

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	354/2017-AK
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	Jozef Mihok
Pracovná skupina (názov):	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	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
Automobilová výroba	2305 Výrobné technológie	1	Denná	3	anglický	Bc.

Vysoká škola žiada o akreditáciu nového študijného programu na základe požiadaviek praxe.

## Posúdenie žiadosti:

A1	<p><b>Splnené:</b> Publikačné výstupy má pracovisko na medzinárodnej úrovni. Zamestnanci školy, zabezpečujúci daný študijný program, preukazujú nepretržitú vedecko-výskumnú činnosť v problematike študijného odboru Výrobné technológie a ich výsledky sú akceptované národnou i medzinárodnou vedeckou komunitou v takej miere, že môžu adekvátne reagovať na nové poznatky v danom odbore a začleniť ich do poskytovaného vzdelávania v rámci študijného programu. Výsledky hodnotenia výskumnej činnosti pedagogických zamestnancov, ich výstupy, ohlasy a uznania vedeckou komunitou v príslušnom študijnom odbore ukazujú, že kritérium KSP-A1 je v plnom rozsahu splnené. Prehľad najvýznamnejších výstupov výskumu pracoviska:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Current Contents (IF 0,722):</b> ANTOSZEWSKI, Bogdan - EVIN, Emil - AUDY, Jaromír: A study of the effect of type (Cu+Ti) and (Mo+Ti) electro-spark coatings on friction in pin-on-disc testing. In: <i>Journal of Tribology</i>. Vol. 130, no. 1 (2008), p. 26-31. - ISSN 0742-4787.</li><li><b>WoS/SCOPUS (IF 0,529):</b> VIŇÁŠ, Ján - BREZINOVÁ, Janette - GUZANOVÁ, Anna - SVETLÍK, Jozef: Prediction of local limit deformations of steel sheets depending on deformation scheme. In: <i>Chemické listy</i>. Vol. 106, no. S3 (2012), p. 401-404. - ISSN 0009-2770.</li><li><b>Current Contents (IF 1,214):</b> KNI EWALD, Dušan - GUZANOVÁ, Anna, BREZINOVÁ, Janette : Utilization of fractal analysis in strength prediction of adhesively-bonded joints. In: <i>Journal of Adhesion Science and Technology</i>. Vol. 22, no. 1 (2008), p. 1-13. - ISSN 0169-4243.</li><li><b>Current Contents (IF 0,77):</b> VIŇÁŠ, Ján - BREZINOVÁ, Janette - GUZANOVÁ, Anna - SVETLÍK, Jozef: Degradation of renovation layers deposited on continuous steel casting rollers by submerged arc welding. In: <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part B : Journal of Engineering Manufacture</i>. Vol. 227, no. 12 (2013), p. 1841-1848. - ISSN 0954-4054.</li><li><b>Current Contents (IF 0,763):</b> BREZINOVÁ, Janette - GUZANOVÁ, Anna: Friction conditions during the wear of injection mould functional parts in contact with polymer composites. In: <i>Journal of Reinforced Plastics and Composites</i>. Vol. 28 (2009), p. 1-15. - ISSN 0731-6844.</li><li><b>Current Contents (IF 1,130):</b> GUZANOVÁ, Anna - BREZINOVÁ, Janette - DRAGANOVSKÁ, Dagmar: A study of the effect of surface pre-treatment on the adhesion of coatings. In: <i>Journal of Adhesion Science and Technology</i>. Vol. 28, no. 17 (2014), p. 1-18. - ISSN 0169-4243.</li></ol>
A2	<p><b>Splnené:</b> TUKE disponuje dostatočujúcim materiálno-technickým a informačným zabezpečením (knihnica, študovne, dostupnosť informačných zdrojov pomocou internetu, dostupnosť základnej študijnej</p>

