



KATEDRA AUTOMATIZÁCIE A KOMUNIKAČNÝCH ROZHRANÍ

doc. Ing. Marek VAGAŠ, PhD.

docent

Miestnosť - PK8/004, prízemie

Telefón - +421 (55) 602 3163

Email - marek.vagas@tuke.sk

Konzultačné hodiny: Streda 09:00 – 10:40, Piatok 09:00 – 10:40

Curriculum

2000-2005:	Technická Univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
2005:	Strojní inžinier – odbor: Výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi
2009:	PhD. – odbor: Výrobná Technika
2010:	vedecký pracovník
2018:	odborný asistent
2019:	docent

Jazykové znalosti

Anglický jazyk

Vedecká orientácia

- Navrhovanie a implementácia automatizovaných robotických buniek
 - Kolaboratívna robotika
 - Programovanie priemyselných robotov
-

Pedagogické aktivity

Vedenie cvičení a vybraných prednášok z predmetov:

- Servosystémy, Priemyselné zbernice a rozhrania, Experimentálne metódy v odbore, Automatizácia a robotika, Robotické systémy, Semestrálny projekt, Laboratórne praktikum, Základy diagnostiky strojov, Základy robotiky, Riadenie a programovanie robotov, CA metódy navrhovania konštrukcií I, III, Robotické systémy II, Diplomová práca, Robotická technika, Riadenie robotov II., Periférne zariadenia výrobných strojov, Teória stavby robotických zariadení III., Robotika, Servisné roboty.

Realizácia periodických pedagogických kurzov pre medzinárodnú firmu PAS - Process Automation Solutions v spolupráci s inštitútom celoživotného vzdelávania na TUKE, od r. 2016 - trvá

Realizácia výučbových blokov pre zamestnancov firmy GETRAG FORD Transmissions Slovakia s.r.o. so sídlom v Kechenci (2013) a zamestnancov firmy VIPO, a.s. Partizánske (2015)

Projekty

Spoluriešiteľ a koordinátor projektov a riešiteľ čiastkových projektových aktivít:

- **APVV - Reg00169-0001/2010-2013** Komplexný modulárny robotický systém strednej kategórie s vyššou inteligenciou. Vedúci projektu: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.
- **VEGA 1/0810/11** Princípy profilácie a kooperácie multirobotických systémov. Vedúci projektu: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.
- **KEGA 059TUKE-4/2014** Rozvoj kvality života, tvorivosti a motoriky hendikepovaných a starších osôb s podporou robotických zariadení. Vedúci projektu: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.
- **ITMS 26220220164/2012-2014** - Aplikovaný výskum systémov inteligentnej manipulácie priemyselných robotov s neorientovanými 3D objektmi / spoluriešiteľstvo s MIA Engineering s.r.o., Dubnica nad Váhom. Vedúci projektu: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.
- **ITMS 26220220182/2013-2015** - Univerzitný vedecký park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií. Vedúci pilotného projektu PP2: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.
- **ITMS 26220120060/2010-2013** - Centrum výskumu riadenia technických, environmentálnych a humánných rizík pre trvalý rozvoj produkcie a výrobkov v strojárstve. Zodp.: prof. Ing. M. Hajduk, PhD.
- **Medzinárodný projekt: 2015-1-SK01-KA202-008970** – Erasmus plus, RUSOS - Robotika pre učiteľov stredných odborných škôl. Zodpovedný za TUKE: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.
- **Medzinárodný projekt: 2015-1-PL01-KA202-016625** – Erasmus plus, SPOSH - Strategic Partnership for Occupational Safety and Health. Zodpovedný za TUKE: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.
- **Medzinárodný projekt: 2016-1-ITO1-KA202-005599** – Erasmus plus, AuToMa - Automation, Technology transfer and Managerial practices for the growth of SMEs, a better employability and the promotion of the entrepreneurship. Zodpovedný za TUKE: prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.

