

# TU v Liberci, Fakulta textilní

## ZPRÁVA O ČINNOSTI FT V ROCE 2003

### Obsah:

1. Úvod
2. Organizační schéma fakulty
3. Složení orgánů fakulty
4. Studijní a pedagogická 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, VCT výzkumné centrum textil.

### 1. Úvod

Tato zpráva shrnuje základní aktivity na fakultě textilní za rok 2003. 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 fakultní internetové stránce. Také zpráva o hospodaření je zpracována samostatně.

### 2. Organizační schéma fakulty

Organizační schéma FT se v roce 2003 podstatně nezměnilo. Fakulta se člení na 9 kateder, jedna z nich je na detašovaném pracovišti v Prostějově. Další detašované pracoviště je v Jablonci nad Nisou a patří pod katedru designu. Dále působí na FT fakultní informatik a fakultní informační centrum (shromažďující speciální publikace a další informační materiály). Počátkem školního roku 2003/2004 byla zřízena funkce fakultního rozvrháře, který 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 metrologické úkoly včetně tvorby interních norem.

### 3. Složení orgánů fakulty

Hlavní orgány řízení FT byly:

- děkan
- proděkan – byli jmenováni tři proděkan a to: proděkan pro pedagogiku, proděkan pro vnější vztahy a proděkan pro vědu a interní záležitosti
- tajemnice
- akademický senát FT
- vědecká rada
- kolegium děkana – děkan, proděkan, 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 – porady čtvrtletně. Byly řešeny problémy dlouhodobého významu a připravována strategická rozhodnutí.
- Vedoucí kateder – schůzky dle potřeby. Náplní jednání byly zejména koordinační záležitosti a koncepční problémy týkající se všech kateder.
- VR FT zasedala v roce 2003 dvakrát. Na prvním zasedání vědecké rady byly projednávány především studijní plány na rok 2003/2004 a jejich úpravy, dále pak krátkodobé a dlouhodobé vize fakulty. Na druhém zasedání proběhlo habilitační řízení a bylo projednáno a schváleno nové studijní zaměření Technologie a design.
- Profesorská rada projednávala návrh dlouhodobého záměru FT a zabývala se změnami v souvislosti s novým studijním a zkušebním řádem doktorského studia. Její hlavní aktivitou bylo posuzování úrovně doktorských a habilitačních prací.
- Akademický senát fakulty pracoval ve složení: 6 pedagogů a 3 studenti a sešel se celkem 6x.
- Oborová rada se scházela v užším obsazení nepravidelně, dle potřeb.

## **4. Studijní a pedagogická činnost**

### **4.1. Studijní programy**

FT prošla úspěšně akreditačním řízením již v roce 2002.

- V akademickém roce 2003/04 byly akreditované studijní plány v bakalářském studiu (dále BS) realizovány plně a v magisterském studiu (dále MS) ve 4. ročníku. V 5. ročníku byla prováděna výuka podle starého plánu (důvodem bylo zajištění návaznosti).
- FT zahájila přípravu na realizaci plně strukturovaného pětiletého MS. První část (1-3 r.), která se bude samostatně akreditovat má název „Textilní materiály a technologie“.
- FT zahájila přípravu na akreditaci dvouletého navazujícího MS s názvem „JOINT Master“ v anglickém jazyce. Tento obor MS je kompatibilní s programem EU „E-team“ a zajistí lepší mobilitu českých studentů v EU.
- VR schválila nové studijní zaměření „Technologie a design“ v rámci studijního oboru „Textilní a oděvní návrhářství“. Předpokládá se začátek výuky od školního roku 2004/05.
- Byli přijati první studenti do navazujícího dvouletého MS.
- Fakulta přijala nový Studijní a zkušební řád TUL. Některé specifické podrobnosti studia byly upraveny opatřeními děkana (AS FT).
- FT plně přešla na informační systém STAG (plnění databáze předmětů, studijních plánů a učeben, proveden předběžný zápis studentů, registrace předmětů studenty, kontrola studia, registrace pedagogů, zapisování zkoušek). Pro zavedení klientů STAGu na katedrách, byl určen fakultní koordinátor. Ten provádí instalaci software STAGU na katedrách a poskytuje informace na internetové stránce, resp. konzultace.
- Potřeba koordinace požadavků kateder při přípravě rozvrhů vedla ke jmenování Ing. Porkertové fakultním rozvrhářem.