	<p>literatúry, učebníc, monografií a zahraničných vedeckých časopisov, softvérové vybavenie, prístup k potrebným databázam, ako aj špecializované laboratóriá s potrebným prístrojovým, technickým a technologickým vybavením) na to, aby bolo možné uskutočňovať a rozvíjať hodnotený študijný program a splniť jeho ciele v oblasti vzdelávania.</p> <p>TU v Košiciach má knižnicu a študovňu s možnosťou prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre pre študijný program.</p> <p>Umiestnenie hlavnej časti knižnice je na ulici Boženy Němcovej 7, Košice.</p> <p>Kapacita študovní UK TU je viac ako 500 miest. Univerzitná knižnica má v mieste vyučovania študijného programu priestory študovní na prezenčné štúdium dokumentov, v ktorých je zabezpečená dostupnosť informačných zdrojov pomocou internetu, softvérové vybavenie, prístup k potrebným databázam pre zabezpečenie výučby v danom študijnom programe. Strojnícka fakulta má vlastnú edíciu vedeckej a odbornej literatúry, podporovanú z vlastných zdrojov ako aj z prostriedkov získaných z univerzitných projektov podporených ASFEU (OP Vzdelávanie).</p> <p>Udržateľnosť plnenia predmetného kritéria v ďalších rokoch je založená na trvalej snahe získavať projektové prostriedky na údržbu a ďalší rozvoj materiálno-technického a informačného zabezpečenia hodnoteného ŠP na úrovni katedry, fakulty aj univerzity.</p>																																																																								
A3	<p><b>Splnené:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pomer doktori (profesori +docenti +PhD.) : študenti je <b>68:103</b></li><li>• prednáša 9 profesorov, 17 docentov v odbore,</li><li>• prednášajú celkovo 12 profesori, 21 docenti, 35 doktori (PhD.), <b>0</b> bez PhD.</li></ul> <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržiavania kvality a preukázateľného rozvíjania:</p> <table><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 1</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Emil EVIN</td><td>tituly</td><td>prof., Ing., CSc.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Výrobné technológie (1P)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Strojárske technológie a materiály</td><td>rok udelenia</td><td>2010</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Strojárske technológie a materiály</td><td>rok udelenia</td><td>1996</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 2</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Janette BREZINOVÁ</td><td>tituly</td><td>prof., Ing., PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Strojárske technológie a materiály (1P)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Strojárske technológie a materiály</td><td>rok</td><td>2008</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>Výrobné technológie</td><td>rok</td><td>2015</td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 3</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Anna GUZANOVÁ</td><td>tituly</td><td>doc., Ing., PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Strojárske technológie a materiály (2D)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Strojárske technológie a materiály</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>Všetky predmety podľa odporúčaného študijného plánu hodnoteného študijného programu sú zabezpečované učiteľmi TUKE.</p> <p>Výučbu povinných a voliteľných predmetov zabezpečujú VŠ učitelia v plnom úväzku. Prednášky jadra študijného programu vedú VŠ učitelia na funkčnom mieste profesora a docenta.</p>	<b>prof/doc 1</b>				meno, priezvisko	Emil EVIN	tituly	prof., Ing., CSc.	študijný odbor (funkcia)	Výrobné technológie (1P)			študijný odbor (titul prof.)	Strojárske technológie a materiály	rok udelenia	2010	študijný odbor (titul doc.)	Strojárske technológie a materiály	rok udelenia	1996	veľkosť prac. úväzok	37,5 h.			<b>prof/doc 2</b>				meno, priezvisko	Janette BREZINOVÁ	tituly	prof., Ing., PhD.	funkčné miesto v odbore	Strojárske technológie a materiály (1P)			habilitácia v odbore	Strojárske technológie a materiály	rok	2008	inaugurácia v odbore	Výrobné technológie	rok	2015	prac. úväzok	37,5 h.			<b>prof/doc 3</b>				meno, priezvisko	Anna GUZANOVÁ	tituly	doc., Ing., PhD.	funkčné miesto v odbore	Strojárske technológie a materiály (2D)			habilitácia v odbore	Strojárske technológie a materiály	rok	2014	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	37,5 h.		
<b>prof/doc 1</b>																																																																									
meno, priezvisko	Emil EVIN	tituly	prof., Ing., CSc.																																																																						
študijný odbor (funkcia)	Výrobné technológie (1P)																																																																								
študijný odbor (titul prof.)	Strojárske technológie a materiály	rok udelenia	2010																																																																						
študijný odbor (titul doc.)	Strojárske technológie a materiály	rok udelenia	1996																																																																						
veľkosť prac. úväzok	37,5 h.																																																																								
<b>prof/doc 2</b>																																																																									
meno, priezvisko	Janette BREZINOVÁ	tituly	prof., Ing., PhD.																																																																						
funkčné miesto v odbore	Strojárske technológie a materiály (1P)																																																																								
habilitácia v odbore	Strojárske technológie a materiály	rok	2008																																																																						
inaugurácia v odbore	Výrobné technológie	rok	2015																																																																						
prac. úväzok	37,5 h.																																																																								
<b>prof/doc 3</b>																																																																									
meno, priezvisko	Anna GUZANOVÁ	tituly	doc., Ing., PhD.																																																																						
funkčné miesto v odbore	Strojárske technológie a materiály (2D)																																																																								
habilitácia v odbore	Strojárske technológie a materiály	rok	2014																																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																																							
prac. úväzok	37,5 h.																																																																								
A4	<p><b>Splnené:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Počet záverečných prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: 30/25</li></ul> <p>Záverečné práce vedú buď inžinieri, alebo pracovníci s vyšším stupňom vzdelania.</p> <p>Vzhľadom na počet vedúcich záverečných prác (vedených prednostne profesormi a docentmi z pracoviska garantujúceho študijný program) a počet študentov je zabezpečené, že počet záverečných prác na 1. a 2. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom <b>nepresiahne v jednom akademickom roku desať</b>.</p>																																																																								
A5	<p><b>Splnené:</b></p> <p>Pravidlá vytvárania skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok sú v súlade s platnými zákonnými normami. Pracovisko vytvára dostatočné predpoklady na to, aby sa zabezpečovalo aj dodržiavanie pravidiel ohľadom štátnych záverečných skúšok. Zloženie skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok určuje z osôb oprávnených skúšať rektor alebo dekan.</p>																																																																								

