

Projekty řešené na FT - 2021

GAČR

- 20-19297S – Nanovláknenné polymery s funkcí materiálů s omezeným přístupem pro on-line chromatografické extrakce komplexních matric. Řešitel: Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové. Další účastníci: TUL – Fakulta textilní (Ing. Jiří Chvojka, Ph.D.).
- 21-32510M – Pokročilé struktury pro tepelnou izolaci v extrémních podmínkách. Řešitel: TUL – Fakulta textilní, Mohanapriya Venkataraman, M.Tech., M.F.Tech, Ph.D.

MPO

Program TRIO

- FV40323 – Vidtex – smart textilie a oděvy vysokých užitných vlastností pro zvýšení bezpečnosti v dopravě, zejména viditelnosti. Řešitel: VÚB a.s., spoluřešitel: Fakulta textilní, doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
- FV40025 – Zpracování odpadových a recyklovaných textilních vláken. - Řešitel: Rieter CZ s.r.o., spoluřešitel: Fakulta textilní, Ing. Gabriela Krupincová, Ph.D.
- FV20287 – Texderm – textilie a oděvy se zvýšeným komfortem pro specifické potřeby dětí s kožními problémy. Řešitel: VÚB a.s., spoluřešitel: Fakulta textilní, doc. Ing. Antonín Havelka, CSc. Tento projekt byl ukončen v červnu a přešel do fáze udržitelnosti.

OP PIK

- VIRATEX – Textilní struktury kombinující ochranu proti virům a komfort, reg. č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024467. Řešitel: SINTEX, a.s., spoluřešitel: Fakulta textilní, doc. Dr. Ing. Dana Křemenáková, Ph.D., INOTEX spol. s r.o. a Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

TAČR

- TF06000048 – SMARTTHERM – Inteligentní termoregulační vlákna a funkční zátěry textilií na bázi tepelně odolných enkapsulovaných PCM. Řešitel: INOTEX spol. s r.o., spoluřešitel: Fakulta textilní, prof. Ing. Jiří Militký, CSc.
- TH04030390 – Úplné odstraňování dusíku a fosforu z odpadních vod využívající cíleně vyrobených textilních nosičů biomasy. Řešitel: TUL – Fakulta textilní, Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D., Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace, spoluřešitel: Aquatest a.s.
- 3. TH04010031 – Tepelné výměníky s dutými polymerními vlákny pro automobilový průmysl. Řešitel: Vysoké učení technické v Brně, spoluřešitel: TUL - Fakulta textilní, Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D.
- 4. TL04000150 – R-DETI – Zkvalitnění péče o děti s kožními problémy z pohledu etiky, sociální a zdravotní péče v době pandemických krizí. Řešitel: TUL – Fakulta textilní, doc. Ing. Antonín Havelka, CSc., spoluřešitel: VÚB a.s., Univerzita Karlova – Lékařská fakulta v Hradci Králové
- 5. FW03010095 – MultiTex – Pokročilé smart textilie s multifunkčními účinky pro zkvalitnění profesních a funkčních oděvů v rizikovém prostředí. Řešitel: VÚB a.s., spoluřešitel: Fakulta textilní, doc. Ing. Antonín Havelka, CSc., Západočeská univerzita v Plzni

MZ

NU20J-08-00009 - Prevence střevního anastomotického leaku a pooperačních adhezí pomocí nanovlákných biodegradabilních materiálů. Řešitel: TUL – Fakulta textilní (RNDr. Jana Horáková, Ph.D./Ing. Jiří Chvojka, Ph.D.) Další účastníci: Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni.

OP VVV

- Vzdělávací infrastruktura TUL pro zvyšování relevance, kvality a přístupu ke vzdělání v podmínkách Průmyslu 4.0, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002553, díky kterému bude zakoupena řada nových přístrojů. Aktivity fakulty jsou realizovány hlavně v rámci KA03 – Materiálně-technické vybavení.
- Hybridní materiály pro hierarchické struktury, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/000843. Projekt je řešen ve spolupráci s Fakultou strojní a Ústavem pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace.

Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy – program Mobility

- 8J19UA011 - Vývoj a výzkum textilií modifikovaných nanočásticemi pro ochranu lidského zdraví a elektronických zařízení. Řešitel: TUL – Fakulta textilní, doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
- 8JCH1064 - Návrh vícevrstevných mikro/nano vlákných struktur určených zejména pro filtraci vzduchu. Řešitel: TUL – Fakulta textilní, prof. Ing. Jiří Militký, CSc.

Operační programy EU

V roce 2021 se Fakulta textilní TUL nadále aktivně podílela na řešení celouniverzitního projektu OP VVV RoLiZ 4.0 - Rozvoj lidských zdrojů TUL pro zvyšování relevance, kvality a přístupu ke vzdělání v podmínkách Průmyslu 4.0, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002329.

Fakulta se podílí na řešení klíčových aktivit KA01 – Řízení projektu, KA02 – Zkvalitnění vzdělávací činnosti, KA03 – Tvorba a modernizace studijních programů, KA04 – Monitoring trhu práce, vazby na absolventy, KA05 – Internacionalizace, KA06 – Dostupnost poradenských a asistenčních služeb, KA07 – Adaptace studijního prostředí a KA08 – Systém kvality a KA09 – Efektivní principy řízení.

Fakulta se podílela také na řešení celouniverzitního projektu OP VVV zaměřeného na zkvalitnění materiálně-technického vybavení pro bakalářské a magisterské studijní programy/obory - Vzdělávací infrastruktura TUL pro zvyšování relevance, kvality a přístupu ke vzdělání v podmínkách Průmyslu 4.0, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002553.