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>	<b>Chemická technologie zušlechťování</b>	<b>3</b>
		<b>Mechanická textilní technologie</b>	<b>3,5</b>
		<b>Technologie a řízení oděvní výroby</b>	<b>3</b>
		<b>Textilní a oděvní návrhářství</b>	<b>3,5</b>
		<b>Textilní marketing</b>	<b>3</b>
<b>Navazující magisterský</b>	<b>Textilní inženýrství</b>	<b>Chemická technologie textilní</b>	<b>2</b>
		<b>Netkané textilie</b>	<b>2</b>
		<b>Oděvní technologie</b>	<b>2</b>
		<b>Textilní technologie</b>	<b>2</b>
		<b>Textilní materiálové inženýrství</b>	<b>2</b>
<b>Magisterský</b>	<b>Textilní inženýrství</b>	<b>Chemická technologie textilní</b>	<b>5</b>
		<b>Netkané textilie</b>	<b>5</b>
		<b>Oděvní technologie</b>	<b>5</b>
		<b>Textilní materiálové inženýrství</b>	<b>5</b>
		<b>Textilní technologie</b>	<b>5</b>
<b>Doktorský</b>	<b>Textilní inženýrství</b>	<b>Textilní materiálové inženýrství</b>	<b>3</b>
		<b>Textilní technika</b>	<b>3</b>

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

## 4.2. Počty studentů

- V magisterském programu "Textilní inženýrství" studovalo na FT v roce 2003 (stav dle matriky k 31. 10. 2003) v prezenčním formě studia 574 studentů a v kombinované formě 104 studentů.
- V magisterském programu "Textilní inženýrství" navazujícím na bakalářské studium studovalo 75 studentů a to v oborech: textilní technologie 22 studentů, oděvní technologie 31 studentů, textilní materiálové inženýrství 9 studentů, chemická technologie textilní 4 studenti a netkané textilie 9 studentů.
- V bakalářském programu "Textil" v roce 2003 studovalo na FT (stav dle matriky k 31.10.2003) celkem 637 studentů v prezenční formě + 46 v oboru TM v kombinované formě.
- V doktorském programu "Textilní inženýrství" bylo na FT v matrice registrováno k 31. 10. 2003 celkem 105 doktorandů, z toho v prezenční formě 56 doktorandů a v kombinované formě 49 studentů.

## 4.3. Přijímací řízení

- 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 a ústní části přijímací zkoušky, ostatní uchazeči byli pozváni k písemné části přijímací zkoušky (matematika, fyzika a ústní pohovor).

- Navazující magisterské studium

Uchazeči byli přijímáni na základě výsledků předchozího vysokoškolského studia.

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 na základě přijímací zkoušky, která se skládala ze tří písemných testů (test orientace, všeobecný přehled a textilně obchodní test) a z ústního pohovoru. Na obor Textilní a oděvní návrhářství se přijímalo prostřednictvím talentových zkoušek jako v jiných letech.

d) Statistika přijímacího řízení (viz. tabulka):

**Počty přijatých uchazečů na FT šk. r. 2003/2004**

	Počty příhlášek - 1. kolo	Přijato po 1. kole	Přijato na odvolání	Přijato celkem po odvolání	Počty příhlášek - 2. kolo	Přijato ve 2. kole	Přijato celkem (1. a 2. kolo)
MS - prezenční	126	110	0	110	72	72	182
MS - kombinovaní	34	34	0	34	13	13	47
MS navazující- prezenční	36	30	0	30	20	20	50
MS navazující - kombinovaní	14	0	0	0	0		0
<b>MSP - celkem</b>	<b>210</b>	<b>174</b>	<b>0</b>	<b>174</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>279</b>
TŘOV	111	74	0	74	29	22	96
TM - prezenční	218	79	4	83	0	0	83
TM - kombinovaní	33	23	1	24	0	0	24
TON	292	28	0	28	0	0	28
CHTZ	12	12	0	12	9	9	21
MTT	34	34	0	34	27	27	61
<b>BSP - celkem</b>	<b>700</b>	<b>250</b>	<b>5</b>	<b>255</b>	<b>65</b>	<b>58</b>	<b>313</b>
<b>CELKEM FT</b>	<b>910</b>	<b>424</b>	<b>5</b>	<b>429</b>	<b>170</b>	<b>163</b>	<b>592</b>

e) Doktorské studium

Přijímací řízení do doktorského studia probíhalo ve dvou termínech. Dne 27.2.2003 - byl přijat jeden uchazeč a 8.7.2003 bylo přijato 22 uchazečů, z toho dva z Indie. Fakulta i nadále pokračovala ve zpřísňování kritérií pro přijímání do tohoto programu.

Vývoj počtu studentů všech forem studia od roku 1995 je zřejmý z tabulky 2. Lze konstatovat mírný pokles studentů prezenčního MS a nárůst studentů BS, resp. doktorského studijního programu (dále DS). V souvislosti s přechodem na strukturované studium dojde k dalšímu nárůstu v kategorii BS.