	Do skúšobnej komisie na vykonanie štátnych skúšok sa popri vysokoškolských učiteľoch TUKE zaraďujú aj významní externí odborníci v danom študijnom odbore. Priemerný počet skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok v študijnom programe v jednom akademickom roku je 1.			
A6	Splnené			
	garant			
	meno, priezvisko	Emil EVIN	tituly	Prof., Ing., CSc.
	rok narodenia	narodený pred 31.08.1956		
	funkčné miesto v odbore	Výrobné technológie (1P)		
	habilitácia v odbore	Strojárske technológie a materiály	rok	1996
	inaugurácia v odbore	Strojárske technológie a materiály	rok	2010
	prac. úväzok	37,5 h.		
	Spolugarant*			
	meno, priezvisko		tituly	
	rok narodenia			
	funkčné miesto v odbore			
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok			
	Spolugarant*			
	meno, priezvisko		tituly	
	rok narodenia			
	funkčné miesto v odbore			
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok			
	Garant hodnoteného študijného programu Automobilová výroba prof. Ing. Emil Evin, CSc., je vysokoškolský učiteľ zaradený na funkčné pracovné miesto vysokoškolského učiteľa vo funkcii profesora v študijnom odbore Výrobné technológie na Strojníckej fakulte TUKE. Splňa všetky požiadavky určené ako minimálnu podmienku pre toto kritérium.			
	Súhrnná charakteristika odborných výstupov a ocenení garanta za posledných päť rokov:			
	Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus			6/17
	Počet výstupov kategórie A			3
	Počet výstupov kategórie B			13
	Počet citácií (Web of Science alebo Scopus)			36
	Počet projektov získaných na financovanie výskumu:			2 VEGA, 1 APVV
	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej / národnej úrovni			0/1
	Garant študijného programu má reálnu zodpovednosť za študijný program, ovplyvňuje kvalitu uskutočňovania a rozvoja študijného programu v súlade so svetovými trendmi, má zodpovednosť a právomoci pri úpravách informačných listov predmetov, podieľa sa na organizovaní a uskutočňovaní výskumných činnosti pracoviska súvisiacich s obsahom študijného programu. Negarantuje študijné programy na iných VŠ a jeho pedagogický i vedecký profil i angažovanosť a aktivita pri garantovaní študijného programu zaručujú odbornú kvalitu a kontinuálny rozvoj študijného programu.			
	Najvýznamnejšie výsledky garanta:			
	1. <b>Current Contents (IF 0,453):</b> EVIN, Emil - TOMÁŠ, Miroslav – VÝROSTEK, Marek: Prediction of local limit deformations of steel sheets depending on deformation scheme. In: Chemické listy. Vol. 106, no. S3 (2012), p. 401-404. - ISSN 0009-2770.			
2. <b>SCOPUS (IF 0,54):</b> EVIN, Emil - TOMÁŠ, Miroslav – VÝBOCH, Jozef: Laser-beam welding impact on the deformation properties of stainless steels when used for automotive. In: Acta Mechanica et Automatica. Vol. 10, no. 3 (2016), p. 189-194. - ISSN 1898-4088.				
3. <b>SCOPUS (IF 0,94):</b> EVIN, Emil - TOMÁŠ, Miroslav – KOLLÁROVÁ, Mária – ANTOSZEWSKI, Bogdan: Some Tribological aspects of Fe-Zn Coated steel sheets at Stamping Processes. In: Acta Metallurgica Slovaca. Roč. 20, č. 2 (2014), s. 189-199. - ISSN 1335-1532.				
4. <b>SCOPUS (IF 0,35):</b> EVIN, Emil – NÉMETH, Stanislav - TOMÁŠ, Miroslav: Effect of laser welding on safety characteristics of high strength steels sheets. In: Acta Metallurgica Slovaca.				