Rozvojové projekty MŠMT

- Inovace studijních programů – řešitel prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D., spoluřešitelé za FT Ing. Renata Štorová, CSc., Ing. Jana Drašarová, Ph.D., Mgr. Šárka Krousová, doc. Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D., Bc. Ondřej Ludín, doc. Ing. Ludmila Fridrichová, Ph.D. (byly podpořeny následující aktivity: Akce pro odbornou veřejnost, Propagační tiskoviny (katalogy FT TUL), Podpora studia BSP a NMSP formou zajištění praxí, zajištění praktické zkušenosti s výrobou, Praktická podpora studia Návrhářství skla a šperku, Specializovaný kurz pro zvyšování kompetencí v Návrhářství textilu a oděvu, Inovace předmětu Příprava a řízení projektů)

- Modernizace vzdělávací infrastruktury TUL – řešitel doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D., Ph.D., spoluřešitelé za FT doc. Ing. Lukáš Čapek, Ph.D. a Ing. Daniela Brzezinová (byly podpořeny následující aktivity: Inovace systému distanční výuky PC, Inovace prostředí a dostupnosti forem vzdělávání (SW))
- Zvýšení kvality doktorského studia – řešitel prof. Ing. Pavel Mokry, Ph.D., spoluřešitelé za FT Ing. Iva Mertová, Ph.D. a Ing. Daniela Brzezinová (byly podpořeny následující aktivity: Inovace laboratoří, Seminář DSP)
- Integrace zahraničních studentů do života univerzity – řešitel prof. Ing. Miroslav Žížka, Ph.D., spoluřešitelé za FT doc. Ing. Lukáš Čapek, Ph.D. a prof. Ing. Michal Vik, Ph.D. (byly podpořeny následující aktivity: mezinárodní letní škola: Fabric patterning, kurz: Course on Finite Element Method, AUTEX meeting)
- Rozvoj podpůrných služeb a kariérního poradenství – řešitel prof. Ing. Miroslav Žížka, Ph.D., spoluřešitel za FT Ing. Jindra Porkertová (byly podpořeny následující aktivity: Podpůrný kurz Matematiky)
- Podpora obzvláště nadaných studujících – řešitel prof. Ing. Miroslav Žížka, Ph.D., spoluřešitel za FT Ing. Maroš Tunák, Ph.D. (byly podpořeny následující aktivity: SVOČ – podpora nadaných studentů)

V souvislosti s řešením rozvojových programů zaměřených na vzdělávací činnost byla realizována řada aktivit:

- Rozvoj kompetencí přímo relevantní pro život a praxi v 21. století – (Aktivity: Akce pro odbornou veřejnost- např. účast na Mercedes Benz Prague Fashion Week a další přehlídky, propagační tiskoviny/materiálů/katalogů FT TUL, Podpora studia BSP a NMSP formou zajištění praxí, Zajištění praktické zkušenosti s výrobou, Praktická podpora studia Návrhářství skla a šperku, Inovace předmětu Příprava a řízení projektů);
- Zlepšování dostupnosti a relevanci flexibilních forem vzdělávání – (Aktivity: Inovace systému distanční výuky – PC, Inovace prostředí a dostupnosti forem vzdělávání – SW);
- Zvýšení efektivity a kvality doktorského studia – (Aktivity: Inovace laboratoří, Seminář DSP);
- Internacionalizace – (Aktivity: Letní škola Fabric patterning/on-line form, AUTEX meeting – *kvůli přetrvávající pandemii covid-19 a s ní spojenými restrikcemi proběhla konference online formou, část aktivity bude naplněna aktivní účastí v roce 2022*);
- Další opatření spadající pod oblasti vyjmenované ve Vyhlášení – (Aktivity: Podpůrný kurz Matematiky, SVOČ 2021).
- V rámci vzdělávání se FT TUL podílí na projektu: Naplňování krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání Libereckého kraje II CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_078/0017282
- Byly organizovány projektové dny na KTT: Konstrukce a projektování textilních struktur. V roce 2021 se konaly 4x

SGS

- Barevný vzhled výrobků pod různým osvětlením, Azmary Akter Mukthy (21407);
- Oděv s vyhřívacími a chladícími prvky pro zvýšení fyziologického komfortu nositele, Ing. Michal Martinka (21402);
- Dopované uhlíkové struktury se zvýšenou povrchovou plochou a ohřevem joule, Yuanfeng Wang (21446);

- Přenos tepla vícevrstvého tkaninového systému zabudovaného do nanovlákněné membrány obsahujícího PCM, Kai Yang (21447);
- Vliv geometrie a koncentrace popílku a laponitu na rázové a dynamické mechanické vlastnosti plněné epoxidové matrice, Shi Hu (21448);
- Výroba funkčních splétaných nanovlákněných chirurgických nití, Divyabharathi Madheswaran (21449);
- Zpracování chirurgického polydioxanonového monofilamentu pomocí 3D tisku a vstříkávání pro výrobu vstřebatelných ortopedických implantátů, Jakub Erben (21450);
- Optimalizace vlastností textilní komponenty v difuzně otevřených dřevostavbách, František Böhm (21451);
- Vývoj kompozitních tubulárních scaffoldů metodou bezjehlového elektrostatického zvlákňování, Petra Honzejková (roz. Harciníková) (21452).