**Tabulka 2. Vývoj počtu studentů FT (fyzické stavy dle matriky k 31.10.2003)**

Studenti/rok	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	z toho navazující MS
<b>Celkový počet <sup>x</sup></b>	<b>1408</b>	<b>1391</b>	<b>1375</b>	<b>1415</b>	<b>1545</b>	<b>1613</b>	<b>1750</b>	<b>1682</b>	<b>1550</b>	<b>1541</b>	<b>75</b>
<b>MS - prezenční</b>	<b>1014</b>	<b>905</b>	<b>844</b>	<b>760</b>	<b>815</b>	<b>855</b>	<b>898</b>	<b>816</b>	<b>709</b>	<b>649</b>	<b>75</b>
<b>MS - kombinovaní</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>85</b>	<b>91</b>	<b>107</b>	<b>117</b>	<b>122</b>	<b>114</b>	<b>104</b>	<b>-</b>
<b>Celkem</b>	<b>1068</b>	<b>978</b>	<b>916</b>	<b>845</b>	<b>906</b>	<b>962</b>	<b>1015</b>	<b>938</b>	<b>823</b>	<b>753</b>	<b>75</b>
<b>BS - prezenční</b>	<b>304</b>	<b>363</b>	<b>385</b>	<b>506</b>	<b>558</b>	<b>570</b>	<b>640</b>	<b>633</b>	<b>608</b>	<b>637</b>	<b>-</b>
<b>BS - kombinovaní</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>46</b>	<b>-</b>
<b>Celkem</b>	<b>304</b>	<b>363</b>	<b>385</b>	<b>506</b>	<b>558</b>	<b>570</b>	<b>651</b>	<b>651</b>	<b>636</b>	<b>683</b>	<b>-</b>
<b>DS - prezenční</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>42</b>	<b>71</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>-</b>
<b>DS - kombinovaní</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>53</b>	<b>39</b>	<b>52</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>-</b>
<b>Celkem</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>74</b>	<b>64</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>84</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>105</b>	<b>-</b>
<b>Přijetí do I.ročníku <sup>x</sup></b>	<b>445</b>	<b>544</b>	<b>518</b>	<b>524</b>	<b>587</b>	<b>444</b>	<b>346</b>	<b>559</b>	<b>442</b>	<b>490</b>	<b>45</b>
<b>MS - prezenční</b>	<b>281</b>	<b>313</b>	<b>299</b>	<b>238</b>	<b>265</b>	<b>243</b>	<b>171</b>	<b>270</b>	<b>204</b>	<b>170</b>	<b>45</b>
<b>BS - prezenční</b>	<b>116</b>	<b>214</b>	<b>167</b>	<b>239</b>	<b>233</b>	<b>106</b>	<b>143</b>	<b>218</b>	<b>201</b>	<b>238</b>	<b>-</b>
<b>Celkem</b>	<b>397</b>	<b>527</b>	<b>466</b>	<b>477</b>	<b>498</b>	<b>349</b>	<b>314</b>	<b>488</b>	<b>405</b>	<b>408</b>	<b>45</b>

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

#### 4.4. Zahraniční studenti

Získávání zahraničních studentů je i nadále jednou z priorit vedení FT. Důvodem je snaha zvyšovat úroveň všech typů studia a budovat fakultu jako multi-jazykové pracoviště s dobrým mezinárodním renomé. V roce 2003 byla 7 indickým studentům magisterského studia umožněna odborná praxe na katedrách (květen až červen). Je všestranně podporován zájem studentů z Ukrajiny a Ruska o magisterské a bakalářské studium.

**Tabulka 3. Počty zahraničních studentů (bakalářské + magisterské + doktorské)**

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

#### 4.5. Doktorské studium

V roce 2003 obhájili úspěšně doktorskou disertační práci a získali titul Ph.D. 2 doktorandi, z toho jeden zaměstnanec FT. Úspěšně složilo státní doktorskou zkoušku 13 studentů, a 2 studenti odevzdali disertační práci v oboru Textilní technika a v současné době se připravují na její obhajobu. Byly odevzdány dvě práce k obhajobě. Na FT studovalo v roce 2003 v doktorandském studiu 5 studentů z Indie, kteří se v krátké době zapojili do většiny výzkumných aktivit fakulty.

Na fakultě se nepravdělně konaly odborné semináře, na kterých přednášeli především zahraniční odborníci (prof. Postle - Austrálie, prof. El Moghazhy - USA, prof. Almeida - Portugalsko). Dr. Arun Aneja DuPont USA přednášel na tří týdenním speciálním semináři pro doktorandy, který byl věnován problematice textilního výzkumu a metodám tvůrčí práce. Lze konstatovat mírné zlepšení v publikačních aktivitách doktorandů a zpříšňování požadavků ke všem typům zkoušek.

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

V rámci projektu FRVŠ byla otevřena počítačová laboratoř a fakulta výrazně zmodernizovala počítačovou učebnu na KHT. I přes tato zlepšení stále přetrvávají problémy s nedostatečnou kapacitou počítačových učeben. Chybí především vhodné prostory pro umístění počítačů. Fakulta se rovněž spolupodílela na projektu „Rozvoj multimediální výuky pro strukturované studijní programy“, v rámci kterého vzniklo přes 30 elektronických publikací.

