



## **Ing. Marek Schnitzer, PhD.**

Vedecko – výskumný pracovník

Technická Univerzita Košice  
Strojnícka fakulta  
Ústav špeciálnych inžinierskych procesológií  
Katedra biomedicínskeho inžinierstva a merania  
Letná 9, 042 00 Košice, Slovensko

**tel:** +421 55 602 2378

**email:** marek.schnitzer@tuke.sk

---

### ***CURRICULUM***

2009-2014: Technická univerzita v Košiciach , Strojnícka fakulta  
2014: Biomedicínsky inžinier  
2018: PhD. v odbore biomedicínske inžinierstvo  
2018 Výskumný pracovník na KBIaM, Sjf TUKE  
2019 Zástupca vedúceho katedry pre vedu a výskum na KBIaM, Sjf TUKE

---

### ***JAZYKOVÉ ZNALOSTI***

anglický, nemecký, španielsky jazyk.

---

### ***VEDECKÁ ORIENTÁCIA***

- Biomechanická a materiálová inovácia osteosyntetických aparátov
- Additive manufacturing, CAD/CAM
- Vývoj nového typu externého fixátora fraktúr holennej kosti
- Topologická optimalizácia a vývoj personalizovaných implantátov

---

### ***PEDAGOGICKÉ AKTIVITY***

- Biomedicínske inžinierstvo,
  - Operačná technika,
  - Technika klinických vyšetrení,
  - Architektúra PaO prostriedkov, Implantáty a implantológia,
  - Inteligentné meracie systémy v biomedicínskom inžinierstve
-

## **PROJEKTY**

Aktívne kreovanie projektov (KEGA, VEGA, APVV, H2020, RIS3, Dunajský región, INTERREG) v rámci aktuálnych výziev grantových, štátnych a európskych agentúr.

### **APVV**

APVV-17-0278, Výskum aditívnej výroby biodegradovateľných magnéziových zliatin a ich aplikácie v implantológii a regeneratívnej medicíne.

APVV-15-0356, Analýza polyméru PEEK a možnosti jeho aditívnej výroby.

APVV-14-0294, Výroba a testovanie náhrad tvrdých tkanív na mieru z hydroxyapatitu (HA) technológiou 3D tlače.

### **STIMULY pre VaV**

Výskum a vývoj kompozitných a biodegradovateľných materiálov pomocou inteligentných aditívnych technológií a ich testovanie v zmysle medzinárodných noriem pre personalizovanú medicínu a tkanivové inžinierstvo, STIMULY PRE VÝSKUM A VÝVOJ S-19-103/0001-00, 12/2018 - 12/2021

### **VEGA**

VEGA 1/0179/19, Výskum, vývoj a testovanie bioreaktora pre kultiváciu tkanív a orgánov po bioaditívnej výrobe.

VEGA 1/0316/18, Uplatnenie paradigmy pri metrotomografii.

VEGA 1/0971/16, Vývoj a konštrukcia nízkonákladových modulárnych protéz horných končatín vyrobených aditívnymi technológiami.

VEGA 1/0515/13, Návrh konštrukčného usporiadania a architektúry inteligentných implantátov.

### **KEGA**

040TUKE-4/2019 Využitie digitalizačných metód pre podporu edukačného procesu v oblasti protetiky a ortotiky.

041TUKE-4/2019 Návrh postupových algoritmov v aditívnych technológiách pre edukačný proces v biomedicínskom inžinierstve.

063TUKE-4/2016 Metrologické spracovanie biomedicínskych dát získaných pomocou 3D skenovacích systémov pre edukačné účely.

064TUKE-4/2016 Experimentálne a výpočtové biomechanické testovanie implantovateľných medicínskych zariadení a jeho implementácia do edukačného procesu.

---

## **OCENENIA**

- 2. miesto FALLING WALLS SLOVAKIA
  - FALLING WALLS BERLIN FINALIST
-