

NÁVRH HABILITAČNEJ KOMISIE
na udelenie titulu docent Ing. Martinovi Hagarovi, PhD.
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
aplikovaná mechanika

V zmysle § 1 ods. 8 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor Vedecká rada Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach na svojom zasadnutí 11. marca 2021, uznesením č. 6/2021 schválila habilitačnú komisiu a oponentov habilitačnej práce pre habilitačné konanie Ing. Martina Hagaru, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „aplikovaná mechanika“.

Habilitačná komisia:

predseda: prof. Ing. Jozef Bocko, CSc. - TUKE, Strojnícka fakulta

členovia: prof. Dr. Ing. Milan Sága - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Ján Vavro, PhD. - TnUAD v Púchove, Fakulta priemyselných technológií

Oponenti: prof. Ing. Roland Jančo, PhD. - STU v Bratislave, Strojnícka fakulta

Dr. h. c. prof. Ing. Milan Žmindák, CSc. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Michal Tomko, PhD. - TUKE, Stavebná fakulta

Z dôvodu práceneschopnosti prof. Ing. Michala Tomka, PhD. bola Vedeckou radou Strojníckej fakulty TUKE, uznesením č. 7/2021 **schválená zmena oponenta** pre habilitačné konanie Ing. Martina Hagaru, PhD., pričom prof. Ing. Michala Tomka, PhD. nahradil prof. Ing. Jaroslav Homišin, CSc. zo SJF TUKE.

Predsedovi a členom habilitačnej komisie boli poskytnuté nasledujúce materiály o habilitantovi:

1. žiadosť o začatie habilitačného konania,
2. habilitačná práca,
3. profesijný životopis,
4. osvedčené kópie dokladov o vysokoškolskom vzdelaní druhého a tretieho stupňa,
5. vyjadrenie garanta a spolugarantov odboru habilitačného konania a inauguračného konania „aplikovaná mechanika“ k uchádzačovi o habilitačné konanie,
6. hodnotenie pedagogickej činnosti vedúcim pracoviska,
7. prehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole a prehľad dosiahnutých výsledkov v tejto činnosti,
8. hodnotenie vedeckovýskumnej činnosti vedúcim pracoviska,
9. zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác, odborných prác, učebníc, učebných textov, prehľad preukázateľných citácií a ohlasov na vedecké práce, odborné práce, prehľad riešených výskumných úloh,
10. výpisy z databázy Web of Science a Scopus bez duplicit článkov a autocitácií,
11. prehľad plnených kritérií SJF TUKE,
12. tézy habilitačnej prednášky,
13. autoreferát habilitačnej práce,
14. oponentské posudky,
15. separáty všetkých deklarovaných publikácií, citácií a ohlasov.

Materiály Ing. Martina Hagaru, PhD. sú v zmysle § 3 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor zverejnené na webovom sídle TUKE v záložke Inauguračné a habilitačné konania (<https://tuke.sk/wps/portal/tuke/research/inauguracne-a-habilitacne-konania/sjf-habilitacne-konania/ing-martin-hagara-phd>).

V zmysle § 1 ods. 14 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. bol dátum, čas a miesto konania habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce zverejnený v denníku Korzár („Balík - východné Slovensko“) 28. 4. 2021. Oznámenie o konaní habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce bolo zverejnené na webovom sídle určenom ministerstvom školstva - na webovom sídle Technickej univerzity v Košiciach.

Dekan SJF TUKE, Dr. h. c. mult. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH., vyzval oponentov na vypracovanie oponentských posudkov listom č. 20870/2021/DSJF dňa 19. 3. 2021. Všetky posudky došli na Dekanát Strojníckej fakulty TUKE v písomnej forme v požadovanom termíne a boli postúpené predsedovi a členom habilitačnej komisie. Habilitačná komisia konštatuje, že **závery všetkých oponentských posudkov sú kladné** a odporúčajú Ing. Martina Hagaru, PhD. k obhajobe.

Habilitačná prednáška sa konala 13. mája 2021 o 12.30 hod. a následne po habilitačnej prednáške sa uskutočnila obhajoba habilitačnej práce prostredníctvom aplikácie pre videokonferencie Cisco WebEx.

Habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce sa zúčastnili všetci členovia habilitačnej komisie, traja oponenti, členovia Vedeckej rady Strojníckej fakulty TUKE a hostia podľa priložených prezenčných listín. Priebeh habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce riadil prof. Ing. Jozef Bocko, CSc., predseda habilitačnej komisie.

Ing. Martin Hagara, PhD. sa vo svojej habilitačnej prednáške na tému „Využitie celopoľových interferenčných metód v experimentálnej mechanike“ zameril na prezentáciu metódik merania posunutí, resp. deformácií prostredníctvom vybraných skupín optických metód. V úvodnej časti prednášky habilitant klasifikoval celopoľové metódy využívajúce interferenčný princíp do niekoľkých skupín, pričom poukázal na ich základné charakteristické črty. Ďalej v prezentácii popísal princíp merania prostredníctvom moiré a speckle metód. V závere poukázal na rozdiely medzi konvenčným spôsobom merania deformácie – tenzometriou a popísanými celopoľovými metódami.