	<p>Roč. 21, č. 3 (2015), s. 184-194. - ISSN 1335-1532.</p> <p><b>5. SCOPUS (IF 0,35):</b> EVIN, Emil - TOMÁŠ, Miroslav – VÝROSTEK, Marek: Quasistatic strain rates' effect to the properties of advanced steels for automotive industry . In: Acta Metallurgica Slovaca. Roč. 22, č. 1 (2016), s. 14-23. - ISSN 1335-1532.</p>
<b>B1</b>	<p><b>Splnené</b> Pre dennú formu štúdia je z celkového počtu 180 kreditov za predmety jadra študijného odboru potrebné získať minimálne 161 kreditov ( 89,44%). Znalosti uvedené v obsahu študijného odboru Výrobné technológie sú v študijnom programe Automobilová výroba komplexne zahrnuté. Obsah študijného programu zodpovedá v postačujúcej miere obsahu študijného odboru Výrobné technológie. Hĺbka rozpracovania jednotlivých tém zodpovedá zameraniu hodnoteného študijného programu na problematiku Automobilovej výroby. Profil a uplatnenie absolventa obsahuje rámcovú charakteristiku absolventa, jeho profil a predpokladané uplatnenie. Vymedzenie absolventa zahŕňa aj najdôležitejšie vedomosti, schopnosti a zručnosti, ktoré musí absolvent študijného programu v danom študijnom odbore získať.</p>
<b>B2</b>	<p><b>Splnené:</b> Štruktúra študijného programu Automobilová výroba, obsah jednotlivých predmetov študijného programu a použité formy výučby zabezpečujú splnenie ukazovateľov pre prvý stupeň vysokoškolského štúdia tak, ako sú definované v opise študijného odboru Výrobné technológie. Študenti po skončení letného semestra 2. ročníka povinne absolvujú výrobo-odbornú prax v reálnej prevádzke v rozsahu 6 týždňov (225 hodín).</p>
<b>B3</b>	<p><b>Splnené:</b> Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.</p>
<b>B4</b>	<p>Nejde o taký prípad.</p>
<b>B5</b>	<p><b>Splnené:</b> Témy bakalárskych prác sú orientované tak, aby študent mal možnosť využiť teoretické a praktické poznatky získané počas bakalárskeho štúdia a súčasne aby si tieto poznatky doplnil štúdiom odbornej literatúry. Pod vedením vedúceho bakalárskej práce sa má študent naučiť analyzovať riešený problém a voliť vhodné metódy riešenia. Pri realizácii bakalárskej práce je vedený k tomu, aby sa učil racionálne pracovať a zdokonaľoval svoju tvorivú činnosť. Pri realizácii záverečnej práce je vedený k tomu, aby sa učil racionálne pracovať a zdokonaľoval svoju tvorivú činnosť. Pravidlá žiadajúceho pracoviska predpisujú vypracovať záverečnú prácu v primeranom rozsahu a náročnosti prvého stupňa štúdia. Záverečná práca je primerane hodnotená v kreditovom vyjadrení.</p>
<b>B6</b>	<p>Nejde o taký prípad.</p>
<b>B7</b>	<p>Nie je to tento prípad.</p>
<b>B8</b>	<p><b>Splnené:</b> Základnou podmienkou pre prijatie na štúdium v bakalárskych študijných programoch (prvý stupeň štúdia) je získanie úplného stredného alebo úplného stredného odborného vzdelania. Podmienky prijatia a spôsob výberu prijatých uchádzačov: uchádzač o bakalárske štúdium na SJF TUKE je hodnotený na základe týchto kritérií, ktoré sú vyjadrené bodovými hodnotami: a) Celkové výsledky štúdia na strednej škole b) Typ strednej školy c) Počet úspešných účastí v okresnom, krajskom, celoštátnom alebo vyššom kole olympiády alebo inej zodpovedajúcej vedomostnej súťaže. Je zabezpečené, že sa na štúdium dostanú len uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi, ktoré sú obsiahnuté v charakteristike študijného programu.</p>
<b>B9</b>	<p><b>Splnené:</b> 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"> <li>absolventi s najslabším prospechom sú na štandardnej úrovni.</li> <li>Technická univerzita v Košiciach má vlastný systém zabezpečenia kvality, ktorého súčasťou je zabezpečenie úrovne kvality vzdelávacieho procesu vrátane spôsobu hodnotenia štátnych skúšok a zvlášť záverečnej práce. Posudzuje sa aj miera neúspešnosti štúdia.</li> </ul>
<b>B10</b>	<p>Nejde o taký prípad.</p>

