

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	2019/147-9070
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita vo Zvolene Drevárska fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	Juraj Sinay
Pracovná skupina (názov):	17. inžinierstvo a technológie

## 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
drevárstvo s podporou informačných technológií	3331 Drevárstvo	1.	denná aj externá	3/4	slovenský	Bc.

Vysoká škola žiada o akreditáciu nového študijného programu, ktorý nahrádza pôvodný študijný program Spracovanie dreva.

## Posúdenie žiadosti:

A1	<p><b>Splnené</b></p> <p>Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru medzinárodne 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 v predmetnej oblasti výskumu.</p> <p>Pracovisko má publikačné výstupy na veľmi dobrej medzinárodnej úrovni.</p> <p>Prehľad piatich najvýznamnejších výstupov výskumu pracoviska:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ABC IRLE, M.A. - BARBU, M. C. - RÉH, R. (TU, Drevárska fakulta) - Bergland, L. - Rowell, R. M.: Wood composites. In: Handbook of wood chemistry and wood composites. Boca Raton: CRC Press, Taylor &amp; Francis Group, 2013. s. 321--411. ISBN 978-1-4398-5380-1. (Kategória A)</li><li>2. ADC ORLOWSKI, Kazimierz A. - SANDAK, Jakub - NEGRI, Martino - DZURENDA, Ladislav (TU, Drevárska fakulta): Sawing frozen wood with narrow kerf saws: energy and quality effects. In Forest products journal. - ISSN 0015-7473. - Vol. 59, no. 3 (2009), p. 79-83. (2009: 0.426 - IF, 0.530 - IF 5y, 30 - H-index, 0.458 - SJR). (Kategória A)</li><li>3. ADC Jiří KUBŠ, - Richard KMINIAK (TU, Drevárska fakulta). The effect of selected factors on the milled surface quality of thermally modified solid beech In BioResources [elektronický zdroj]. - ISSN 1930-2126. - Vol. 12, no. 1 (2017), p. 1479-1490 [online]. (1.202 - IF 2017) (Kategória A).</li><li>4. ADC. REINPRECHT, L. - KMEŤOVÁ, L. - IŽDINSKÝ, J. (TU, Drevárska fakulta): Fungal decay and bending properties of beech plywood overlaid with tropical veneers.. In Journal of tropical forest science. - ISSN 0128-1283. - Vol. 24, no. 4 (2012), p. 490-497. (2012: 0.537 - IF, 0.684 - IF 5y, 14 - H-index, 0.300 - SJR). (Kategória A)</li><li>5. ADC Pavlo BEKHTA, - Peter NIEMZ, - Ján SEDLIAČIK (TU, Drevárska fakulta): Effect of pre-pressing of veneer on the glueability and properties of veneer-based products. In European journal of wood and wood products. - ISSN 0018-3768. - Vol. 70, no. 1-3 (2012), p. 99-106.. (2012: 0.888 - IF). (Kategória A)</li></ol>
A2	<p><b>Splnené</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vysoká škola má centrálnu knižnicu a študovňu s možnosťou prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre pre študijný program.</li><li>• Fond knižnice obsahuje 365.795 knižničných jednotiek, z toho 1.053 audiovizuálnych a elektronických dokumentov, 19.063 záverečných a kvalifikačných prác, 210 titulov dochádzajúcich periodík, (136 zahraničných) 8 000 noriem 26 licencovaných elektronických zdrojov, prístupných v rámci projektov, ale aj hradených z prostriedkov TU vo Zvolene (databáza CAB, JSTOR).</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>Fakulta preukázala dostatočný stav materiálneho, technického a informačného zabezpečenia poskytovania vzdelávania v predmetnom študijnom programe, ako aj dostatočné kapacity pre zabezpečenie sociálnych potrieb študentov.</li></ul> Fakulta prekračuje minimálne kritérium materiálneho, technického a informačného zabezpečenia študijného programu.																																																																																				
A3	<p><b>Splnené</b></p> <p>V študijnom programe má fakulta k dispozícii dostačujúci počet vysokoškolských učiteľov v pracovnom pomere na ustanovený týždenný pracovný čas aby spoločne s garantom plynulo a trvalo udržiavali kvalitu vzdelávacieho procesu a zabezpečili rozvoj tohto študijného programu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pomer doktori (profesori+docenti+PhD.) : študenti je: 67:90,</li><li>- prednášajú <b>8</b> profesori, <b>15</b> docenti v odbore,</li><li>- prednášajú celkovo <b>8</b> profesori, <b>17</b> docenti, <b>23</b> doktori.</li></ul> <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržovania kvality a preukázateľného rozvíjania:</p> <table><tr><td colspan="4"><b>prof 1</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Ladislav Dzurenda</td><td>tituly</td><td>prof. Ing., PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1955</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Technológia spracovania dreva (1P)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Hydrotemická úprava dreva</td><td>rok udelenia</td><td>1993</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Technológia spracovania dreva</td><td>rok udelenia</td><td>2004</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr><tr><td colspan="4"><b>doc 2</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Ivan Klement</td><td>tituly</td><td>doc. Ing., CSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1966</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Technológia spracovania dreva (2D)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Technológia spracovania dreva</td><td>rok</td><td>1999</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"><b>doc 3</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Anton Geffert</td><td>tituly</td><td>prof. Ing., CSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1955</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Technológia spracovania dreva (1P)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Technológia spracovania dreva</td><td>rok</td><td>1998</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>Technológia spracovania dreva</td><td>rok</td><td>2018</td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr></table>	<b>prof 1</b>				meno, priezvisko	Ladislav Dzurenda	tituly	prof. Ing., PhD.	rok narodenia	1955			študijný odbor (funkcia)	Technológia spracovania dreva (1P)			študijný odbor (titul doc.)	Hydrotemická úprava dreva	rok udelenia	1993	študijný odbor (titul prof.)	Technológia spracovania dreva	rok udelenia	2004	veľkosť prac. úväzok	37,5 h.			<b>doc 2</b>				meno, priezvisko	Ivan Klement	tituly	doc. Ing., CSc.	rok narodenia	1966			funkčné miesto v odbore	Technológia spracovania dreva (2D)			habilitácia v odbore	Technológia spracovania dreva	rok	1999	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	37,5 h.			<b>doc 3</b>				meno, priezvisko	Anton Geffert	tituly	prof. Ing., CSc.	rok narodenia	1955			funkčné miesto v odbore	Technológia spracovania dreva (1P)			habilitácia v odbore	Technológia spracovania dreva	rok	1998	inaugurácia v odbore	Technológia spracovania dreva	rok	2018	prac. úväzok	37,5 h.		
