

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program podľa § 82 ods. 2 písm. a)

Číslo žiadosti:	353_17
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	Prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.
Pracovná skupina (názov):	Pracovná skupina pre informatické vedy, automatizáciu a telekomunikácie OV16

## V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
Mechatronika	<i>Mechatronika</i> 2387	<b>2.</b>	D	2 roky	1. anglický	Ing.

## Posúdenie žiadosti:

<b>A1</b>	<p><b>Splnené:</b> <i>Výskumná činnosť pracoviska žiadateľa vykazuje dlhodobu nadpriemernú úroveň na národnej i medzinárodnej úrovni, v problematike ŠO sa riešili projekty KEGA, VEGA, OPVaV. Výsledky sú akceptované medzinárodnou vedeckou komunitou. Pracovisko môže adekvátne reagovať na nové poznatky v danom odbore a začleniť ich do poskytovaného vzdelávania v rámci ŠP. Publikáčna činnosť sa nekoncentruje len na skupinu dominantných akademických pracovníkov (Gmiterko, Kelemen, Frankovský), ale aj na publikáciách v kategórii A sa významne podieľajú aj mladí vedecí a výskumní pracovníci (Virgala, Hroncová, Miková, Lipták, Šarga). Ich publikačná činnosť dosahuje medzinárodnú úroveň, citačné ohlasy na ňu sú zdokumentované. Nosné publikácie v kat. A sú zamerané na pomerne úzky okruh časopisov.</i></p> <p><b>Publikácie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ADM010 [154936] Experimental identification of piezo actuator characteristic / Lubica Miková ... [et al.] - 2015. In: Metalurgija. Vol. 54, no. 1(2015), p. 221-223. - ISSN 0543-5846. [MIKOVÁ, Lubica, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (30%) - KELEMEN, Michal, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (10%) - TREBUŇA, František, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (10%) - VIRGALA, Ivan, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (30%) - MEDVECKÁ-BEŇOVÁ, Silvia, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%)] Kategória: A; Podiel: 0,7; WOS, Scopus; IF=0,959</li><li>- ADC Impact of dynamics of the frame on the performance of the positioning servosystem. Lubica Miková, Alexander Gmiterko, Peter Frankovský, Darina Hroncová. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. - ISSN 1729-8814. - Vol. 13, no. 5 (2016), p. 1-6., DOI: 10.1177/1729881416663669 [Lubica Miková, Strojnícka fakulta (25%), Alexander Gmiterko, Strojnícka fakulta (25%), Peter Frankovský, Strojnícka fakulta (25%), Darina Hroncová, Strojnícka fakulta (25%)] Kategória: A; Podiel: 0,75; Current Contents; IF=0,615</li><li>- ADC An inspection of pipe by snake robot, Frantisek Trebuna, Ivan Virgala, Miroslav Pastor, Tomas Liptak and Lubica Mikova, In: International Journal of Advanced Robotic Systems. - ISSN 1729-8814. - Vol. 13, no. 5 (2016), p. 1-12., DOI: 10.1177/1729881416663668 [Frantisek Trebuna, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%), Ivan Virgala, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fa-</li></ul>
-----------	---

kulta (20%), Miroslav Pastor, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%), Tomas Liptak, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%) and Lubica Mikova, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%)]Kategória: A; Podiel: 0,6; Current Contents; IF=0,615