<b>B11</b>	<p><b>Splnené:</b> Kvalita vzdelávacieho procesu garantuje úroveň absolventov a súlad úrovne vedomostí, schopností a zručností absolventov s ich profilom. Technická univerzita v Košiciach dlhodobo zbiera informácie o uplatnení absolventov po úspešnom ukončení štúdia. Absolvent študijného programu Automobilová výroba má výnimočné postavenie v tom, že získal hlboké vedomosti z predmetov tvoriacich matematické a fyzikálne základy strojárstva, ako aj zodpovedajúce znalosti z technológie, prevádzky a konštrukcie strojov a zariadení. To mu umožňuje pracovať ako operátor výroby a na úrovni riadenia výroby na nižšej a strednej úrovni vo všetkých typoch výrobných podnikoch. Absolvent tohto programu má možnosť uplatnenia vo všetkých strojárskych podnikoch, pričom svoje analytické schopnosti a znalosti môže uplatniť aj pri návrhu výroby a jej inovácií.</p>
------------	---

### **Záver:**

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<p><i>Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola <b>splňa</b> v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a <b>utvára</b> dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti <b>na štandardnú dĺžku štúdia</b>.</i> <b><u>Odôvodnenie:</u></b> Ide o nový študijný program.</p>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<p><i>Vysoká škola <b>je</b> spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul <b>bakalár (Bc.)</b>.</i></p>
Odporúčanie vysokej škole:	

### **Zasadnutie pracovnej skupiny:**

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	Elektronické hlasovanie od 28.8. do 31.8.2017		
Počet členov PS: Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	14 12		
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 12	Proti: 0	Zdržal sa: - -
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Jozef Mihok, v. r.		