

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	2019/337-9070
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove
Predseda pracovnej skupiny:	Jozef Mihok
Pracovná skupina (názov):	OV 14. strojárstvo

V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia (v rokoch)	Jazyk usku- točňovania	Akademický titul
inteligentné techno- lógie v priemysle	2645 (5.2.52) Priemy- selné inžinierstvo	2.	denná aj externá	2/3	slovenský	Ing.

Vysoká škola žiada o akreditáciu nového študijného programu.

Posúdenie žiadosti:

A1	<p>Splnené</p> <p>Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru medzi-národne akceptovanú v takej miere, aby študenti aktívnou účasťou mohli získať nové poznatky, ktoré akceptuje príslušná medzinárodná pospolitosť. Pracovisko preukazuje grantovú úspešnosť v získavaní finančnej podpory pre príslušný výskum, rovnako ako aj existenciu pokračujúcich výskumných projektov. Pracovisko sa vyznačuje veľmi aktívnym uchádzaním sa o nové výskumné projekty.</p> <p>Pracovisko má publikačné výstupy na špičkovej medzinárodnej úrovni.</p> <p>Prehľad najmenej piatich najvýznamnejších výstupov výskumu pracoviska:</p> <ol style="list-style-type: none">ADC: Hošovský, A., Novák-Marcinčin, J., Pitel, J., Boržíková, J., Židek, K. Model-based Evolution of a Fast Hybrid Fuzzy Adaptive Controller for a Pneumatic Muscle Actuator. International Journal of Advanced Robotic Systems, 2012. Vol. 9 (56), pp. 1-11. ISSN 1729-8806. (IF = 0,526)ADC: Pitel, J., Mižáková, J., Hošovský, A. Biomass Combustion Control and Stabilization Using Low-Cost Sensors. Advances in Mechanical Engineering, Vol. 2013, 7 p., 2013. doi:10.1155/2013/685157. ISSN 1687-8132. (IF = 0,827)ADC: Židek, K., Maxim, V., Pitel, J., Hošovský, A. Embedded Vision Equipment of Industrial Robot for Inline Detection of Product Errors by Clustering-Classification Algorithms. International Journal of Advanced Robotic Systems, Vol. 13, Issue 5, 2016, 10 p. ISSN 1729-8806. (IF = 0,987)ADC: Mižáková, J., Pitel, J., Hošovský, A. Kolarčík, M., Ratnayake, M. Using Special Filter with Membership Function in Biomass Combustion Process Control. Applied Sciences, Vol. 8, Issue 8, 2018, 13 p. ISSN 2076-3417. (IF = 1,689)ADC: Židek, K., Lazorík, P., Pitel, J., Hošovský, A. An Automated Training of Deep Learning Networks by 3D Virtual Models for Object Recognition. Symmetry, Vol. 11, Issue 4, 2019, 16 p. ISSN 2073-8994. (IF = 1,256) <p>Požadované kritéria úrovne výskumnej činnosti v predmetnej oblasti výskumu Strojárstvo sú splnené aj z pohľadu univerzity ako celku, rovnako ako aj z pohľadu fakulty.</p>
A2	<p>Splnené</p> <ul style="list-style-type: none">Vysoká škola má centrálnu knižnicu a študovňu s možnosťou prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre pre študijný program: hlavný areál univerzity - Letná 9, Košice, rozloha 2.000m², kapacita študijných miest v študovni je väčšia ako 500 osôb, v celkovom – neustále aktualizovanom - počte viac ako 225.000 knižničných jednotiek a 188 titulov periodík je primeraná časť fondov určená pre uskutočňovanie predmetného študijného programu.