**Granty:**

- VEGA 1/1205/12 "Numerické modelovanie mechatronických sústav"; VEGA MŠ SR; Suma získaných finančných prostriedkov: 24.596€; Rok schválenia financovania projektu: 2011; vedúci projektu: prof. Ing. Jozef Bocko, CSc.; Doba riešenia projektu: 2012-2015
- VEGA 1/0872/16 " Výskum syntetických a biologicky inšpirovaných lokomócií mechatronických sústav v členitom teréne "; VEGA MŠ SR; Suma získaných finančných prostriedkov: 21800,-€; Rok schválenia financovania projektu: 2016; vedúci projektu: prof. Ing. Michal Kelemen, PhD. Doba riešenia projektu: 2016-2019
- OPVaV-2009/2.2/05-SORO. Kód ITMS: 26220220141; „ Výskum modulov pre inteligentné robotické systémy "; EU - OP Výskum a vývoj 2620002; Suma získaných finančných prostriedkov: 113.100€; Rok schválenia projektu: 2010; vedúci projektu: prof. Ing. František Šimčák, CSc.; Doba riešenia projektu: 01/2011-12/2014; [http://www.asfeu.sk/fileadmin/user\\_upload/projects/20120629/opvav-042012/2-2-05.pdf](http://www.asfeu.sk/fileadmin/user_upload/projects/20120629/opvav-042012/2-2-05.pdf)

**Citácie:**

*Experimental friction identification of a DC motor / Ivan Virgala, Michal Kelemen - 2013. In: International Journal of Mechanics and Applications. Vol. 3, no. 1 (2013), p. 26-30. - ISSN 2165-9281 [VIRGALA, Ivan (90%) - KELEMEN, Michal (10%)]*

- 2013 [3] KAJAN, Martin et al. Control of automated guided vehicle with PLC SIMATIC ET200S CPU In: American Journal of Mechanical Engineering Vol. 1, no. 7 (2013), p. 343-348 ISSN: 2328-4102
- 2014 [1] DUCHOŇ, F. et al. Detection of welds in automated welding In: Applied Mechanics and Materials Vol. 611 (2014), p. 519-528 ISSN: 1660-9336
- 2014 [1] ŠARLOŠI, J. et al. Early-stage design of robotic manipulator using dual visual perception In: Applied Mechanics and Materials Vol. 611 (2014), p. 316-324 ISSN: 1660-9336
- 2014 [1] SHI, Q. et al. Compensation of Stribeck-Type Nonlinear Friction in Positioning Control Using Equivalent-Input-Disturbance Approach In: Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics Vol. 18, no. 2 (2014), p. 150-156 ISSN: 1343-0130
- 2014 [1] DUCHOŇ, F. et al. Detection of welds in automated welding In: Applied Mechanics and Materials Vol. 611 (2014), p. 519-528 ISSN: 1660-9336
- 2014 [3] ČERKALA, J., JADLOVSKÁ, A. Mobile robot dynamics with friction in Simulink In: Technical Computing Bratislava 2014 P. 1-10 ISBN: 978-80-7080-898-6
- 2015 [1] NANSAI, Shunsuke et al. Dynamic Modeling and Nonlinear Position Control of a Quadruped Robot with Theo Jansen Linkage Mechanisms and a Single Actuator In: Journal of Robotics Vol. 2015 (2015), art. no.315673 ISSN: 1687-9600
- 2016 [1] MUDA, Muhammad Zaiyad Adaptive Neuro-fuzzy approach in friction identification In: IOP Conference Series : Materials Science and Engineering Vol 131 (2016), p. 1-6 ISSN: 1757-8981
- 2016 [1] EVANGELIOU, N., KARAGEORGOS, D., TRES, A. Design and antagonistic control of a tendon-driven Minimally Invasive Surgical robotic tool In: MED 2016 : 24 th Mediterranean Conference on Control and Automation : Greece, June 21-24, 2016 P. 725-730 ISBN: 978-146738345-5
- 2016 [3] MORANTE, Santiago et al. Force-Sensorless Friction and Gravity Compensation for Robots In: Robot 2015 : Second Iberian Robotics Conference : Advances in Robotics volume 2 P. 57-68 ISBN: 978-3-319-27148-4

*In Friction Effect Analysis of a DC Motor / Ivan Virgala, Peter Frankovský, Mária Kenderová -*