Fakulta pokračovala v podpoře vývoje vlastního e-learningového systému založeného na moderních informačních technologiích. Byla vytvořena nová databázová struktura systému a modul na vkládání aplikací do systému. Byly vytvořeny 4 jazykové mutace systému (anglická, německá, francouzská, italská). V návaznosti na publikační modul byla spuštěna první verze testovacího modulu.

Byl zabezpečen převod dokumentů ve fakultním informačním centru do elektronické podoby a jejich umístění do databáze s přístupem přes webovské rozhraní. Byly zprovozněny nové WWW stránky, které jsou dále doplňovány. Pokračuje průběžné plnění databáze publikací FT s možností umístění plných textů, přístrojová databáze a před dokončením je databáze grantů.

## **6. Výzkum a vývoj**

V roce 2003 bylo na fakultě řešeno 27 grantových projektů s celkovou přidělenou částkou 17300,5 tis. Kč. Přehled je uveden v tabulce 4.

**Tabulka 4. Přehled řešených grantových projektů FT v roce 2003**

<b>Grant</b>	<b>Počet</b>	<b>INV (tis. Kč)</b>	<b>NIV (tis. Kč)</b>	<b>Celkem (tis. Kč)</b>
<b>MŠMT (vč. CEEPUS)</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>596</b>	<b>596</b>
<b>GAČR</b>	<b>8</b>	<b>1164</b>	<b>2856</b>	<b>4020</b>
<b>FRVŠ</b>	<b>9</b>	<b>3852</b>	<b>635</b>	<b>4487</b>
<b>Transformační a rozvojové projekty</b>	<b>3</b>	<b>1689</b>	<b>0</b>	<b>1689</b>
<b>Výzkumné záměry</b>	<b>1</b>	<b>650</b>	<b>509</b>	<b>1159</b>
<b>Centrum - sekce B</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5349,5</b>	<b>5349,5</b>
<b>CELKEM</b>	<b>27</b>	<b>7355</b>	<b>9945,5</b>	<b>17300,5</b>

Vedení fakulty stimulovalo a všestranně podporovalo získávání mimorozpočtových prostředků, a to především v oblasti výzkumných grantů (především GAČR) mezinárodních projektů. Počet podaných grantových projektů je uveden v tabulce 5.

**Tabulka 5. Přehled podaných grantových projektů na FT v roce 2003**

<b>Grantový projekt</b>	<b>MŠMT</b>	<b>GAČR</b>	<b>FRVŠ</b>	<b>Ostatní</b>	<b>CELKEM</b>
<b>Počet</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>32</b>

### **Mezinárodní projekty**

V rámci mezinárodní spolupráce FT řešila tyto projekty:

- INGO-Autex (Evropa) - řešitel Militký
- INGO-FEANI (Evropa) - řešitel Militký
- DuPont Educational Grant (USA) - řešitel Militký
- Quick response systém (China) – řešitel Militký
- TAWBOFA (China) – řešitel Vik
- Eureka-Tuliap (s Polskem) – řešitel Militký

Probíhá řešení těchto mezinárodních projektů financovaných ze zdrojů EU:

- Fibronet (koordinace Belgie) - řešitel Bajzík
- Biosyntex (koordinace Rakousko) – řešitel Militký

## **Nové projekty Evropské Unie** 6. Rámcový program EU.

Fakulta textilní se podílela jako dílčí koordinátor na přípravě dvou integrovaných projektů:

**FUNCTEX –IP** (Innovative Functional Textiles for Technical Applications)

•**AVANTEX –IP** (Innovative Technologies & Organisation Solutions for a Sustainable European T/C Industry)

tří sítí excellence:

•**EIMTEX –NoE** (A European Institute for Multifunctional Materials)

•**SURFTEX –NoE** (New Surface Treatment System for Multi-functional Textiles and Nonwovens)

•**SURFIL –NoE** (Novel filters by structural design and surface activation)

a jednoho projektu CRAFT

•**ULTRATEC**

Tyto projekty jsou k dispozici v plném znění na CD a jako abstrakty na webových stránkách. Z výše uvedených projektů byl Evropskou Komisí akceptován projekt **ULTRATEC**, kde je fakulta textilní zastoupena ve WP 5: Application of the ultrasound technology within the nonwoven production, and more specifically: to crosslink super-absorbent polymers (SAP) for end-use in hygienic products; to improve chemical bonding of nonwoven webs, so obtaining products with better mechanical properties.

Mezi další podané projekty patří například projekt EU CRAFT: **Smart Fabric Cooperative Research Project** ve spolupráci s konzultační a vývojovou firmou D'Appolonia S.p.A., Itálie.

Fakulta se podílela na realizaci projektu centra excellence:

- ITSAPT (Intelligent Textile Structures, Application, Production, Testing).

Projekt byl komisí EU přijat a řešení bylo zahájeno v prosinci 2002 (podpora z EU činí celkem 200 tis. EUR).

## **Výzkumné záměry**

Je řešen VZ s názvem „Speciální materiály pro použití ve zdravotnictví, pro tělesně postižené a pro extrémní klimatické podmínky“, řešitel Zdeněk Kůs. Pro rok 2003 bylo přiděleno 658 tis. Kč, z toho investice 439,0 tis. Kč.