<b>prof 1</b>																																																																																					
meno, priezvisko	Ladislav Dzurenda	tituly	prof. Ing., PhD.																																																																																		
rok narodenia	1955																																																																																				
študijný odbor (funkcia)	Technológia spracovania dreva (1P)																																																																																				
študijný odbor (titul doc.)	Hydrotemická úprava dreva	rok udelenia	1993																																																																																		
študijný odbor (titul prof.)	Technológia spracovania dreva	rok udelenia	2004																																																																																		
veľkosť prac. úväzok	37,5 h.																																																																																				
<b>doc 2</b>																																																																																					
meno, priezvisko	Ivan Klement	tituly	doc. Ing., CSc.																																																																																		
rok narodenia	1966																																																																																				
funkčné miesto v odbore	Technológia spracovania dreva (2D)																																																																																				
habilitácia v odbore	Technológia spracovania dreva	rok	1999																																																																																		
inaugurácia v odbore		rok																																																																																			
prac. úväzok	37,5 h.																																																																																				
<b>doc 3</b>																																																																																					
meno, priezvisko	Anton Geffert	tituly	prof. Ing., CSc.																																																																																		
rok narodenia	1955																																																																																				
funkčné miesto v odbore	Technológia spracovania dreva (1P)																																																																																				
habilitácia v odbore	Technológia spracovania dreva	rok	1998																																																																																		
inaugurácia v odbore	Technológia spracovania dreva	rok	2018																																																																																		
prac. úväzok	37,5 h.																																																																																				
A4	<p><b>Splnené</b></p> <p>Počet záverečných prác študentov na pracovisku v 1. a 2. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom <b>nepresiahne v jednom akademickom roku počet desať</b>.</p>																																																																																				
A5	<p><b>Splnené</b></p> <p>Zásady organizácie, hodnotenia a ukončenia štúdia a zásady zriaďovania komisií pre obhajobu záverečných prác plne rešpektujú zákonné požiadavky, čím je naplnená minimálna podmienka tohto kritéria.</p>																																																																																				
A6	<table><tr><td colspan="4"><b>Garant</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Ladislav Dzurenda</td><td>tituly</td><td>prof. Ing., PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1955</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Technológia spracovania dreva (1P)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Hydrotemická úprava dreva</td><td>rok udelenia</td><td>1993</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Technológia spracovania dreva</td><td>rok udelenia</td><td>2004</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">37,5 h.</td></tr></table> <p>Navrhnutý garant <b>prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD.</b> spĺňa všetky požiadavky určené ako minimálnu podmienku pre toto kritérium. Garant dosiahne vek 70 rokov najskôr až v roku 2025 a preto nie je potrebné zvažovať obmedzenia s ohľadom na vek garanta.</p>	<b>Garant</b>				meno, priezvisko	Ladislav Dzurenda	tituly	prof. Ing., PhD.	rok narodenia	1955			študijný odbor (funkcia)	Technológia spracovania dreva (1P)			študijný odbor (titul doc.)	Hydrotemická úprava dreva	rok udelenia	1993	študijný odbor (titul prof.)	Technológia spracovania dreva	rok udelenia	2004	veľkosť prac. úväzok	37,5 h.																																																										
<b>Garant</b>																																																																																					
meno, priezvisko	Ladislav Dzurenda	tituly	prof. Ing., PhD.																																																																																		
rok narodenia	1955																																																																																				
študijný odbor (funkcia)	Technológia spracovania dreva (1P)																																																																																				
študijný odbor (titul doc.)	Hydrotemická úprava dreva	rok udelenia	1993																																																																																		
študijný odbor (titul prof.)	Technológia spracovania dreva	rok udelenia	2004																																																																																		
veľkosť prac. úväzok	37,5 h.																																																																																				