2013. In: *American Journal of Mechanical Engineering*. Vol. 1, no. 1 (2013), p. 1-5. - ISSN 2328-4102 Spôsob prístupu: <http://www.sciepub.com/journal/AJME/CurrentIssue>. [VIRGALA, Ivan - FRANKOVSKÝ, Peter - KENDEROVÁ, Mária] 2013 [3] KAJAN, Martin et al. Control of Automated Guided Vehicle with PLC SIMATIC ET200S CPU In: *American Journal of Mechanical Engineering* Vol. 1, no. 7 (2013), p. 343-348 ISSN: 2328-4110
- 2013 [1] JEZNY, Jaromír, ČURILLA, Miloslav Position Measurement with Hall Effect Sensors In: *American Journal of Mechanical Engineering* Vol. 1, no. 7 (2013), p. 231-235 ISSN: 2328-4110
  - 2013 [3] NASER, Mohammad Fuad Mohammad - IKHOUANE, Fayçal Advances on LuGre friction model In: *International Journal of Mathematical, Computational Science and Engineering* Vol. 7, no. 10 (2013), p. 72-77 ISSN: 1307-6892
  - 2014 [1] ČECH, Vladimír, ČERVENKA, Martin The Manipulator of the Passive Optoelectronic Rangefinder as a Controlled System of servomechanisms In: *Mechatronics 2013 : Recent Technological and scientific Advances* P. 17-24 ISBN: 978-3-319-02293-2
  - 2014 [1] DUCHOŇ, F. et al. Improved GNSS localization with the use of DOP parameter In: *Applied Mechanics and Materials* Vol. 611 (2014), p. 450-466 ISSN: 1660-9336
  - 2014 [1] CHINTHAKA, M. K. C. Dinesh et al. Disturbance Observer based Friction Compensator for a DC Motor In: *ECTI-CON 2014 : 11th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology : Nakhon Ratchasima, Thailand* P. 1-6 ISBN: 978-1-4799-2993-1
  - 2014 [3] RELJIĆ, Dejan, JERKAN, Dejan Experimental Identification of the Mechanical Parameters of an Induction Motor Drive In: *International Symposium on Industrial Electronics INDEL 2014 : Banja Luka, November 6-8, 2014* P. 106--114 ISSN: 978-99955-46-22-9
  - 2015 [1] PERERA, G.V.A.G.A. et al. DC motor inertia estimation for robust bilateral control In: *7th International Conference on Information and Automation for Sustainability : "Sharpening the Future with Sustainable Technology": ICIAfS 2014 : 22-24 December 2014, Sri Lanka* ISBN: 978-147994598-6
  - 2014 [3] FICO, T. et al. Mechatronic concepts of automated weather radars (a survey) In: *Procedia Engineering* Vol. 96 (2014), p. 101-110 ISSN: 1877-7058
  - 2014 [1] CHOVANCOVÁ, A. et al. Mathematical modelling and parameter identification of quadrotor (a survey) In: *Procedia Engineering* Vol. 96 (2014), p. 172-181 ISSN: 1877-7058
  - 2015 [1] VISWANATHAN, S.P. et al. Dynamics and control of spacecraft with a generalized model of variable speed control moment gyroscopes In: *Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control, Transactions of the ASME* Vol. 137, no. 7 (2015), a.n. 071003 ISSN: 0022-0434
  - 2015 [4] STEPANOV, P., LAGUTKIN, S., NIKITIN, Y. Development of the Algorithm for Definition of Residual Service Life by a Comprehensive Diagnosis of the Electromechanical Drive In: *Acta Mechanica Slovaca* Roč. 19, č. 2 (2015), s. 52–56 ISSN: 1335-2393
  - 2015 [4] CYGANIUK, Joanna Pneumatic Press for Cold Bending of Metal Elements for Cold Bending of Metal Elements In: *Acta Mechanica Slovaca* Roč. 19, č. 2 (2015), s. 36-41 ISSN: 1335-2393
  - 2014 [1] FICO, T., DUCHOŇ, F., CHOVANCOVÁ, A., et al. Mechatronic concepts of automated weather radars In: *Procedia Engineering : Modeling of Mechanical and Mechatronic Systems* Vol. 96, no. (2014), p. 101-110 ISSN: 1877-7058
  - 2015 [1] AZIS KHATER, A., EL-BARDINI, M., EL-RABAIE, N.M. Embedded Adaptive Fuzzy Controller Based on Reinforcement Learning for DC Motor with Flexible Shaft In: *Arabian Journal for Science and Engineering* Vol. 40, no. 8 (2015), p. 2389-2406 ISSN: 1319-8025
  - 2015 [4] ZUBKOVA, Yulia, TURYGIN, Yury Experimental Investigation of Dynamic Error for Manipulator Output Link During Its Motion Path Tryout In: *Acta Mechanica*