Zahraničné pobyty

- Základný kurz offline programovania robotov, RobotStudio (Trnava, ABB, certifikát), 2013
- Základný kurz programovania robotov KUKA (Certificate - KR C2, Rakúsko, Linz), 2014
- Prednáškový pobyt počas riešenia medzinárodného projektového výstupu RUSOS za TUKE, Kazimierz Dolny, 5 dní, Lublin university of Technology, Poľsko, 2016
- Prednáškový pobyt počas riešenia medzinárodného projektového výstupu SPOSH za TUKE, Mortágua, Portugalsko, 10 dní, Centrum pre podnikanie a sociálne iniciatívy - IEBA, 2016
- Prednáškový pobyt počas riešenia medzinárodného projektového výstupu AUTOMA za TUKE, Tenerife, Španielsko, 5 dní, Konzultačná a strategicky poradenská firma - CARSA, 2017

Členstvá, ocenenia

- čestný člen NCR – **Národné centrum robotiky**, Bratislava

- člen medzinárodnej redakčnej rady internetového časopisu – **ACTA MECHATRONICA**, Košice
- člen medzinárodnej redakčnej rady internetového časopisu – **TRANSFER INOVÁCIÍ**, Košice
- Best paper Award - Design of modular gripper for industrial robot (International conference ICMERA, Bucharest), 2013

Vybrané publikácie

AAB - Presné polohovacie reduktory a aktuátory v pohonoch robotov / Ján Semjon, Rudolf Jánoš, Marek Vagaš. Košice: UK TU - 2015. 172 s. ISBN 978-80-553-2501-9.

ACB - Mechatronika sústav / Ľubica Miková, Ivan Virgala, Tomáš Lipták, Marek Sukop, Marek Vagaš, Patrik Šarga, Michal Kelemen. Košice: TU - 2018. 149 s. ISBN 978-80-553-2912-3.

ACB - Snímače a prevodníky / Virgala Ivan, Miková Ľubica, Sukop Marek, Vagaš Marek, Lipták Tomáš, Kelemen Michal. Košice. ISBN 978-80-553-2879-9, 183. s., 2017.

ACB - Robotika - Robotická technika / Hajduk Mikuláš, Semjon Ján, Rudolf Jánoš, Marek Vagaš. Košice. ISBN 978-80-553-2500-2, 188. s., 2015.

ADC - Conceptual design of a leg-wheel chassis for rescue operations / Rudolf Jánoš, Marek Sukop, Ján Semjon, Marek Vagaš, Alena Galajdová, Peter Tuleja, Lucia Koukolová, Peter Marcinko. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14, no. 6 (2017), p. 1-9. ISSN 1729-8814.

ADC - Measurement of weight of objects without affecting the handling algorithm / Sukop Marek, Hajduk Mikuláš, Semjon Ján, Jánoš Rudolf, Varga Jozef, Vagaš Marek. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 13 no. 5 (2016), p. 14-19. - ISSN 1729-8814.

ADC - Mutual comparison of developed actuators for robotic arms of service robots / Semjon Ján, Jánoš Rudolf, Sukop Marek, Vagaš Marek, Varga Jozef, Hroncová Darina, Gmitterko Alexander. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14, no. 6 (2017), p. 1-8. - ISSN 1729-8814.

ADM - Testing of adhesive spray painting with robot / Marek Sukop, Mikuláš Hajduk, Ján Semjon, Jozef Varga, Rudolf Jánoš, Marek Vagaš, Martin Bezák, Ivan Virgala. In: Technical gazette. Vol. 24, no. 2 (2017), p. 545-550. ISSN 1330-3651.

BCI - Programovanie priemyselných robotov KUKA / Mikuláš Hajduk, Vladimír Baláž, Marek Sukop. Košice: TU - 2013. 91s. ISBN 978-80-553-1437-2.

BCI - 3D modelovanie - Creo parametric / Madáč Kamil, Jánoš Rudolf, Baláž Vladimír, Vagaš Marek. Košice. ISBN 978-80-553-2066-3, 147. s., 2015.

GAI - Výskum modulov pre inteligentné robotické systémy / ITMS kód: 26220220141 Aktivita 1.2 Inteligentné rameno pre spoluprácu s človekom: Odporúčania pre optimalizáciu konštrukcie funkčného modelu: štúdia/ Jozef Varga, Marek Vagaš. Košice: TU, Sjf - 2015. - 17 s.