

Doc. Ing. Branislav Hučko, CSc.

Ústav aplikovanej mechanika a mechatroniky

SjF STU v Bratislave

PREHĽAD PEDAGOGICKEJ ČINNOSTI NA VYSOKEJ ŠKOLE A PREHĽAD DOSIAHNUTÝCH VÝSLEDKOV V TEJTO ČINNOSTI VO FUNKCII DOCENTA

- **Pedagogická činnosť**

- **FEI STU – 1998 – 2006**

Konštrukčné prvky a systémy – prednášky a cvičenie celé obdobie

Strojné zariadenia jadrových elektrární – prednášky a cvičenia celé obdobie

Technická dokumentácia a CAD – prednášky od 2004

Pružnosť a pevnosť I a II v AJ externe na SjF STU - prednášky

- **SjF STU 2006 – doteraz**

Pružnosť a pevnosť v SJ a AJ – prednášky celé obdobie okrem roku 2016

Základy metódy konečných prvkov v SJ a AJ – prednášky do 2018 okrem roku 2016

MKP v mechanike kontinua v SJ a AJ – prednášky a cvičenia celé obdobie okrem roku 2016

Biomechanika – prednášky a cvičenia celé obdobie

Športová biomechanika v SJ a AJ – prednášky 2018 – doteraz

Plasticita a creep - prednášky a cvičenia okrem roku 2015 a 2016

Nelineárna mechanika kontinua – prednášky a cvičenia 2009

- **Dosiahnuté výsledky**

- **FEI STU – 1998 – 2006**

Zavedenie nového predmetu Konštruovanie pomocou vyšších CAD systémov.

Vychovaní absolventi:

- **Bakalárske štúdium – vedúci bakalárskej práce**

1. ŠKOREC, P.: Návrh kontajnera na prepravu vyhoreného paliva z JE, FEI STU Bratislava 1999
2. TREBUĽA, M.: Kompaktný zásobník na ukladanie vyhoreného paliva z JE, FEI STU Bratislava 1999

3. ŠTROBL, V.: Tepelná a pevnostná analýza rozvádzacej krabice parogenerátora, FEI STU Bratislava 2001
 4. ŽENIŠ, P.: Penové materiály v elektroenergetike, FEI STU Bratislava 2002
 5. FURINDA, T.: Piezoelektrické mikroaktuátory, ich fyzikálne princípy, parametre a príklady aplikácie, FEI STU Bratislava 2002
- **Inžinierske štúdium – vedúci diplomovej práce**
 1. BERNHAUSER, P.: Grafický postprocesor pre programové systémy MKP, FEI STU Bratislava 1996
 2. ŠKOREC, P.: Návrh kontajnera na prepravu vyhoreného paliva z jadrovej elektrárne, FEI STU Bratislava 2000
 3. TREBUĽA, M.: Návrh chladiaceho systému kontajnera C-30(48) na prepravu vyhoreného paliva z JE, FEI STU Bratislava 2001
 4. ŠTROBL, V.: Pevnostný a tepelný výpočet rozvádzacej krabice PG EBO, FEI STU Bratislava 2002
 5. FURINDA, T.: Piezoelektrické mikroaktuátory a ich využitie, Diplomová práca, FEI STU Bratislava 2003
 6. ŽENIŠ, P.: Vytvorenie web stránky pre dištančné vzdelávanie z predmetov Elektrárne I a JEZ II, FEI STU Bratislava 2004
 7. ŠLAVKOVÁ, Z.: Sledovanie stavu vyhoreného paliva na medzisklade vyhoreného paliva SE-VYZ JE-BO, FEI STU Bratislava 2006
 - **Doktorandské štúdium – školiteľ špecialista**

Kalaš, Andrej: Konštrukcie snímačov neelektrických veličín. Súbor vynálezov, patentov, úžitkových vzorov a publikácií : Obhj. 14.3.2006, č. ved. odb. 5-2-54. - Bratislava : STU v Bratislave FEI, 2006. - 105 s. : príl. + Autoref. 2006, 21 s.
 - **Skriptá**
 1. VESELOVSKÝ, J. - HUČKO, B. - KALAŠ, A. - RADOŠINSKÝ, I.: Technická dokumentácia a CAD. Cvičenia z AutoCADu, Vydavateľstvo STU Bratislava 2002
 2. DARUĽA, I. – HUČKO, B.: Elektrárne I, Vydavateľstvo STU Bratislava 2005
 - **Učebný text**