	<p>Slovaca Roč. 19, č. 3 (2015), s. 34-37 ISSN: 1335-2393</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2015 [1] TERAN, E., UEDA, J. Evaluation of wheelchair Rolling Resistance using a robotic device In: ARSO 2014 : 9th IEEE International Workshop on Advance Robotics and its Social Impacts : Evanston, September 11-13, 2014 P. 149-154 ISSN: 2162-7568</li><li>- 2015 [3] LOZHNIKIN, A. G. et al. In the Issue of Complex Plane Motions of the Robot In: Journal of Automation and Control Vol. 3, no. 3 (2015), p. 89-95 ISSN: 2372-3033</li><li>- 2015 [1] BOŽEK, P. et al. Increasing the production system productivity using inertial navigation In: Manufacturing Technology Vol. 15, no. 3 (2015), p. 274-278 ISSN: 1213-2489</li></ul>																																																																								
A2	<p><b>Splnené:</b> Pracovisko žiadateľa využíva pre zamestnancov a študentov, ako aj pre rozvoj ŠP bohatý knižničný fond Univerzitnej knižnice TUKE (UK), sídliacej v novopostavenej budove s bezbariérovým prístupom - <a href="http://www.lib.tuke.sk/">http://www.lib.tuke.sk/</a>. UK poskytuje výpožičné služby; konzultačné služby; referenčné služby; digitálne služby; MVS a MKVS; vzdelávania a školenia k písaniu záverečných prác, Wifi pripojenie k internetu.</p> <p>Aktualizácia zdrojov UK, potrebných na štúdium jednotlivých študijných programov, sa vykonáva i formou edičnej činnosti pracovníkov SjF TUKE, ktorá odráža aktuálne potreby a dopyt študentov po odbornej literatúre, ako aj prostredníctvom digitálnej knižnice UK: <a href="http://www.lib.tuke.sk/?page=ezdroje">http://www.lib.tuke.sk/?page=ezdroje</a>. UK disponuje prístupom ku všetkým významným databázam.</p> <p>TUKE disponuje dostatočným materiálnotechnickým i informačným zabezpečením na to, aby mohla uskutočňovať a rozvíjať hodnotený ŠP a splniť jeho ciele v oblasti vzdelávania.</p>																																																																								
A3	<p><b>Splnené:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pomer doktori (profesori +docenti +PhD.) : študenti je <b>22 : 26 = 0,85</b> Pozn.: keďže ide o nový ŠP, počet študentov je odhad podľa počtu študentov na už akreditovaný ŠP Mechatronika v slovenskom jazyku na pracovisku žiadateľa.</li><li>• prednášajú <b>x1</b> profesori, <b>y1</b> docenti v odbore, <b>x1</b> = 6; <b>y1</b> = 4</li><li>• prednášajú celkovo <b>x</b> profesori, <b>y</b> docenti, <b>z</b> doktori (PhD.), <b>w</b> bez PhD. <b>x</b> = 9; <b>y</b> = 5; <b>z</b> = 4; <b>w</b> = 0</li></ul> <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržovania kvality a preukázateľného rozvíjania: V súčasnosti sa na pracovisku žiadateľa začalo jedno vymenúvacie konanie za profesora v odbore Mechatronika, čím bude v pozitívnom prípade zabezpečená kontinuita personálneho zabezpečenia ŠP Mechatronika.</p> <table><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 1</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Gmiterko Alexander</td><td>tituly</td><td>prof. Ing. CSc.