



Přehled řešených vědecko-výzkumných projektů na FM TUL v roce 2025

TA ČR

- **CK03000186** – Zkvalitnění výuky a výcviku motocyklistů s pomocí software pro automatickou analýzu telemetrických dat a algoritmů umělé inteligence (2022–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Lamr.
- **CL02000030** – Vývoj a výzkum technologií pro autonomní provoz tramvají na konečné (2025–2028), příjemce: ŠKODA DIGITAL s r.o., řešitel za FM TUL: J. Kamenický.
- **FW06010575** – Modulární bateriový management pro aplikace vyžadující vysokou funkční bezpečnost (2023–2025); příjemce: nano power a.s., řešitel za FM TUL: P. Jandura.
- **FW09020105** – Digitální biomechanické dvojče 3D tištěného cyklistického sedla na míru (2023–2026); příjemce: Posedla s.r.o., řešitel za FM TUL: P. Henyš.
- **FW10010384** – Snížení energetické náročnosti v technologii přípravy a výroby příze (2024–2026); příjemce: Rieter CZ s.r.o., řešitel za FM TUL: P. Šidlof.
- **FW12010339** – Inteligentní systém pro online kontrolu kvality příze (2025–2027); příjemce: Rieter CZ s.r.o., řešitel za FM TUL: M. Rozkovec.
- **FW12010446** – Robot postavený na dvojici bisférických kloubů s dynamickou kompenzací pohybové soustavy (2025–2027); příjemce: CCOE s.r.o., řešitel za FM TUL: J. Hlava.
- **SS06010280** – Systém pro kontinuální monitoring vadózní zóny a predikci hladiny vody v hlubokých kolektorech (2023–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: J. Březina.
- **TM03000048** – Inteligentní systém služeb na podporu zdraví (2022–2025); příjemce: EMBITRON s.r.o., řešitel za FM TUL: J. Černohorský.
- **TQ01000298** – Kreativní software/digitální neuronová síť Virtuální futuroložka A°D°A (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: Z. Němcová Zedníčková.
- **TQ15000291** – Energeticky efektivní systém infračerveného ohřevu pro technologii automatického kladení vláknových termoplastických kompozitů (2024–2026; řešení projektu zahájeno od 1/2025); příjemce: VÚTS, a.s., řešitel za FM TUL: V. Miller.
- **TS02010047** – Pokročilé metody hodnocení vývoje cenových dat z energetického trhu (2025–2027); příjemce: FM TUL, řešitel: J. Šembera.
- **TS02020052** – Modulární systém pro monitoring a řízení distribuční energetické sítě (2025–2027); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Novák.



GA ČR

- **22-10074K** – Vývoj nových algoritmů na výpočet flikru v podmínkách moderních rozvodných sítí elektrické energie (2022–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: L. O. Kukačka.
- **24-11973S** – Robustní jednocestná interferometrie s vysokým dynamickým rozsahem pro výzkum rázových vln v náročných podmínkách (2024–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: P. Psota.
- **24-10862S** – Datově poháněné modelování morfologie a minerální hustoty kosti (2024–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: P. Henryš.
- **25-18485S** – Hybridní extrakce signálů: Synergie fyzikálních, informačně-teoretických a datových znalostí (2025–2027); příjemce: FM TUL, řešitel: Z. Koldovský.

MPO OP TAK

- **CZ.01.01.01/01/22_002/0000628** – Robotizované pracoviště pro výrobu optiky s přesným automatizovaným měřením (2024–2026); příjemce: asphericon s.r.o., řešitel za FM TUL: P. Psota.
- **CZ.01.01.01/01/24_063/0006584** – Modulární systém pro terciární čištění odpadních vod z domovních ČOV s nanovláknennou filtrační membránou (2025–2028); příjemce: TopolWater, s.r.o., řešitel za FM TUL: J. Maryška.
- **CZ.01.01.01/01/24_063/0006813** – Vícestupňová membránová technologie s aplikací nanovláken pro recyklaci odpadních vod a ochranu vodních zdrojů (2025–2028); příjemce: Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., řešitel za FM TUL: J. Maryška

Program OP TAK 2021-2027, Inovační vouchery – výzva II

- **Int. č. 19198** – Vývojové, konstrukční a ověřovací technické služby pro jednostopé elektrické vozidlo s postranním vozíkem (2024–2025); hlavní příjemce: GOODPED, s.r.o., řešitel za FM TUL: L. Krčmář.

