

**Ecole Superiere, France** – Prof. Kohel – spolupráce v oblasti řízení technologických procesů, omaku a drsnosti textilií.

**Cairo Academy of Sciences University, Egypt** – Prof. A. Hebeish – spolupráce v oblasti technických a inteligentních textilií, příprava seminářů v r. 2005 pro egyptské specialisty.

**Institut Architektury Textilow Lodž** – pokračování spolupráce zaměřené na projektování vlastností přízí a tkanin.

**Ege University Izmir, Turecko** – výměnné stáže doktorandů a mladých pracovníků fakulty.

**Ivanovská textilní akademie, Ivanovo, Rusko** – informace o výsledcích výzkumu, možnosti spolupráce v oblasti hodnocení kvality textilií v systému obrazové analýzy.

V rámci udržování odborných kontaktů pracovníků fakulty se specialisty ze zahraničních vysokých škol včetně přípravy společných publikací, resp. společných seminářů, byly realizovány návštěvy a společná setkání s prakticky všemi významnými textilními vysokými školami v Evropě, Kyoto University - Japonsko, University of Davis - USA, IIT Delhi a Kumaragu College - India, Stellenbosh university - South Africa.

## **10. Další aktivity**

Fakulta byla aktivně zapojena do činnosti Asociace textilních a oděvních podniků **ATOK** a podílela se na činnostech Evropského textilního regionu ETR (Německo, Polsko, Česká republika) včetně třístranného inovačního svazu. Má uzavřené smlouvy o spolupráci s některými textilními podniky a s řadou dalších spolupracuje na bázi konkrétních projektů. Podílela se aktivně na přípravě klástru „Technické textilie“. Fakulta garantuje a zajišťuje provoz galerie A v Jablonci n. Nisou.

### **Nadační fond pro rozvoj textilního vysokoškolského vzdělání**

Pokračovala činnost zaměřená na podporu vybraných aktivit souvisejících s náplní fondu. Byly vyplaceny příspěvky pro KDE na pokrytí nákladů na tisk skript „Kapitoly z designu“. Byly placeny náklady spojené s naší spoluúčastí při vydávání mezinárodního časopisu "Textile and Fibers" (Textil a vlákna - vydavatel STU Bratislava). Celkové jmění nadačního fondu činilo k 31.12. 2005 celkem 66 339 Kč.

V Liberci dne 6.3.2006

  
Prof. Ing. Jiří Militký, CSc.  
děkan FT

Schváleno AS FT dne 15. 3. 2006