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Mechatronika (profesor)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Mechatronika</td><td>rok udelenia</td><td>2005</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Prístrojová, regulačná a automati- začná technika</td><td>rok udelenia</td><td>1997</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">100 %</td></tr><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 2</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Šarga Patrik</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Mechatronika (docent)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Mechatronika</td><td>rok</td><td>2015</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td></td><td>rok</td><td></td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">100 %</td></tr><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 3</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Virgala Ivan</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Mechatronika (docent)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Aplikovaná mechanika</td><td>rok</td><td>2017</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td></td><td>rok</td><td></td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">100 %</td></tr></table>	<b>prof/doc 1</b>				meno, priezvisko	Gmiterko Alexander	tituly	prof. Ing. CSc.	študijný odbor (funkcia)	Mechatronika (profesor)			študijný odbor (titul prof.)	Mechatronika	rok udelenia	2005	študijný odbor (titul doc.)	Prístrojová, regulačná a automati- začná technika	rok udelenia	1997	veľkosť prac. úväzok	100 %			<b>prof/doc 2</b>				meno, priezvisko	Šarga Patrik	tituly	doc. Ing. PhD.	funkčné miesto v odbore	Mechatronika (docent)			habilitácia v odbore	Mechatronika	rok	2015	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100 %			<b>prof/doc 3</b>				meno, priezvisko	Virgala Ivan	tituly	doc. Ing. PhD.	funkčné miesto v odbore	Mechatronika (docent)			habilitácia v odbore	Aplikovaná mechanika	rok	2017	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100 %		
<b>prof/doc 1</b>																																																																									
meno, priezvisko	Gmiterko Alexander	tituly	prof. Ing. CSc.																																																																						
študijný odbor (funkcia)	Mechatronika (profesor)																																																																								
študijný odbor (titul prof.)	Mechatronika	rok udelenia	2005																																																																						
študijný odbor (titul doc.)	Prístrojová, regulačná a automati- začná technika	rok udelenia	1997																																																																						
veľkosť prac. úväzok	100 %																																																																								
<b>prof/doc 2</b>																																																																									
meno, priezvisko	Šarga Patrik	tituly	doc. Ing. PhD.																																																																						
funkčné miesto v odbore	Mechatronika (docent)																																																																								
habilitácia v odbore	Mechatronika	rok	2015																																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																																							
prac. úväzok	100 %																																																																								
<b>prof/doc 3</b>																																																																									
meno, priezvisko	Virgala Ivan	tituly	doc. Ing. PhD.																																																																						
funkčné miesto v odbore	Mechatronika (docent)																																																																								
habilitácia v odbore	Aplikovaná mechanika	rok	2017																																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																																							
prac. úväzok	100 %																																																																								