## **Transformační a rozvojové projekty**

- Štorová: Obnova přístrojového vybavení, MŠMT – přiděleno 650 tis. Kč
- Kovář, Štorová: Rozvojové programy pro BS, MŠMT – přiděleno 322 tis. Kč
- Krotký: Učitelství program, MŠMT – přiděleno 107 tis. Kč
- Kůs: Program na podporu a rozvoj vzdělávací činnosti vysokých škol – přiděleno 900 tis. Kč

## **Výzkumné centrum Textil (VCT)**

V roce 2003 pokračovala spolupráce FT s VCT především na těchto projektech:

*Sekce A*

Dílčí projekt „Optimalizace a inovace vybraných uzlů textilních strojů a dopad na textilní procesy“.

*Sekce B*

Dílčí projekt „Systém projektování textilních struktur“.

Dílčí projekt „Speciální přístroje pro fyziologii a omak“.

Dílčí projekt „Textilie pro speciální aplikace“.

K činnosti VCT existuje samostatná dokumentace.

## **Specifický výzkum**

Na fakultě byla zvolena forma interních projektů specifického výzkumu přidělovaných na základě písemného zdůvodnění. Ke všem projektům byly zpracovány písemné závěrečné zprávy.

V rámci specifického výzkumu byly řešeny projekty:

Laboratoř transportních vlastností vláknenných soustav	130 tis. Kč
Vývoj zařízení a procesu výroby nanovláken	130 tis. Kč
Konstrukce a ověření prototypu linky na výroby korugovaných NT	70 tis. Kč
Laboratoř fyzikálně- chemických metod	60 tis. Kč
Ekologické barvení tmavých odstínů	110 tis. Kč
Komfort textilií – prototyp přístroje TH 5	50 tis. Kč
Komfort textilií – vývoj nových textilií se zvýšenou úrovní komfortu (sportovní a ochranné účely)	80 tis. Kč
Vizualizace struktury textilních materiálů pro potřeby výzkumu na KHT	100 tis. Kč
Inteligentní barvivové senzory	35 tis. Kč
Laboratoř mikrospektrofotometrie	38 tis. Kč

## Publikační činnost

V roce 2003 bylo uveřejněno celkem 294 publikací, připraveno 6 patentových přihlášek a pracovníci fakulty vystavovali na 18ti výstavách.

Členění publikací dle kateder je uvedeno v tabulce 6.

Tabulka 6. Publikační činnost FT

Katedra	Časopisy	Sborníky z konferencí	Výstavy	Patenty + patentové přihlášky	Monografie (knihy, skripta, CD-ROM)
KAS	3	37		-	4
KDE	-		18	-	-
KHT	4	17		5	-
KKV	3	10		-	2
KME	3	21		-	-
KNT	5	32		-	1
KOD	1	16		-	4
KTM	9	85		1	5
KZU	5	26		-	1
<b>Celkem</b>	<b>33</b>	<b>244</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>17</b>

Zora Vincíková obdržela za design textilie „Cesta za vzorem“ cenu za vynikající výrobek roku 2003 udělenou Design centrem České republiky.

## Odborné akce

V roce 2003 byly uspořádány tyto významnější odborné akce:

**International seminar Structure and Properties of Fibrous Assemblies** (13.2.2003) – Prof. Ron Postle, New South Wales Australia, informace o úkolech řešených v rámci fakulty a VCT, příprava spolupráce.

**Národní seminář Textilie v novém tisíciletí I** (24.4.2003), kterého se zúčastnili zástupci textilních organizací, textilních odborných škol, studenti a zaměstnanci TUL (byl vydán sborník přednášek).

**International summer school Intelligent Textile Structures - Application, Production and Testing** (9.6. – 13.6.2003), týdenní kurz pro Ph.D. studenty a profesionály v rámci projektu Centra excelence ITSAPT (sborník přednášek je k dispozici na CD).

**Special Topics in Industrial Textiles and Managements Science**. Dr. Arun Pal Aneja, Bobby Edmundson, Du Pont Kinson USA (11.6. – 25.6.2003), kurs pro studenty magisterského a doktorského studia, pro textilní profesionály atd.



**5th International Conference Textile Science 2003** (16.6. – 18.6.2003). Účastnilo se více než 80 specialistů z celkem 22 zemí. Byl vydán sborník rozšířených abstraktů (4 str.) a plné texty na CD.

**2nd Indo – Czech seminar Coimbatore India** (28.11. – 29.11.2003). Informace o výsledcích výzkumu v rámci fakulty a Výzkumného centra Textil. Byl vydán sborník přednášek v angličtině.

**10. seminář STRUTEX - "Struktura a strukturní mechanika textilií" se zahraniční účastí**

(7. – 8.12.2003). Byl vydán sborník přednášek plných textů v angličtině. Počet i úroveň příspěvků byla přiměřená. Oproti minulosti se zlepšila i pasivní účast pedagogů a studentů.