JAHN, P. - BOJNA, I. - ŠÁLY, V. - SYROVÁ, L. - BITTERA, M. - KOVÁČ, K. - BOHÁČ, M. - LELÁK, J. - ONDREJKA, V. - KLUG, Ľ. - HÜTTNER, Ľ. - BORBA, L. - GAŠPAROVSKÝ, D. - KOPČA, M. - ŠTURCEL, J. - VESELOVSKÝ, J. - HUČKO, B. - GOGA, V. - POLJOVKA, P.: Elektrotechnik, FEI STU Bratislava 2006, 336s.

- **SjF STU 2006 – doteraz**

Zavedenie nových predmetov Biomechanika od 2008 a Športová biomechanika, Biomechatronika od 2014

- **Bakalárske štúdium – vedúci bakalárskej práce**

1. Farouk Al Boukhari: Meranie kinematických parametrov v gymnastike, SjF STU Bratislava 2013
2. Juraj Berezňák: Biomechanická analýza tlaku na lavičke, SjF STU Bratislava 2014
3. Juraj Hodál: Modelovanie aplanácie oka pri meraní očného tlaku, SjF STU Bratislava 2018
4. Ľuboš Hrebeň: Pevnostná kontrola potrubia pary podľa EN 13480, SjF STU Bratislava 2013
5. Daniel Kaločány: Posúdenie vplyvu kalcifikátu na namáhanie steny priamej cievy, SjF STU Bratislava 2011
6. Mário Kirka: Porovnanie hlavných veličín behu u ľudí s rôznym výkonostným stupňom, SjF STU Bratislava 2013
7. Milada Knapiková: Stanovenie mechanických vlastností tkanív in vivo pomocou vtlačenia, SjF STU Bratislava 2010
8. Jakub Krajník: Meranie zaťaženia dolnej končatiny, SjF STU Bratislava 2010
9. Tatjana Meleg: Meranie zrýchlenia ťažiska plavca, SjF STU Bratislava 2012
10. Juraj Mihálik: Optimálna topológia jednoduchých nosníkov, SjF STU Bratislava 2013
11. Milan Miklošovič: Mikroelektronický snímač zrýchlenia, SjF STU Bratislava 2009
12. Simona Róková: Analýza piezomateriálov pre implantovateľné zariadenia, SjF STU Bratislava 2013
13. Sedláková Jana: Analýza bedrového stavca, SjF STU Bratislava 2008
14. Martin Szallay: Meranie kinematických veličín zápästia ruky pri základných hodoch vo frisbee, SjF STU Bratislava 2013
15. Pavel Ščepka: Zariadenie na testovanie vlastností reologického tlmiča, SjF STU Bratislava 2012
16. Darina Šedovičová: Posúdenie úprav bedrovej protézy pre umiestnenie meracieho zariadenia, SjF STU Bratislava 2010
17. Gorazd Trnovec: Analýza rekonštrukcie hrudno-driekovej chrbtice, SjF STU Bratislava 2009
18. Richard Vančo: Meranie kinematických veličín pohybu veslára na veslárskom trenažéri, SjF STU Bratislava 2015