<b>A4</b>	<p><b>Splnené</b>  <i>Počet záverečných prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce nemožno stanoviť, lebo ide o nový program.</i>  <i>Pracovisko uvádza, že súčet záverečných prác študentov na prvom a druhom stupni štúdia, vedených jedným zamestnancom vysokej školy by nemal presiahnuť v jednom akademickom roku desať.</i></p>																														
<b>A5</b>	<p><b>Splnené</b>  <i>Pravidlá vysokej školy na tvorbu komisií pre štátne skúšky (na obhajoby záverečných prác) v druhom stupni ŠP zabezpečujú, aby jeden člen komisie pre štátne skúšky bol z prostredia mimo vysokej školy.</i></p>																														
<b>A6</b>	<p><b>Splnené</b></p> <table border="1"> <tr> <td colspan="4"><b>garant</b></td></tr> <tr> <td>meno, priezvisko</td><td>Gmiterko Alexander</td><td>tituly</td><td>prof. Ing. CSc.</td></tr> <tr> <td>rok narodenia</td><td>1950</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>funkčné miesto v odbore</td><td>profesor v odbore Mechatronika</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>habilitácia v odbore</td><td>Prístrojová, regulačná a automatizačná technika</td><td>rok</td><td>1997</td></tr> <tr> <td>inaugurácia v odbore</td><td>Mechatronika</td><td>rok</td><td>2005</td></tr> <tr> <td>prac. úväzok</td><td>100 %</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Garant ŠP Mechatronika v 1. stupni štúdia má pracovnú zmluvu s TU v Košiciach na miesto vysokoškolského učiteľa a na zaradenie do funkcie profesor na dobu určitú až do dosiahnutia veku 70 rokov (podľa Zákona 131/2002 Z.z. o VŠ a podľa §77 odsek 4 právo na pracovnú zmluvu na dobu určitú až do dosiahnutia veku 70 rokov), t.j. v prípade uvádzaného garanta študijného programu do roku 2020.</p> <p>Garant ŠP spĺňa stanovené podmienky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je zaradený ako vysokoškolský učiteľ na funkčnom mieste profesora v odbore Mechatronika (OV 16).</li> <li>• Jeho pedagogický a vedecký profil zaručujú odbornú kvalitu a jeho skutočnú angažovanosť pri garantovaní tohto ŠP.</li> <li>• Je zamestnaný na TU v Košiciach na ustanovený týždenný pracovný čas.</li> <li>• Spĺňa podmienku maximálneho veku pre garantovanie študijného programu.</li> <li>• Priamo sa podieľa na príprave informačných listov predmetov a určuje potenciálne smery vo výučbe v súlade s modernými trendmi a požiadavkami praxe.</li> <li>• Ako popredný akademický funkcionár a zároveň vedúci alebo riešiteľ viacerých projektov nielen národného ale aj medzinárodného charakteru patrí medzi lídrov výskumnej činnosti v OV 16; participuje na identifikácii nových výskumných cieľov a vízií, ktorých cieľom je priniesť inováatívne poznatky, riešenia a výsledky.</li> <li>• Spĺňa stanovené kritériá pre výberové konania na profesora, stanovené vnútornými predpismi fakulty a univerzity.</li> </ul> <p>Garant ŠP je členom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineering, Inc.) so sídlom v USA.</li> <li>- zboru expertov úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR v oblasti metrológie.</li> </ul> <p>Najvýznamnejšie aktivity garanta ŠP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Najvýznamnejšie publikované vedecké práce: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ADE [100891] Numerical and experimental modelling of carrying elements of heavy metallurgical equipments / F. Trebuňa, F. Šimčák, A. Gmiterko - 2010. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM). In: Metalurgija. Vol. 49, no. 2 (2010), p. 96-101. - ISSN 0543-5846 Spôsob prístupu: <a href="http://web.tuke.sk/sjf-kamam/mmams2009/MET_49_2.pdf">http://web.tuke.sk/sjf-kamam/mmams2009/MET_49_2.pdf</a>. [TREBUŇA, František (34%) - ŠIMČÁK, František (33%) - GMITERKO, Alexander, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (33%)]; Kategória: A, Podiel: 0,33, WOS, IF=0,69</li> <li>○ ADC A geometric approach to modeling of four- and five-link planar snake-like robot. Tomáš Lipták, Ivan Virgala, Peter Frankovský, Patrik Šarga, Alexander Gmiterko, Lenka Baločková. In: International Journal of Advanced Robotic Systems, September-October 2016: 1–9. [Tomáš Lipták, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%), Ivan Virgala, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%), Peter</li> </ul> </li> </ul>	<b>garant</b>				meno, priezvisko	Gmiterko Alexander	tituly	prof. Ing. CSc.	rok narodenia	1950			funkčné miesto v odbore	profesor v odbore Mechatronika			habilitácia v odbore	Prístrojová, regulačná a automatizačná technika	rok	1997	inaugurácia v odbore	Mechatronika	rok	2005	prac. úväzok	100 %				
<b>garant</b>																															
meno, priezvisko	Gmiterko Alexander	tituly	prof. Ing. CSc.																												
rok narodenia	1950																														
funkčné miesto v odbore	profesor v odbore Mechatronika																														
habilitácia v odbore	Prístrojová, regulačná a automatizačná technika	rok	1997																												
inaugurácia v odbore	Mechatronika	rok	2005																												
prac. úväzok	100 %																														