**3rd seminar „Quick Response System for Fabric Formation“ (21.11.2003) za účasti specialistů z Číny.** Byl vydán sborník přednášek na CD v angličtině.

**International seminar „Hightex/Hightech“** (24.9.2003) mezinárodní seminář za účasti specialistů z Číny, Indie a Německa. Byl vydán sborník přednášek na CD v angličtině.

Pracovníci fakulty pracovali v organizačních výborech těchto mezinárodních konferencí:

- Tenth International Conference on Composites Engineering ICCE/10. University of New Orleans, July 2002, USA.
- 5th International Conference TEXSCI'03. Technical University of Liberec, June 2003.
- Int conf. ArchTex'2002. Textiles – a medium of modernity in various branches of economy. Institute of Textile Architecture, March 2003.
- 3rd Autex Conference Necessary Condition for Development of Civilization, June 2003, Gdansk Poland.
- International Conference Innovation and Modeling of Clothing Engineering Process – IMCEP 2003, Faculty of Mechanical Engineering, October 9. – 1. 2003, Maribor, Slovenia.

## **7. Akademičtí pracovníci**

Přehled o stavu akademických pracovníků je uveden v tabulce 7. Počet pedagogů je uveden k 31. 12.2003, včetně Výzkumného centra "Textil". Ze statistiky je vidět, že se v souladu s cíli fakulty snížil počet studentů na pedagoga. Současně se snižuje i počet vyučovaných předmětů, takže učitelé získávají více časového prostoru pro vlastní tvůrčí aktivity a na další aktivity související např. se specifickým výzkumem FT.

**Tabulka 7. Celkový přehled, porovnání s lety 2000, 2001, 2002 a 2003**

Období	Počet pedagogů celk./přepoč.	Celkový počet stud.	Z toho stud. doktor. prog.	Stud. na 1 ped. celk./přepoč.	Počet absolventů Bc/Ing/Dr/celkový
2003	91/81,0	1541	105	16,9/19,0	159/104/2/265
2002	84/74,6	1550	91	18,4/20,7	132/124/2/258
2001	84/74,7	1682	93	20,0/22,5	115/109/2/226
2000	79/64,8	1750	75	22,2/27,0	92/97/4/193

### **Zaměstnanci**

V roce 2003 pracovalo na textilní fakultě 136 pracovníků, z toho 94 pracovníků akademických vč. pracovníků vědy a výzkumu. Na FT bylo zaměstnáno 11 profesorů (z nich 5 s vědeckou hodností "DrSc."), 12 docentů (z nich 1 s vědeckou hodností "DrSc.", 2 docenti s akademickým titulem "ak.mal."), 10 odborných asistentů (z nich 3 s vědeckou hodností "CSc.", 1 "Dr." a 6 "Ph.D."), dále 53 odborných asistentů a 5 lektorů.

Přehled pracovníků FT z hlediska pracovních kategorií je uveden v tabulkách 8 a 9.

**Tabulka 8. Pracovníci FT - hlavní pracovní kategorie (fyzické a přepočtené stavy k 31.12.2003)**

Kategorie	Počet celk.		DrSc.		CSc.		Dr.		Ph.D.		Ak. mal.	
	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.	Fyz.	Přep.
Profesoři	11	9,90	5	4,20	6	5,70	-	-	-	-	-	-
Docenti	12	9,45	1	0,80	8	6,45	1	1,00	-	-	2	1,20
OA s věd. hodn.	10	9,20	-	-	3	3,00	1	1,00	6	5,20	-	-
OA bez věd. h.	53	49,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3,75
Lektoři	5	3,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prac.vědy a výzk.	3	2,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Akad. + prac.v a v.</b>	<b>94</b>	<b>83,75</b>	<b>6</b>	<b>5,00</b>	<b>17</b>	<b>15,15</b>	<b>2</b>	<b>2,0</b>	<b>6</b>	<b>5,20</b>	<b>6</b>	<b>4,95</b>
Odborně techn.	25	23,80		-		-		-		-		-
z toho VŠ	7	6,80		-		-		-		-		-
HSP	10	9,27		-		-		-		-		-
z toho VŠ	1	1,00		-		-		-		-		-
Řemeslníci	7	6,06										
<b>Celkem</b>	<b>136</b>	<b>122,88</b>	<b>6</b>	<b>5,00</b>	<b>17</b>	<b>15,15</b>	<b>2</b>	<b>2,00</b>	<b>6</b>	<b>5,20</b>	<b>6</b>	<b>4,95</b>

Pozn.: Přepočtené stavy = přepočet podle délky pracovního úvazku.