- **Inžinierske štúdium – vedúci diplomovej práce**

1. Pavel Babál: Simulačná metóda extrakcie hustoty energie v polovodičových súčiastkách analyzovaných prechodovou interferometrickou tepelnou metódou, SjF STU Bratislava 2009
2. Kinga Balázsová: Analýza úprav totálnej endoprotézy bedrového kĺbu pre telemetriu, SjF STU Bratislava 2009
3. Máté Bényi: Porovnanie numerických modelov chrupavky pomocou Akaikeho kritéria, SjF STU Bratislava 2017
4. Juraj Berezňák: Application of magnetic field in the regenerative medicine, SjF STU Bratislava 2017
5. Tomáš Danko: Vplyv vystuženia rámu ventilátora s remeňovým prevodom na vlastné frekvencie, SjF STU Bratislava 2015
6. Stefan Ferencik: Meranie mechanických vlastností ciev, SjF STU Bratislava 2008
7. Erik Ferlík: Stanovenie mechanických parametrov biomedicínskeho čerpadla, SjF STU Bratislava 2008
8. Tibor Glova: Posúdenie vplyvu rekonštrukcie torako-lumbálnej chrbtice na okolité stavce, SjF STU Bratislava 2010
9. Libor Gschwandtner: Fotoelasticimetrické meranie a numerický výpočet koeficientu koncentrácie napätia, SjF STU Bratislava 2013
10. Michal Holko: Biomechanický model platničky, SjF STU Bratislava 2013
11. František Horvát: Zariadenie pre skenovanie chrbta, SjF STU Bratislava 2012
12. Ľuboš Hrebeň: Návrh úprav nádrží používaných pri opravách podzemných sond, SjF STU Bratislava 2016
13. Juraj Kečkéš: Návrh zariadenia pre akumuláciu elektrickej energie, SjF STU Bratislava 2011
14. Milan Miklošovič: Simulácia zaťaženia cievy s aneuryzmou, SjF STU Bratislava 2011
15. Matúš Moravčík: Stanovenie charakteristiky reologického tlmiča chodidla dolnej končatiny, SjF STU Bratislava 2011
16. Martin Múdry: Návrh testovacieho zariadenia AlGaN piezokeramiky, SjF STU Bratislava 2015
17. Peter Ondrejka: Simulácia rázovej skúšky cyklistickej prilby, SjF STU Bratislava 2008
18. Tomáš Pospíšil: Napäťovo-deformačná analýza tlakovej skúšky nosnej konštrukcie traktora, SjF STU Bratislava 2015
19. Jana Sedláková: Pevnostná analýza driekovej chrbticovej jednotky, SjF STU Bratislava 2010
20. Peter Staňák: Nelineárna napäťovo-deformačná analýza krytu plniaceho hydrogenerátora AHP, SjF STU Bratislava 2009
21. Lukáš Stročka: Simulácia rázovej skúšky vahadla bicykla, SjF STU Bratislava 2011
22. Filip Uherčík: Simulácia pohybu ruky, SjF STU Bratislava 2010

23. Kristian Vojaček: Analýza vplyvu výmeny stavca chrbtice na okolité stavce, SjF STU Bratislava 2011

- **Doktorandské štúdium – školiteľ**

1. Martin Abou Nassif: Biomechanical measurement in vivo for arthroplasty, SjF STU Bratislava 2012
2. Michal Čekan: An Alternative Approach for Gait Analysis Using Inertial Measuring Units, SjF STU Bratislava 2012
3. Vladimír Goga: Modelovanie mechanických vlastností penových materiálov, SjF STU Bratislava 2009
4. František Horvát: Predikcia a indikácia rizikových stavov v technologických procesoch, SjF STU Bratislava 2017
5. Tomáš Kováč: Biomechanické merania komfortu, SjF STU Bratislava 2019
6. Mário Lacinák: Neinvazívne určovanie tlakového profilu krvi vo veľkých cievach, SjF STU Bratislava 2013
7. Zuzana Plutová: Biomechanické merania pre klinickú prax, SjF STU Bratislava 2015
8. Mária Sedláková: Meranie a simulácia zaťaženia v bedrovom kĺbe, SjF STU Bratislava 2009
9. Lukáš Šoltés: Biomechanické modelovanie pohodlia v aute, SjF STU Bratislava 2015
10. Filip Uherčík: Skúmanie pohybových závislostí končatín so zreteľom na ich využitie pre nové protézy, SjF STU Bratislava 2013

- **Skriptá**

HUČKO, Branislav - ČEKAN, Michal - HORVÁT, František - CHLEBO, Ondrej. Športová biomechanika. 1. vyd. Bratislava Spektrum STU 2019. 70 s. ISBN 978-80-227-4920-6

- **Učebnica**

1. JANČO, Roland - HUČKO, Branislav. Introduction to mechanics of materials: Part I [elektronický zdroj]. 1. vyd. b.m. : bookboon.com, 2013. online, 160 p. Dostupné na internete: <<http://bookboon.com/en/textbooks/mechanics/introduction-to-mechanics-of-materials-part-i>>. ISBN 978-87-403-0364-3.
2. JANČO, Roland - HUČKO, Branislav. Introduction to Mechanics of Materials: Part II [elektronický zdroj]. 1st. ed. [b.m.] : bookboon.com, 2013. online, 234 p. Dostupné na internete: <<http://bookboon.com/en/textbooks/mechanics/introduction-to-mechanics-of-materials-part-ii>>. ISBN 978-87-403-0366-7