	<ul style="list-style-type: none">Fakulta v mieste vyučovania disponuje knižnicou a študovňou s možnosťou prezenčného prístupu. Súčasťou poskytovaných služieb fakultnej knižnice je aj sprostredkovanie požičiavania kníh z centrálnej univerzitnej knižnice. Knižnica a študovňa sú vybavené dostatočným počtom nielen základnej literatúry uvádzanej v informačných listoch predmetov, ale aj nadstavbovou literatúrou pre predmetný študijný program. Knižný a časopisecký fond fakultnej knižnice je neustále aktualizovaný.Katedry podieľajúce sa na vzdelávacej činnosti predmetného študijného programu disponujú vlastnými odbornými knižnicami.Študenti majú možnosť prístupu k internetu vo všetkých priestoroch univerzity.Fakulta preukázala dostatočný stav materiálneho, technického a informačného zabezpečenia poskytovania vzdelávania v predmetnom študijnom programe, ako aj dostatočné kapacity pre zabezpečenie sociálnych potrieb študentov. <p>Fakulta prekračuje stanovené minimálne kritérium materiálneho, technického a informačného zabezpečenia študijného programu.</p>																																																																								
A3	<p>Splnené</p> <ul style="list-style-type: none">pomer doktori (profesori +docenti +PhD.) : študenti je 22 :35.prednášajú 4 profesori, 9 docenti v odbore,prednášajú celkovo 4 profesori, 9 docenti, 8 doktori (PhD.), 0 bez PhD. <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržiavania kvality a preukázateľného rozvíjania:</p> <table><tr><td colspan="4">prof 1</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Ján Pitel'</td><td>tituly</td><td>prof. Ing., PhD.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Automatizácia (1P)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Výrobné technológie</td><td>rok udelenia</td><td>2008</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Řízení strojů a procesů</td><td>rok udelenia</td><td>2017</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr><tr><td colspan="4">prof 2</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Kamil Židek</td><td>tituly</td><td>doc. Ing., PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Priemyselné inžinierstvo (2D)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Priemyselné inžinierstvo</td><td>rok</td><td>2016</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td></td><td>rok</td><td></td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr><tr><td colspan="4">doc 3</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Alexander Hošovský</td><td>tituly</td><td>doc. Ing., PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Výrobná technika (2D)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Výrobná technika</td><td>rok</td><td>2014</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td></td><td>rok</td><td></td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr></table> <p>Vysoká škola preukázala na zabezpečenie výučby dostačujúci počet vysokoškolských učiteľov v pracovnom pomere na ustanovený týždenný pracovný čas, aby spolu s garantom dokázali plynulo a trvalo udržiavať kvalitu vzdelávacieho procesu a zabezpečili rozvoj tohto študijného programu.</p> <p>Predmety, ktoré sú v rámci študijného programu povinné a povinne voliteľné, sú zabezpečené vysokoškolskými učiteľmi v plnom úväzku, ktorí vykazujú vlastné vedecké výstupy v oblasti predmetného študijného odboru.</p> <p>Prednášky a ostatné ťažiskové formy výučby, hlavne však prednášky v predmetoch "jadra" študijného programu vedú vysokoškolskí učitelia pôsobiaci na funkčnom mieste profesora alebo docenta.</p>	prof 1				meno, priezvisko	Ján Pitel'	tituly	prof. Ing., PhD.	študijný odbor (funkcia)	Automatizácia (1P)			študijný odbor (titul doc.)	Výrobné technológie	rok udelenia	2008	študijný odbor (titul prof.)	Řízení strojů a procesů	rok udelenia	2017	veľkosť prac. úväzok	37,5 h.			prof 2				meno, priezvisko	Kamil Židek	tituly	doc. Ing., PhD.	funkčné miesto v odbore	Priemyselné inžinierstvo (2D)			habilitácia v odbore	Priemyselné inžinierstvo	rok	2016	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	37,5 h.			doc 3				meno, priezvisko	Alexander Hošovský	tituly	doc. Ing., PhD.	funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (2D)			habilitácia v odbore	Výrobná technika	rok	2014	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	37,5 h.		
prof 1																																																																									
meno, priezvisko	Ján Pitel'	tituly	prof. Ing., PhD.																																																																						
študijný odbor (funkcia)	Automatizácia (1P)																																																																								
študijný odbor (titul doc.)	Výrobné technológie	rok udelenia	2008																																																																						
študijný odbor (titul prof.)	Řízení strojů a procesů	rok udelenia	2017																																																																						
veľkosť prac. úväzok	37,5 h.																																																																								
prof 2																																																																									
meno, priezvisko	Kamil Židek	tituly	doc. Ing., PhD.																																																																						
funkčné miesto v odbore	Priemyselné inžinierstvo (2D)																																																																								
habilitácia v odbore	Priemyselné inžinierstvo	rok	2016																																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																																							
prac. úväzok	37,5 h.																																																																								
doc 3																																																																									
meno, priezvisko	Alexander Hošovský	tituly	doc. Ing., PhD.																																																																						
funkčné miesto v odbore	Výrobná technika (2D)																																																																								
habilitácia v odbore	Výrobná technika	rok	2014																																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																																							
prac. úväzok	37,5 h.																																																																								
A4	<p>Splnené</p> <ul style="list-style-type: none">Počet záverečných prác študentov : počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: 35:10 <p>Počet záverečných prác na 1. a 2. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom nepresiahne v jednom akademickom roku počet desať.</p>																																																																								
A5	<p>Splnené</p>																																																																								