**Tabulka 9. Základní kategorie pracovníků FT (fyzické stavy k 31.12.2003)**

Kat.	Profesoři			Docenti					Odborní asistenti				Lektoři	Věda Výzkum	
	Σ	DrSc.		Σ	DrSc.	CSc.	Dr.	Ak. mal.	Σ	z toho					
										CSc.	Dr.	Ph.D.			Ak. mal.
<b>KKV</b>	-	-	-	1	-	1	-	-	5	-	-	1	-	-	-
<b>KAS</b>	4	2	2	1	-	1	-	-	4	-	1	-	-	2	2
<b>KZU</b>	1	-	1	2	1	1	-	-	6	-	-	1	-	-	-
<b>KME</b>	1	1	-	-	-	-	-	-	12	1	-	2	-	-	-
<b>KTM</b>	1	-	1	3	-	3	-	-	9	-	-	-	-	-	-
<b>KOD</b>	1	1	-	2	-	1	1	-	9	-	-	-	-	1	1
<b>KNT</b>	2	-	2	-	-	-	-	-	6	1	-	1	-	1	-
<b>KDE</b>	-	-	-	2	-	-	-	2	8	1	-	-	4	1	-
<b>KHT</b>	1	1	0	1	-	1	-	-	4	-	-	1	-	-	-
<b>Σ 2003</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>63</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Σ 2002</b>	10	5	5	10	1	6	1	2	60	4	1	6	4	4	7
<b>Σ 2001</b>	10	6	4	11	1	7	1	2	57	4	1	3	3	6	6
<b>Σ 2000</b>	10	6	4	9	1	7	1	-	52	4	1	3	-	8	2
<b>Σ 1999</b>	9	5	4	8	1	7	-	-	48	4	2	-	-	5	3
<b>Σ 1998</b>	9	5	4	8	1	7	-	-	43	4	2	-	-	2	5
<b>Σ 1997</b>	7	3	4	9	2	7	-	-	40	4	2	-	-	7	4
<b>Σ 1996</b>	4	2	2	13	3	10	-	-	32	3	2	-	-	4	6
<b>Σ 1995</b>	3	2	2	13	3	10	-	-	34	3	-	-	-	-	8

Byla vypsána dvě výběrová řízení na obsazení míst akademických pracovníků. První řízení proběhlo 18.6.2003 a druhé 16.12.2003. Na červnovém výběrovém řízení probíhalo i řízení na místa vedoucích kateder. Přednost měli uchazeči do 60-ti let věku s vědeckou hodností, habilitací resp. profesurou. Po 60-ti letech věku byl uchazeč pověřen vedením na jeden rok s tím, že si do jednoho roku vychová nástupce.

Na FT bylo v průběhu roku zaměstnáno průměrně 15 externích pracovníků.

V roce 2003 proběhlo úspěšně jedno habilitační řízení. Další dvě habilitační řízení se připravovala s tím, že proběhnou v roce 2004.

## **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 významnou úpravou nad-tarifní složky mzdy. Přes tato opatření se situace zlepšuje pomalu, zatím jsou patrné především 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 Maďarska, Německa, Francie, Belgie (Fibronet) a bilaterální projekty s partnery z Číny (viz dále). Pokračovala dlouhodobá spolupráce s univerzitou Mansoura (Egypt), universitou Minho a Covilha Portugalsko, Louisiana State University USA a Ukrajinským institutem lehkého průmyslu. Byla navázána oficiální spolupráce s Kumaragu College Coimbatore a IIT New Delhi (Indie). Výměna studentů a pedagogů v rámci mezinárodního projektu CEEPUS byla koordinována Univerzitou v Mariboru (Slovinsko).

V rámci výměny studentů a pedagogů projektů Socrates-Erasmus byly realizovány stáže na Univerzitě Minho Portugalsko.

Byly obnoveny smlouvy Socrates-Erasmus s Ecole polytechnique Roubaix (Francie) a Polytechnika Tarrasa (Španělsko).

Byla zajištěna aktivní účast na činnosti českého monitorovacího výboru FEANI.

Byla uzavřena spolupráce o výměně studentů a výstavnické činnosti mezi KDE a Akademia Sztuk Pieknych we Wroclaviu – Polsko.

### **ITSAPT**

V rámci projektu Evropské Unie **ITSAPT** byly prohlubovány kontakty s 22 výzkumnými pracovišti (University a výzkumné ústavy) v Evropě – proběhla dvě mezinárodní setkání na FT TU Liberec. 22.1.2003 na Kick of Meeting za přítomnosti 35 účastníků byl upřesněn harmonogram jednotlivých úkolů a 18.6.2003 u příležitosti mezinárodní konference TEXTILE SCIENCE druhé zasedání „Advisory Board a Steering Committee“. Ve dnech 9. až 13. června byla uspořádána letní škola „Intelligent Textile Structures - Application, Production and Testing“, Centre of Excellence ITSAPT, Liberec Czech Republic na TU v Liberci. Jako součást tohoto projektu byly organizovány i pracovní návštěvy:

CLOTEFI Athens a University of Pireus, Řecko

ENSAIT Roubaix, Francie

Heriot Watt University Galashiels, Skotsko

Dalším mezinárodním projektem realizovaným na fakultě textilní ve spolupráci s fakultou mezioborových inženýrských studií TU v Liberci je projekt **EU COST 529 Efficient Lighting in the 21<sup>st</sup> Century**, který je koordinován Paul Sabatier University v Toulouse. V rámci WP4 Environmental Issues, kde se na naší fakultě řeší především otázka barevného podání osvětlení a jeho vlivu na kontrolu jakosti textilních výrobků, byla podepsána dohoda o spolupráci s Univerzitou

v Granadě (Španělsko). Zároveň byly uskutečněny koordinační schůzky o spolupráci s Heriot Watt University Galashiels, Skotsko a Universitou ve Vesprému, Maďarsko.

