

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	348/2017-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	2	Denná	2	anglický	Ing.

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

## Posúdenie žiadosti:

A1	<p><b>Splnené:</b></p> <p>Publikačné výstupy má pracovisko na špičkovej 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.</p> <p>Výsledky hodnotenia výskumnej činnosti pedagogických zamestnancov, ich výstupy, ohlasy a uznanie vedeckou komunitou v príslušnom študijnom odbore ukazujú, že kritérium KSP-A1 je v plnom rozsahu splnené.</p> <p>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: <i>A study of the effect of type (Cu+Ti) and (Mo+Ti) electro-spark coatings on friction in pin-on-disc testing</i>. 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: <i>Prediction of local limit deformations of steel sheets depending on deformation scheme</i>. 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> KNIEWALD, Dušan - GUZANOVÁ, Anna, BREZINOVÁ, Janette : <i>Utilization of fractal analysis in strength prediction of adhesively-bonded joints</i>. 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: <i>Degradation of renovation layers deposited on continuous steel casting rollers by submerged arc welding</i>. 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: <i>Friction conditions during the wear of injection mould functional parts in contact with polymer composites</i>. 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: <i>A study of the effect of surface pre-treatment on the adhesion of coatings</i>. In: <i>Journal of Adhesion Science and Technology</i>. Vol. 28, no. 17 (2014), p. 1-18. - ISSN 0169-4243.</li></ol>
----	---

	<p><b>Splnené:</b> TUKE disponuje dostačujúcim materiálno-technickým a informačným zabezpečením (knížnica, študovne, dostupnosť informačných zdrojov pomocou internetu, dostupnosť základnej študijnej literatúry, učebníc, monografií a zahraničných vedeckých časopisov, softvérové vybavenie, prístup k potrebným databázam, ako aj špecializované laboratória 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. TU v Košiciach má knižnicu a študovňu s možnosťou prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre pre študijný program.</p>																																																																								
A2	<p>Umiestnenie hlavnej časti knižnice je na ulici Boženy Němcovej 7, Košice. 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). 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>28:25</b></li><li>• prednáša 5 profesorov, 14 docentov v odbore,</li><li>• prednášajú celkovo 6 profesorov, 6 docentov, 16 doktorov (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. 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 diplomových prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: 25/15. Záverečné práce vedú buď inžinieri, alebo pracovníci s vyšším stupňom vzdelania.</li></ul> <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> Pravidlá vytvárania skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok sú v súlade s platnými zákonnými normami. Pracovisko vytvára dostatočné predpoklady na to, aby sa zabezpečovalo</p>																																																																								

	aj dodržiavanie pravidiel ohľadom štátnych záverečných skúšok. Zloženie skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok určuje z osôb oprávnených skúšať rektor alebo dekan. 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	<b>Splnené</b>			
	<b>garant</b>			
	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.		
	<b>Spolugarant*</b>			
	meno, priezvisko		tituly	
	rok narodenia			
	funkčné miesto v odbore			
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok			
	<b>Spolugarant*</b>			
	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 a spolugarantov za posledných päť rokov:				
1. <b>Current Contents (IF 0,453):</b> EVIN, Emil - TOMÁŠ, Miroslav – VÝROSTEK, Marek: <i>Prediction of local limit deformations of steel sheets depending on deformation scheme</i> . In: <i>Chemické listy</i> . Vol. 106, no. S3 (2012), p. 401-404. - ISSN 0009-2770.				
2. <b>SCOPUS (IF 0,54):</b> EVIN, Emil - TOMÁŠ, Miroslav – VÝBOCH, Jozef: <i>Laser-beam welding impact on the deformation properties of stainless steels when used for automotive</i> . In: <i>Acta Mechanica et Automatica</i> . 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: <i>Some Tribological aspects of Fe-Zn Coated steel sheets at Stamping Processes</i> . In: <i>Acta Metallurgica Slovaca</i> . Roč. 20, č. 2 (2014), s. 189-199. - ISSN 1335-1532.				

	<p><b>4. SCOPUS (IF 0,35):</b> EVIN, Emil – NÉMETH, Stanislav - TOMÁŠ, Miroslav: <i>Effect of laser welding on safety characteristics of high strength steels sheets</i>. In: <i>Acta Metallurgica Slovaca</i>. 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: <i>Quasistatic strain rates' effect to the properties of advanced steels for automotive industry</i>. In: <i>Acta Metallurgica Slovaca</i>. 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 120 kreditov za predmety jadra študijného odboru potrebné získať minimálne 98 kreditov ( 81,6%). 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 druhý stupeň vysokoškolského štúdia tak, ako sú definované v opise študijného odboru Výrobné technológie. Študenti po skončení letného semestra 1. ročníka povinne absolvujú výrobnú-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 diplomových prác sú orientované tak, aby študent mal možnosť využiť teoretické a praktické poznatky získané počas inžinierskeho štúdia a súčasne aby si tieto poznatky dopĺňal štúdiom odbornej literatúry. Pod vedením vedúceho bakalárskej práce sa má študent naučiť analyzovať riešený problém a voliť vhodné metódy riešenia. Pri realizácii diplomovej práce je vedený k tomu, aby sa učil racionálne pracovať a zdokonaľoval svoju tvorivú činnosť. Pri realizácii diplomovej práce je vedený k tomu, aby sa učil racionálne pracovať a zdokonaľoval svoju tvorivú činnosť. Pravidlá žiadajúceho pracoviska predpisujú vypracovať diplomovú prácu v primeranom rozsahu a náročnosti druhého 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> Prijímanie na štúdium sa uskutoční formou prijímacieho konania, prijímacie skúšky sa nekonajú. Základnou podmienkou pre prijatie na štúdium inžinierskych študijných programov (druhý stupeň vysokoškolského štúdia) je úspešné absolvovanie študijného programu prvého stupňa. Spôsobilosť uchádzača o štúdium v 2. stupni vysokoškolského štúdia posudzuje prijímacia komisia na základe štruktúry a obsahu absolvovaných predmetov predchádzajúceho štúdia. Je zabezpečené, že sa na štúdium dostanú len uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi, ktoré sú obsiahnuté v charakteristike študijného programu.. Fakulta si vyhradzuje právo rozhodnúť o tom, či obsah študijného programu prvého stupňa, ktorý uchádzač absolvoval, zodpovedá požiadavkám pre štúdium príslušného študijného programu druhého stupňa a následne rozhodnúť o predpísaní maximálne dvoch diferenčných predmetov za semester.</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>	Nejde o taký prípad.
<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.</p> <p>Absolvent študijného programu Automobilová výroba ovláda všeobecne problematiku automobilovej výroby. Dokáže riešiť technologické problémy, pozná bezpečnosť technológií, základy tvorby, štruktúry a charakterizácie výroby automobilov, vie posúdiť kvalitu komponentov, ich vlastnosti. Absolvent študijného programu Automobilová výroba má možnosť uplatnenia v celom sektore automobilového priemyslu nielen v automobilkách a dodávateľských podnikoch, ale aj vo vývojových centrách a u poskytovateľov technických služieb. Svoje schopnosti a znalosti môže bez väčších problémov uplatniť aj v príbuzných odboroch.</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></p> <p><b><u>Odôvodnenie:</u></b> Ide o nový študijný program.</p>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola <b>je</b> spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul <b>inžinier (Ing.).</b></i>
Odporúčanie vysokej školy:	

### 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.		