	<p>Frankovský, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%), Patrik Šarga, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (20%), Alexander Gmíterko, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (18%), Lenka Baločková, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (2%)] Kategória: A, Podiel: 0,18, Current Contents, IF=0,615</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Najcitovanejšia publikácia garanta (9 citácií): <ul style="list-style-type: none"> <li>ADC [21128] Algorithm of nonrespirable dust fraction suppression at optical transducer of dust mass concentration / Alexander Gmíterko, Stanislav Slosarčík, Miroslav Dovica - 1998, In: IEEE transaction on instrumentation and measurement. Vol. 47, no. 5 (1998), p. 1228-1233. - ISSN 0018-9456+ [GMITERKO, Alexander, Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta (34%) - SLOSARČÍK, Stanislav (33%) - DOVICA, Miroslav (33%)]</li> </ul> </li> <li>Vedenie najvýznamnejších vedeckých projektov: <ul style="list-style-type: none"> <li>VEGA 1/0464/09 „Výskum mechatronických sústav imitujúcich lokomóciu hada v obmedzenom a premenlivom priestore“. 2009-2011 – Vedúci projektu</li> <li>VEGA 1/0872/16 „Výskum syntetických a biologicky inšpirovaných lokomócií mechatronických sústav v členitom teréne“ 2016-2019 – vedúci projektu</li> </ul> </li> <li>Riešenie najvýznamnejších vedeckých projektov: <ul style="list-style-type: none"> <li>APVV-0091-11 „Využitie metód experimentálneho a numerického modelovania pre zvyšovanie konkurencieschopnosti a inovácie mechanických a mechatronických sústav“. 2012-2015</li> </ul> </li> </ul>
<b>B1</b>	<p><b>Splnené</b>  Jadro tvorí 94 kreditov zo 120, z toho 91 kreditov tvoria povinné predmety. Charakteristika profilu absolventa je vhodne premietnutá do obsahu ŠP.  ŠP obsahuje viac ako 3/5 predmetov z obsahu ŠO, čím je splnená minimálna podmienka KSP-B1.</p>
<b>B2</b>	<p><b>Splnené:</b>  ŠP nie je profesijne orientovaný, napriek tomu predmet Výrobná-odborná prax (počet kreditov je 1) absolvujú študenti po skončení letného semestra v rozsahu 4 týždňov vo firmách, ktoré majú prevádzky, ktoré sú orientované v oblasti mechatroniky a strojárstva.  Štruktúra ŠP, obsah jednotlivých predmetov a foriem výučby zabezpečujú splnenie charakteristiky ŠP 2. stupňa vysokoškolského štúdia v ŠO Mechatronika.</p>
<b>B3</b>	<p><b>Splnené:</b>  Navrhnutá štandardná dĺžka je 2 roky, je v súlade s predpismi.</p>
<b>B4</b>	<p>Nie je to tento prípad.</p>
<b>B5</b>	<p><b>Splnené:</b>  Tvorivý a systémový prístup k analýze, optimalizácii, navrhovaniu a konštruovaniu rozvíja diplomová práca. Jej výsledky sú prezentované v písomnej forme, v ktorej študent má ukázať súčasný stav riešenia problému a prezentovať svoj vlastný prínos. Písomná forma záverečnej práce je posudzovaná vedúcim práce a jedným oponentom. Diplomovú prácu študent obhajuje pred skúšobnou komisiou na vykonanie štátnej skúšky. Jej úroveň hodnotí skúšobná komisia pre štátne skúšky pri jej vlastnej obhajobe.  Diplomová práca ako študijný predmet je primerane ohodnotená v kreditovom vyjadrení (20 kreditov). Maximálna prípustná miera prekryvu pri posudzovaní originality záverečnej práce je 30%. Pri nesplnení tejto podmienky nie je možné pristúpiť k obhajobe záverečnej práce.</p>
<b>B6</b>	<p>Ide o ŠP v odbore inžinierstva udeľuje sa titul Ing.:  podiel celkovej projektovej práce (v študijnom programe obsiahnutej najmä vo vzdelávacích činnostiach - záverečná práca, projektová práca, odborná prax) je dostatočne významný na to, aby umožnil rozvinutie tvorivosti v oblasti tvorby inžinierskych diel a procesov - v kreditovom vyjadrení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>záverečná práca 20 kreditov</li> <li>projektová práca: 16 kreditov (v súčte za štyri predmety)</li> <li>odborná prax: 1 kredit.</li> </ul>
<b>B7</b>	<p>Nie je to tento prípad.</p>
<b>B8</b>	<p><b>Splnené:</b>  Prijímanie na štúdium sa uskutočňuje formou prijímacieho konania, prijímacie skúšky sa nekonajú. Základnou podmienkou pre prijatie na štúdium inžinierskych študijných programov (2. stupeň vysokoškolského štúdia) je úspešné absolvovanie študijného programu 1. stupňa.  Spôsobilosť uchádzača o štúdium v 2. stupni vysokoškolského štúdia posudzuje prijímacia komisia na základe štruktúry a obsahu absolvovaných predmetov predchádzajúceho štúdia.</p>