### Česko-Čínská spolupráce

Fakulta má podepsanou smlouvu o spolupráci se dvěma čínskými univerzitami:

- **XI'AN Institute of Science and Technology, Xi'An** – tříčlenná delegace z Číny se zúčastnila mezinárodního semináře **Hightex/Hightech**, který se uskutečnil na naší fakultě dne 24.9.2003.
- **Dong Hua University, Shanghai** – opět tříčlenná delegace z Číny se zúčastnila třetího semináře „**Quick response system for fabric formation 2003**“, který byl součástí projektu „**KONTAKT**“. Čtyřčlenná delegace naší fakulty pak na začátku prosince navštívila Shanghai, kde se jednak seznámila s některými detaily výzkumných projektů uskutečňovaných na této univerzitě a zároveň přednesla 4 odborné přednášky.

### Česko-Indická spolupráce

Na přelomu listopadu a prosince se sedmičlenná delegace fakulty textilní v rámci česko-indické spolupráce účastnila na těchto akcích:

- **Kumaraguru Colege of Technology, Coimbatore**, kde se uskutečnila ve dnech 28. – 29. listopadu 2<sup>nd</sup> INDO-CZECH Textile Research Konference a bylo dojednáno pokračování studijních pobytů 15 indických studentů na FT TU v Liberci i v roce 2004. V roce 2003 provádělo na naší fakultě 8 indických studentů svou odbornou praxi, která byla završena technickými zprávami v angličtině, z nichž některé byly publikovány na mezinárodních konferencích.
- **Indian Institute of Technology, New Delhi** – ve dnech 1. – 2.12.2003 navštívila delegace FT toto nejvýznamnější výzkumné pracoviště v Indii a podepsala pokračování dohody o spolupráci. Zároveň zde Prof. Neckář přednesl cyklus zvaných přednášek pro studenty Ph.D. a mladé výzkumníky.
- **7th Asian Textile Conference, New Delhi** – zde bylo předneseno 8 odborných přednášek z různých oblastí textilního výzkumu.

V rámci udržování odborných kontaktů pracovníků fakult 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 Knoxville - USA, University of Davis - USA, Daegu University - Jižní Korea, Universita Hong-Kong, Beijing Textile university atd.

Proběhla jednání se zahraničními partnery, kteří byli informováni o výzkumných úkolech fakulty a VCT a byly hledány možnosti spolupráce:

- Daegu Institut of Textile Technology, Korea – spolupráce v oblasti mechanických technologií.
- LAKSHMI Coimbatore India – spolupráce v oblasti předení.
- Bharathiar University Coimbatore India – modelování vlastností tkanin bavlnářského typu.
- Indian Institute of Technology New Delhi India – spolupráce v oblasti komfortu a modelování vlastností délkových a plošných textilií.
- Peninsula Technikon Faculty of Engineering, Cape Town South Africa – informace o vybraných výsledcích VCT TUL.
- Technical University Dresden – spolupráce v oblasti technických textilií.
- Centrum kompetence Lodž Prof. Ywona Frydrych – spolupráce v oblasti inteligentních textilií.
- Institut Architektury Textiliow Lodž – pokračování spolupráce v rámci projektu Eureka TULIAT zaměřená na projektování vlastností více komponentních přízí.

## **10. Další aktivity**

### **Oslavy 50. výročí založení školy**

FT spolupracovala s rektorátem TUL na připravovaném almanachu a dalších publikacích. K výročí školy se konala rovněž konference "Textile Science" a setkání prvních absolventů FT.

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

Pokračovala činnost zaměřená na podporu vybraných aktivit souvisejících s náplní fondu. Byly vyplaceny příspěvky na prezentaci KDE na výstavách, byla udělena cena za nejlepší diplomové a bakalářské práce a jsou placeny náklady spojené s naší spoluúčastí při vydávání mezinárodního časopisu "Textile and Fibers" (Textil a vlákna - vydavatel STU Bratislava), bylo přiděleno stipendium studentu FT na studium na University of Technology ve Finsku v rámci programu E-TEAM. Celkové jmění nadačního fondu činilo 193 tis. Kč.

V Liberci dne 5.2.2004

Prof. Ing. Jiří Militký, CSc.  
děkan FT

Schváleno AS FT dne 24.2.2004