	<b>Súhrnná charakteristika odborných výstupov a ocenení garanta:</b>		
		<b>Celkovo</b>	<b>Za posl. 6 rokov</b>
	Počet výstupov vo Web of Science alebo Scopus	54	37
	Počet výstupov kategórie A	9	8
	Počet výstupov kategórie B	45	29
	Počet citácií Web of Science alebo Scopus	134	81
	Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	10	4
	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	5 / 3	3 / 0
	Najvýznamnejšie výsledky garanta:		
	1. Orlowski, Kazimierz A. - Sandak, Jakub - Negri, Martino - Dzurenda, Ladislav: Sawing frozen wood with narrow kerf saws: energy and quality effects. In: Forest products journal. - Vol. 59, no. 3 (2009), p. 79-83. ISSN 0015-7473. (0.426 – IF, 2009)		
	2. Dzurenda, Ladislav - Orlowski, Kazimierz A. - Grzeškiewicz, Marek.: Effect of thermal modification of oak wood on sawdust granularity. In: Drvna industrija, Vol. 61, broj 2 (2010), p. 89-94. ISSN 0012-6772. (2010: 0.146 – IF)		
	3. Dzurenda Ladislav - Delijski Nenčo S.: Convective drying of beech lumber without color changes of wood. In: Drvna industrija 63 (2): 95-103 (2012).ISSN 0012-6772. (2012: 0.196 – IF),		
	4. Dzurenda, Ladislav: Modification of wood colour of Fagus sylvatica L. to a brown-pink shade caused by thermal treatment. In Wood Research. Vol. 58, no. 3 (2013), p. 475-481. ISSN 1336-4561. (2013: 0.281 – IF)		
	5. Hroncová Emília - Ladomerský Juraj - Valíček Ján – Dzurenda, Ladislav: Combustion of Biomass Fuel and Residues: Emissions Production Perspective In: Developments in Combustion Technology. Rijeka: 2016. s. 3-31. ISBN 978-953-51-2668-3		
	Ďalšie výsledky garanta – účasť na riešení projektov:		
	Termická modifikácia dreva sýtou vodnou parou za účelom cielenej a stabilnej zmeny farby drevnej hmoty. Projekt APVV - 17- 0456, doba riešenie 2018-2022, zodpovedný riešiteľ projektu.		
	Stratégia obrábania pre špecifické modely delenia aglomerovaných materiálov pri nestingovom frézovaní na CNC obrábacom centre. Projekt VEGA MŠ SR číslo 1/0485/18, doba riešenie 2018-2020, zástupca vedúceho projektu.		
	Štúdium javov modifikujúcich farbu dreva v procese termickej úpravy sýtou vodnou parou. Projekt VEGA MŠ SR číslo 1/0563/16, doba riešenie 2016-2018, zodpovedný riešiteľ projektu.		
	Dendromasa rýchlorastúcich drevín biopalivo pre výrobu tepla a energie. Projekt KEGA MŠ SR číslo 1/0334/11, doba riešenia 2011-2013, zodpovedný riešiteľ projektu.		
<b>B1</b>	<b>Splnené</b> V navrhovanom študijnom programe je <b>116</b> kreditov za jadro študijného odboru z celkového počtu <b>180</b> kreditov - čo predstavuje <b>64,4%</b> - venovaných jadru študijnému odboru podľa § 50 ods. 5 písm. c) Zákona, čím je splnená minimálna podmienka 60% postačujúcej miery. Profil a uplatnenie absolventa, vymedzenie najdôležitejších vedomostí, schopností a zručností získaných prostredníctvom predmetného študijného programu sú v súlade s požiadavkami študijného odboru pre charakteristiky, ktorými sa absolvent musí vyznačovať.		
	<b>B2</b> <b>Splnené</b> Študijný program prostredníctvom obsahu jednotlivých predmetov a foriem výučby naplňa zámer na splnenie charakteristiky tohto stupňa štúdia.		
	<b>B3</b> <b>Splnené</b> Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.		
	<b>B4</b> Nejde o taký prípad.		

