

TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
STROJNÍCKA FAKULTA

Katedra biomedicínskeho inžinierstva a merania



**Strojnícka
fakulta**

PREHĽAD RIEŠENÝCH VÝSKUMNÝCH ÚLOH

Ing. Marek Schnitzer, PhD.

Košice 2023

Prehľad riešených výskumných úloh

VEGA

1. VEGA 1/0316/18: **Uplatnenie paradigmy pri metrotomografii** (2019 – 2020); spoluriešiteľ
2. VEGA 1/0179/19: **Výskum, vývoj a testovanie bioreaktora pre kultiváciu tkanív a orgánov po bioaditívnej výrobe** (2019 – 2021); spoluriešiteľ
3. VEGA 1/0387/22: **Vývoj a testovanie systémov pre riadenú stimuláciu rastu buniek v prostredí bioreaktora s využitím počítačového videnia** (2022); spoluriešiteľ
4. VEGA 1/0308/22: **Využitie biokompozitných materiálov v terapii fraktúr dlhých rúrovitých kostí u vtákov** (2022); spoluriešiteľ

KEGA

1. KEGA 040TUKE-4/2019: **Využitie digitalizačných metód pre podporu edukačného procesu v oblasti protetiky a ortotiky** (2019 – 2021); spoluriešiteľ
2. KEGA 041TUKE-4/2019: **Návrh postupových algoritmov v aditívnych technológiách pre edukačný proces v biomedicínskom inžinierstve** (2019 – 2021); spoluriešiteľ
3. KEGA 050TUKE-4/2022: **Aditívna výroba v medicíne – tvorba multimedialného materiálu a pomôcok pre podporu výučby v biomedicínskom inžinierstve** (2022); spoluriešiteľ

APVV

1. APVV-15-0356 (PEEK): **Analýza polyméru PEEK a možnosti jeho aditívnej výroby** (2016-2019); riešiteľ
2. APVV-17-0278 (MAGNE): **Výskum aditívnej výroby biodegradovateľných magnéziových zliatín a ich aplikácie v implantológii a regeneratívnej medicíne** (2019 – 2022); riešiteľ
3. APVV-19-0290: **Výskum a vývoj protetických lôžok dolných končatín vyrábaných aditívnymi technológiami** (2020 – 2022); riešiteľ
4. PP-COVID-20-0025 APVV (spoluriešitelia KET): **Vývoj a testovanie respirátorov s efektívnou degradáciou vírusov filtrami s obsahom antivirotických materiálov** (2020 – 2021); riešiteľ

5. APVV SK-CZ-RD-21-0056: **Bioresorbovateľné materiály pre aditívnu výrobu cievnych náhrad a ich biomechanická charakterizácia** (2022); riešiteľ

Ostatné projekty:

1. Stimuly pre výskum a vývoj č. 1233/2018: **Výskum a vývoj kompozitných a biodegradovateľných materiálov pomocou inteligentných aditívnych technológií a ich testovanie v zmysle medzinárodných noriem pre personalizovanú medicínu a tkanivové inžinierstvo** (12/2018 – 03/2020; do 31.03.2020 na TUKE); riešiteľ
2. CPT ZOPA: **Centrum pre pokročilé terapie chronických zápalových ochorení pohybového aparátu** (05/2020 - súčasnosť); riešiteľ: vedecko-výskumný pracovník
3. OPENMED: **Otvorená vedecká komunita pre moderný interdisciplinárny výskum v medicíne** (od 10/2022); riešiteľ: vedecko-výskumný pracovník
4. CEMBAM: **Centrum medicínskeho bioaditívneho výskumu a výroby**; riešiteľ: vedecko-výskumný pracovník
5. MANUELA: **Additive Manufacturing using Metal Pilot Line** (Horizon Europe Projekt); riešiteľ
6. **Výskum a vývoj inteligentných traumatologických externých fixačných systémov vyrobených s využitím digitalizačných metód a technológií aditívnej výroby** (4.2.2022 – súčasnosť); riešiteľ: vedecko-výskumný pracovník