	<i>Fakulta si vyhradzuje právo upraviť počty uchádzačov, ktoré plánuje prijať na štúdium príslušného študijného programu v závislosti od aktuálneho počtu uchádzačov, aktuálneho spoločenského dopytu a aktuálnych kapacitných možností.</i>
<b>B9</b>	<p><b>Splnené:</b>  <i>Základné piliere pre vnútorné zabezpečovanie kvality vzdelávania na TU Košice sú:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Univerzitný systém manažérstva kvality</i></li> <li><i>2. Univerzitný akademický informačný systém</i></li> <li><i>3. Študentské ankety</i></li> <li><i>4. Pedagogické vzdelávanie učiteľov</i></li> <li><i>5. Projekty na rozvoj vzdelávania</i></li> </ol> <p><i>Požiadavky na úspešné absolvovanie štúdia sú dostatočne selektívne, aby neumožnili absolvovanie študentovi, ktorý nezískal v priebehu vzdelávacieho procesu vedomosti, schopnosti a zručnosti na štandardnej úrovni.</i>  <i>Štátna skúška pozostáva z predmetov:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Vnorené systémy mechatronických sústav</i></li> <li><i>- Navrhovanie mechatronických sústav</i></li> </ul>
<b>B10</b>	<i>Nejde o taký prípad.</i>
<b>B11</b>	<p><b>Splnené:</b>  <i>Študenti absolvujú predmety, ktorých obsahovou náplňou sú teoretické a praktické poznatky z oblasti navrhovania, konštruovania a projektovania strojov, strojných zariadení a sústav, vyznačujúcich sa vysokými funkčnými, pohybovými a manipulačnými schopnosťami a mechanickou presnosťou. Budú pripravovaní pre segmenty NH: automobilový priemysel, ťažké strojárstvo, hutnícka výroba, energetické podniky, podniky vyrábajúce domáce spotrebiče a spracovateľský priemysel.</i></p>

### **Záver:**

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<p><i>Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola <b>spĺňa</b> v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a <b>utvára</b> dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia</i></p> <p><b><u>Odôvodnenie:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- nový študijný program</i></li> </ul>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola <b>je</b> spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program, oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Bc.</i>
Odporúčanie vysokej škole:	<i><b>Pri dovršení veku garanta 70 rokov dbať dostatočne skoro na jeho zmenu a kontinuitu.</b></i>

### **Zasadnutie pracovnej skupiny:**

Dňa:	11.-12.9.2017		
Počet členov PS: 20 Počet zúčastnených: 16	I. Farkaš, P. Farkaš, M. Fikar, J. Juhár, L. Jurišica, M. Klimó, J. Kollár, M. Líška, P. Mikulecký, L. Molnár, J. Murgaš, J. Paralič, I. Petráš, J. Sarnovský, J. Spalek, V. Wieser		
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 16	Proti: 0	Nehlasoval: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Miroslav Fikar, vr		