<b>B5</b>	<p><b>Splnené</b> Študijný program obsahuje záverečnú prácu v primeranom rozsahu a náročnosti podľa §52 ods. 4 Zákona. Práca zabezpečuje, že študent preukáže schopnosť samostatne získavať teoretické a praktické poznatky a používať ich. Bakalárska práca ako študijný predmet je primerane ohodnotená v kreditovom vyjadrení.</p>
<b>B6</b>	<b>Nejde o taký prípad.</b>
<b>B7</b>	<b>Nejde o taký prípad.</b>
<b>B8</b>	<p><b>Splnené</b> Základnou podmienkou (požiadavkou) pre prijatie študentov na štúdium v študijnom programe „Drevárstvo s podporou informačných technológií“ je ukončené úplné stredné vzdelanie, alebo úplné stredné odborné vzdelanie a zdravotná spôsobilosť k vysokoškolskému štúdiu. Prijímanie uchádzačov o štúdium sa uskutočňuje bez prijímacích skúšok, len na základe vyhodnotenia študijných výsledkov zo strednej školy. Dosiahnuté študijné výsledky sa vyjadria priemernou hodnotou prospechu počas štúdia na strednej škole. Študijný priemer sa vypočítať z koncoročných vysvedčení 3 ročníkov resp. 4 ročníkov a polročného vysvedčenia posledného ročníka strednej školy. Za študijný priemer 1,00 je 100 bodov, za študijný priemer 4,00 je 0 bodov. Lineárnou funkciou sa podľa priemeru priradí počet bodov. Maturita sa v priemere nezohľadňuje a vyhodnocuje sa len pre informáciu. Kvalita dosiahnutých výsledkov na rôznych typoch škôl sa zohľadní vynásobením dosiahnutého bodového zisku koeficientom 1,00 pre absolventov gymnázií, koeficientom 0,9 pre absolventov odborných škôl a koeficientom 0,8 pre absolventov učilíšť. Požiadavky na uchádzačov a spôsob ich výberu sú zábezpekou, aby sa na štúdium dostali uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi.</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>• vysoká škola má vlastný systém zabezpečenia kvality.</li> </ul> <p>Fakulta priebežne zisťuje a vyhodnocuje úroveň kvality nadobúdania vedomostí a rozvoja zručností. Pri vyhodnocovaní vedomostí sa posudzuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) stav pred absolvovaním a po absolvovaní jednotlivých vzdelávacích činností,</li> <li>b) po absolvovaní jednotlivých vzdelávacích činností dosiahnutý stav vedomostí a zručností voči profilu absolventa daného študijného programu.</li> </ol>
<b>B10</b>	<b>Nejde o taký prípad.</b>
<b>B11</b>	<p><b>Splnené</b> Náročnosť úloh, ktoré dokáže preukázateľne každý absolvent samostatne riešiť je primeraná 1. stupňu štúdia a navrhnutému profilu absolventa. Vysoká škola zbiera údaje o uplatnení svojich absolventov. Absolventi po ukončení štúdia sú pripravení pre pokračovanie v druhom stupni VŠ vzdelávania, alebo nájdu uplatnenie najmä ako technológovia v oblasti spracovania dreva od malých a prvotných spracovateľov dreva až po prevádzky a závody pre komplexné spracovanie drevnej suroviny. Uplatniť sa môžu v oblasti prípravy a zabezpečovaní výroby, ale aj ako špecialisti v oblasti obchodu s drevárskymi výrobkami a polotovarmi.</p>

### Záver:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<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>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola <b>je</b> spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul <b>Bc</b>.</i>
Odporúčanie vysokej škole:	

**Zasadnutie pracovnej skupiny:**

elektronické hlasovanie (od ..do)	od 19. 7. 2019 do 26. 7. 2019
Počet členov PS: Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	15 15 prof. Juraj <b>Sinay</b> / Dr. h. c. Milan <b>Cagala</b> / prof. Jozef <b>Mihok</b> / prof. Vladimír <b>Nečas</b> / prof. Jaroslav <b>Škvarenina</b> / prof. Miro- slav <b>Badida</b> / prof. Karol <b>Balog</b> / prof. Ivan <b>Frollo</b> / prof. Ladi- slav <b>Gulan</b> / prof. Gustáv <b>Kasanický</b> / prof. Peter <b>Palček</b> / prof. Rudolf <b>Palenčár</b> / prof. Viktor <b>Smieško</b> / prof. Jozef <b>Štefko</b> / prof. Kristína <b>Zgodavová</b>
Výsledok hlasovania za návrh vyjad- renia PS	Za: 15                      Proti: 0                      Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Juraj Sinay v.r.