Program OP TAK 2021-2027, Inovační vouchery – výzva IV

- **Int. č. 19201** – Optimalizace procesů a testování softwaru a vnitřní infrastruktury v rámci kybernetické bezpečnosti (2025); hlavní příjemce: Sefima s.r.o., řešitel za FM TUL: J. Kamenický.



MPO TWIST

- **FY01010005** – Pokročilá optimalizace vývoje ozubených kol s využitím metod umělé inteligence (2025–2027); příjemce: LENAM, s.r.o., řešitel za FM TUL: P. Henyš.
- **FY01010017** – LibriBot - doporučování a vyhledávání literárních děl pomocí umělé inteligence (2025–2027); příjemce: Tritius Solutions a.s., řešitel za FM TUL: P. Červa.

MŠMT, program LU - INTER-EXCELLENCE II (2022–2029)

- **LUAUS23231** – Příčiny a mechanismy vzniku flutteru a nesynchronních vibrací v moderních turbostrojích pracujících v širokém rozsahu pracovních režimů (2023–2026); příjemce: Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., řešitel za FM TUL: P. Šidlof.

Horizon Europe

- **No. 101166718** European Partnership on Radioactive Waste Management - 2 (EURAD-2) (2024–2029); koordinátor: ANDRA (FR), řešitelé za FM TUL: J. Březina (NTI; projekt int. č. 20028), J. Maryška (MTI; projekt int. č. 20034).
- **Grant agreement ID 101216535** DeepTechSeeds – Fostering Talent Ecosystem for Early-Stage Researchers in Deep Tech (2025–2028); koordinátor: National Center for Scientific Research „DEMOKRITOS“, řešitel za FM TUL: J. Šimanová.

Horizon Europe: Marie Skłodowska-Curie Actions

MSCA4Ukraine - Alexander von Humboldt-Foundation

- **Grant ID number 1233427** COMFESSA – Control Methods of Ferroelectric Self-Assembly (2023–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: P. Márton.

Projekt **Evropský ekosystém pro zelenou elektroniku – EECONE** (financování ze dvou zdrojů, viz níže)

Zdroj EUK:

Horizon Europe

Výzva: KDT-JU-2022-2-RIA-Focus-Topic-2

- **Grant agreement ID: 101112065** – European ECOsystem for green Electronics (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: L. Kosková Třísková.



Zdroj MŠMT:

MŠMT, program: Společný podnik pro klíčové digitální technologie

- **9A23007** – European ECOSystem for green Electronics (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: L. Kosková Třísková.

Office of Naval Research, USA

- **N62909-23-1-2084**, Office of Naval Research, Blind identification of short time sources in multi path and multi physics environment (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: J. Čmejla.

Interreg Česko – Sasko 2021-2027

- **100686680** – Síť výzkumných institucí a podniků pro infrastrukturu (2024–2026); hlavní příjemce: Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, řešitel za FM TUL: L. Zedek.

Program Libereckého kraje č. 2.2 – Regionální inovační program, oblast podpory 2 – Regionální rozvoj

- **Int. č. 19187** – Vytvoření inovativní metodiky výuky IoT na školách (2024–2025); hlavní příjemce: HARDWARIO a.s., řešitel za FM TUL: J. Novák.

Program Asistenční vouchery Libereckého kraje

- **Int. č. 15614** – Příprava žádosti pro projektový záměr MENTOR-CE – Doctoral Network on Membrane Technologies for Resource Recovery and Clean Energy (2025); příjemce: FM TUL, řešitel: F. Yalcinkaya.

Liberecký kraj

- **Int. č. 15598**
Dětská univerzita 2024/2025 (1. 10. 2024 – 30. 6. 2025); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Hernych.
- **Int. č. 15615**
Dětská univerzita 2025/2026 (1. 10. 2025 – 30. 6. 2026); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Hernych.