<

	<p>cích procesov biomasy, 2013-2015 (vedúci projektu)</p> <p>5. ŠF EÚ, ITMS: 26220220103 Výskum a vývoj inteligentných nekonvenčných aktuátorov na báze umelých svalov, 2010-2015 (projektový manažér)</p> <p>Iné:</p> <p>Spolupôvodca 18 udelených patentov, 22 zverejnených patentových prihlášok a 2 patentové prihlášky v konaní na Úrade priemyselného vlastníctva SR. Projektový manažér 2 úspešne riešených projektov zo ŠF EÚ, operačný program Výskum a vývoj, zodpovedný riešiteľ 3 projektov APVV, vedúci 2 úspešne vyriešených projektov VEGA a 1 v riešení, zástupca vedúceho ďalších 2 úspešne vyriešených projektov VEGA a 1 v riešení.</p>
B1	<p>Splnené</p> <p>V navrhovanom študijnom programe v dennej aj externej forme štúdia je 113 kreditov zo 120 - čo predstavuje 94,17% - venovaných jadrú študijnému odboru podľa § 50 ods. 5 písm. c) Zákona, čím je splnená minimálna podmienka 60% postačujúcej miery.</p> <p>Popis študijného programu obsahuje profil a uplatnenie absolventa, s vymedzením najdôležitejších vedomostí, schopností a zručností, ktoré je potrebné prostredníctvom predmetného študijného programu získať.</p>
B2	<p>Splnené</p> <p>Študijný program prostredníctvom obsahu jednotlivých predmetov a foriem výučby napĺňa zámer na splnenie charakteristiky tohto stupňa štúdia.</p>
B3	<p>Splnené</p> <p>Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.</p>
B4	Nie je to tento prípad.
B5	<p>Splnené</p> <p>Záverečná práca je definovaná v primeranom rozsahu a náročnosti podľa § 53 ods. 5 Zákona zabezpečuje, že študent v nej preukáže schopnosť samostatne získavať teoretické a praktické poznatky a používať ich. Diplomová práca vo forme študijných predmetov „Projekt DP“ a „Záverečná práca“ je primerane ohodnotená v kreditovom vyjadrení.</p>
B6	Nie je to tento prípad.
B7	Nie je to tento prípad.
B8	<p>Splnené</p> <p>Požiadavky na uchádzačov a spôsob ich výberu sú zábezpekou, aby sa na štúdium dostali uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi.</p>
B9	<p>Splnené</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • absolventi s najslabším prospechom sú na štandardnej úrovni; • vysoká škola má vlastný systém zabezpečenia kvality. <p>Od roku 2006 má univerzita implementovaný systém manažérstva kvality podľa EN ISO 9001:2000 v oblasti Zabezpečovania procesov vzdelávania, výskumu a podnikateľskej činnosti na úrovni verejnej vysokej školy. Recertifikačný audit (2011) potvrdil používanie systému manažérstva v súlade s normou EN ISO 9001:2008. Paralelne so systémom riadenia kvality podľa ISO štandardov je budovaný systém excelentnosti EFQM.</p> <p>Univerzita využíva MAIS - Modulárny Akademický Informačný Systém - slúži na prípravu a realizáciu všetkých vzdelávacích a podporných činností na TUKE. Rieši kompletne spracovanie informácií na univerzite pokrývajúce všetky pedagogické procesy, životný cyklus uchádzača, študenta, absolventa, pedagogického a nepedagogického zamestnanca.</p>
B10	Nejde o taký prípad.
B11	<p>Splnené</p> <p>Náročnosť úloh, ktoré dokáže preukázateľne každý absolvent samostatne riešiť je primeraná 2. stupňu štúdia a navrhnutému profilu absolventa.</p>

Závery:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<i>Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola spĺňa v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a utvára dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia.</i>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Ing.</i>
Odporúčanie vysokej školy:	

Zasadnutie pracovnej skupiny:

Elektronické hlasovanie (od ..do)	od 13.08.2019 do 17.08.2019
Počet členov PS: Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	14 12 prof. Mihok , prof. Sinay , Ing. Kupec , prof. Nečas , prof. Božek , prof. Čep , doc. Daneshjo , prof. Hrubý , Ing. Jaš , prof. Monka , prof. Palček , prof. Segľa
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 12 Proti: 0 Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	J. Mihok, v. r.