

Technická univerzita v Liberci, Fakulta textilní

ZAMĚŘENÍ TVŮRČÍCH ČINNOSTÍ NA FAKULTĚ

Vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti FT TUL vycházejí ze Strategického záměru FT TUL 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, nanočástic 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 nanovláknenných struktur, aplikace nanočástic pro speciální efekty.

5. **Uplatnění výsledků umělecké tvůrčí činnosti při navrhování a inovacích výrobků**

Aplikace výsledků výzkumu nových materiálů a technologií při navrhování a inovacích výrobků. Vývoj nových metod a forem designatérské tvorby. Sladění umělecké a technologické složky designu, zachování výtvarné koncepce návrhů při uplatnění vědeckých metod a postupů.

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

