

# Konference Studentská tvůrčí činnost 2022 – výsledky

## Bakalářská sekce B1

1. Jiří Fencel , vedoucí: Ing. Hynek Chlup, Ph.D. Ústav: 12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky - **Vliv kryoprezervace na mechanické vlastnosti arteriálních štěpů**
2. Aleš Kadlec, vedoucí: Eduard Stach Ústav: 12135 Ústav výrobních strojů a zařízení - **Zvyšování produktivity výroby**
3. Petr Kadeřábek, vedoucí: Ing. Jan Flek Ústav: 12113 Ústav konstruování a částí strojů - **Návrh testovacího stavu pro identifikaci tuhosti ozubení**

## Bakalářská sekce B2

1. Jan Šimkovský, vedoucí: Ing. Hana Schmirlerová Ph.D. , Ústav: 12112 Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky - **Numerická simulace proudění krve u pacientů s koarktací aorty**
2. Mikuláš Torkoniak, vedoucí: Ing. Kristýna Kubášová, Ústav: 12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky - **Vliv inhibitoru perineuronálních sítí na mechanické vlastnosti potkaního femuru**
3. Marika Vopálková, vedoucí: Ing. Suchý Tomáš Ph.D., Ústav: 12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky - **Verifikace vybraných in vitro enzymatických prostředí s in vivo podmínkami**

## Magisterská sekce M1

1. Tomáš Halada, vedoucí: doc. Ing. Luděk Beneš Ph.D., Ústav: 12101 Ústav technické matematiky - **Vliv okrajových podmínek v metodě sph při proudění s volnou hladinou**
2. Marek Belda, Ústav: 12112 Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky - **Modelování akumulátoru tepla v openmodelice**
3. Jaroslav Cibulka, vedoucí: doc. Ing. Ivana Linkeová, Ph.D., Ústav: 12101 Ústav technické matematiky - **Parametrický 3d model kompresorové lopatky nasa rotor 37**

## Magisterská sekce M2

1. Václav Voltr, vedoucí: prof. RNDr. Petr Špatenka, CSc., Ústav: 12132 Ústav materiálového inženýrství - **3d tisk kompozitu**
2. Vojtěch Krůta, vedoucí: Ing. Vladislav Andronov, Ústav: 12134 Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie - **Přehled a porovnání pla materiálů pro plastový 3d tisk**
3. Ondřej Včelák, vedoucí: ING. BC. Šárka Němcová, Ph.D., Ústav: 12110 Ústav přístrojové a řídicí techniky - **Holografický mikroskop**

## Magisterská sekce M3

1. Simon Kalombo, vedoucí: Ing. Zdeněk Novák, Ph.D., Ústav: 12110 Ústav přístrojové a řídicí techniky - **Bezsenzorové vektorové řízení synchronního motoru s permanentními magnety realizované na dsp**
2. Jan Zbírál, vedoucí: Ing. Petr Vavruška, Ph.D., Ústav: 12135 Ústav výrobních strojů a zařízení - **Simulační model obráběcího stroje v cam systému siemens nx s verifikací strojního času**
3. Kengo Nagashima, vedoucí: Doc. Ing. Martin Novák Ph.D., Ústav: 12110 Ústav přístrojové a řídicí techniky - **Control systems and electronics for a 2.9 kw internal combustion engine and battery hybrid multicopter based on power tracking method**

## Magisterská sekce M4

1. Eliška Galčíková, vedoucí: doc. Ing. Jana Sobotová, Ph.d., Ústav: 12132 Ústav materiálového inženýrství - **Hodnocení struktury a mechanických vlastností 3d tištěné slitiny alsi10mg v závislosti na parametrech tepelného zpracování**
2. Vojtěch Dolejší, vedoucí: Ing. Libor Červenka, Ph.D., Ústav: 12120 Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel - **Optimalizace hoření v zážehovém motoru řady ea211 s ohledem na použití v hybridním vozidle**
3. Václav Kalina, vedoucí: Ing. Jan Lhota, Ph.D., Ústav: 12138 Ústav řízení a ekonomiky podniku - **Analýza současného stavu digitalizace a business intelligence průmyslových podniků v české republice**

## Doktorandská sekce D1

1. Pavel Mačák, Ústav: 12101 Ústav technické matematiky - **Shape optimization of blade cascade using adjoint method**
2. Tomáš Primus, vedoucí: Pavel Zeman, František Holešovský, Ústav: 12134 Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie - **Femtosecond laser ablation of ultra-hard cutting materials**
3. Jan Vrba, vedoucí: Josef Kolář , Ústav: 12120 Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel - **Cooperation of active steering control of wheelsets with subsystems of an autonomous urban rail vehicle**

## Doktorandská sekce D2

1. Ing. Jakub Seidl, vedoucí: doc. Ing. Josef Kolář, CSc., - Ústav: 12120 Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových - **The influence of the construction of tram fronts on the consequences of accidents with passenger cars**
2. Adam Tater, Ústav: 12101 Ústav technické matematiky - **Computational fluid dynamics study of the natural convection cooling process in 3d double annulus**
3. Patrik Kovář, vedoucí: Jiří Füst, Ústav: 12101 Ústav technické matematiky - **A methodology of nozzle shape optimization based on machine learning using higher order neural units**