

Posudek školitele na Ing. Romana Matějku

Ing. Roman Matějka (narozen 1986) absolvoval studium na FBMI ČVUT v letech 2006 - 2011 v oboru Biomedicínská a klinická technika. V roce 2011 nastoupil na doktorské studium Lékařské biofyziky v prezenční formě na Univerzitu Karlovu v Praze. Od roku 2015 studuje v kombinované formě. Státní doktorskou zkoušku vykonal v roce 2019.

Téma jeho dizertační práce je: **Autonomní systém pro udržení biofyzikálních podmínek potřebných pro kultivaci biologických kultur in vitro**

Ing. Roman Matějka pracuje jako odborný asistent na Katedře biomedicínské techniky FBMI ČVUT a jako výzkumný pracovník na Fyziologickém ústavu AV ČR. Přednáší na FBMI ČVUT předměty, které se zabývají návrhem a konstrukcí zdravotnických prostředků, oblasti elektroniky, měření a regulace, virtuální instrumentace a oblasti biosystému člověka. Současně se podílí i jako vysokoškolský učitel na výuce lékařské biofyziky na 3. LF UK jak v českém, tak i v anglickém kurikulu.

Hlavní výzkumné aktivity ing. Romana Matějky jsou v oblasti návrhu, vývoje a optimalizace dynamických kultivačních systémů s definovanou stimulací používanou v tkáňovém inženýrství a regenerativní medicíně - používá se pro kardiovaskulární, kostní a kožní aplikace; v oblasti návrhu, vývoje a optimalizace automatizovaných decellularizačních systémů používaných pro rovinné a trubkové struktury a v oblasti instrumentace a řízení kultivačních systémů.

V průběhu svého studia získal ing. Roman Matějka Certifikát vývojáře LabVIEW a vývojáře elektronických systémů podle vyhlášky 50/1987 a podle RoHS.

Ing. Roman Matějka byl v průběhu PGS studia řešitelem a spoluřešitelem dostatečného počtu grantů a projektů:

TM01000046 Modulární 3D bioprintingový systém pro tisk hydrogelů a polymerních lešení pro tkáňové inženýrství - spoluřešitel

AZV NV19-02-00068 Bioartificial kardiovaskulární náplasti a cévy z prasečího kolagenu posíleného nano / mikrovlákný pomocí kmenových buněk a dynamické kultury - spoluřešitel

GAUK 637712 Autonomní bioreaktor pro kultivaci buněčných kultur in vitro - řešitel

AZV 18-02-00422 Nové materiály pro kardiovaskulární chirurgii založené na modifikovaných decelulárních tkáních

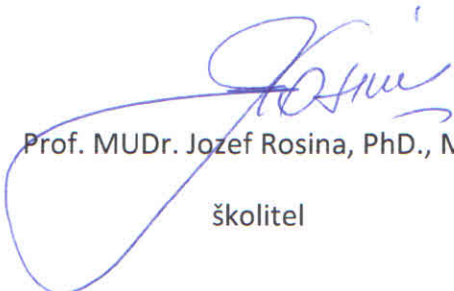
AZV 15-29153A Vývoj aortální srdeční chlopně založené na perikardu s využitím primárních a kmenových buněk a mechanického plnění v bioreaktoru

TA04011345 - Cévní protézy malého průměru naočkované endotelovými buňkami a kmenovými buňkami odvozenými z kostní dřeně v bioreaktoru

V průběhu PGS studia je v databázích zaznamenáno 13 příspěvků ing. Romana Matějky v impaktovaných časopisech, 32 citací, 10 funkčních vzorů, 2 znalecké posudky a jeho H index je 4. Ing. Roman Matějka je spoluautorem 4 kapitol v monografiích.

Mohu jednoznačně konstatovat, že v průběhu doktorské studia se ing. Roman Matějka profiloval jako vynikající vědecko-výzkumný pracovník s velkým pedagogickým potenciálem a jsem přesvědčen, že v blízké budoucnosti se stane výraznou osobností na FBMI ČVUT.

Praha 13. 8. 2020



Prof. MUDr. Jozef Rosina, PhD., MBA
školitel