Ing. Martin Hagara, PhD. vypracoval svoju habilitačnú prácu s názvom „Vývoj metódik pre deformačno-napäťové a pohybové analýzy s využitím digitálnej obrazovej korelácie“. Habilitant okrem obhajoby habilitačnej práce oboznámil prítomných so svojim vedecko-pedagogickým rastom a svojou vedeckou i odbornou činnosťou. Poukázal na najvýznamnejšie výsledky dosiahnuté svojou výskumnou činnosťou, na svoje najvýznamnejšie publikácie v zahraničných i domácich časopisoch a zborníkoch, ako aj na výsledky získané pri riešení grantových úloh a úloh pre prax.

Predseda habilitačnej komisie po habilitačnej prednáške a po obhajobe habilitačnej práce zahájil vedeckú rozpravu, kde vystúpili oponenti so svojimi posudkami, ako aj otázkami. Na otázky habilitant odpovedal vyčerpávajúco a detailne. Ďalšie otázky boli položené členmi vedeckej rady. Na všetky otázky odpovedal habilitant vecne a kvalifikovane. Priebeh habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce je podrobnejšie zaznamenaný v samostatných zápisoch.

Záver

Habilitačná komisia na svojom zasadnutí 13. mája 2021 opätovne skontrolovala predložené doklady a faktografické údaje, zhodnotila vedeckovýskumnú, pedagogickú a odbornú činnosť, ako aj výsledky dosiahnuté habilitantom v týchto oblastiach, zhodnotila priebeh habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce a po rozprave dospela k týmto záverom:

Ing. Martin Hagara, PhD. v súčasnosti vykonáva výskumnú a pedagogickú činnosť na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach.

Publikačná činnosť obsahuje 69 publikácií, včítane 2 vedeckých monografií (AAB) a 2 vysokoškolských učebníc (ACB), 35 pôvodných vedeckých prác v časopisoch (v databáze Web of Science alebo SCOPUS: 23), 8 príspevkov v recenzovaných vedeckých zborníkoch a monografiách, 1

publikovaný pozvaný príspevok na zahraničných vedeckých konferenciách, 21 príspevkov v konferenčných materiáloch (domácich: 5, zahraničných: 16). Habilitant bol citovaný 104-krát (v domácich publikáciách: 11, v zahraničných publikáciách: 93, z toho v databáze Web of Science alebo SCOPUS: 88).

Svojimi výsledkami a publikačnou činnosťou sa Ing. Martin Hagara, PhD. stal uznávanou vedeckou osobnosťou v odbore.

V rámci pedagogickej činnosti realizoval na Strojníckej fakulte TU v Košiciach výučbu v rozsahu nasledujúcich predmetov: Modelovanie technických objektov, Teória mechatronických sústav, modelovanie, konštruovanie, optimalizácia, Statika, Mechanika I., Pružnosť a pevnosť, Pružnosť a pevnosť I., Pružnosť a pevnosť II., Záverečný projekt, Diplomový projekt, Statics, Elasticity and strength I., Modelling of technical objects, Limit states of the structures, Computer simulation of mechanical systems, Elasticity and strength II..

V rámci pedagogickej činnosti bol vedúcim záverečných a diplomových prác (23). Na základe doterajších výsledkov pedagogickej práce je možné Ing. Martina Hagaru, PhD. pokladať za veľmi dobrého pedagóga v odbore.

Vedeckovýskumná a odborná činnosť habilitanta Ing. Martina Hagaru, PhD. sa v priebehu jeho pôsobenia na Strojníckej fakulte TU v Košiciach profilovala najmä v týchto oblastiach:

- experimentálna modálna analýza,
- experimentálna celopoľová analýza deformácií využitím digitálnej obrazovej korelácie,
- vývoj metodík v oblasti kvantifikácie zvyškových napätí prostredníctvom optických metód.

V rámci vedeckej práce sa ako riešiteľ zúčastnil viacerých projektov s grantovou podporou EÚ a MŠVVaŠ SR.

PLNENIE KRITÉRIÍ PRE HABILITAČNÉ KONANIE NA STROJNÍCKEJ FAKULTE TUKE

Kritérium: pedagogická činnosť	Habilitačné konanie	
	Požadované	Predložené uchádzačom
Vysokoškolské učebnice (ACA, ACB)	0	2 (4,7 AH + 3,35 AH)
Skriptá a učebné texty (BCI)	2 ^{1,2}	0
Vedenie predmetov - prednášky	0	5
Vedenie predmetov - cvičenia	2	14
Počet rokov pedagogickej činnosti od získania titulu PhD. (pre habilitácie)	3	7
Kritérium: vedecká škola	Habilitačné konanie	
Počet vyškolených doktorandov	0	0
Min. počet školených doktorandov po dizertačnej skúške v danom alebo príbuznom študijnom odbore	0	0
Kritérium: vedecká publikačná činnosť	Habilitačné konanie	
Vedecké monografie ² (AAA, AAB, ABA, ABB)	0	2 (2,27 AH + 6,44 AH)
Pôvodné vedecké práce v domácom časopise	10	11
Pôvodné vedecké práce v zahraničnom časopise vo svetovom jazyku	3	35
		6 ³ Current Contents od získania titulu PhD.
Vedecké práce v zborníkoch z domácich / zahraničných konferencií	8/4	17/29

Kritérium: uznanie vedecko-pedagogickou komunitou	Habilitačné konanie	
Ohlasy na publikačnú činnosť - Citácie v domácom /zahraničnom časopise	10/5 z toho minimálne 5 cit. podľa databáz Web of Science alebo SCOPUS	11/94 z toho 88 cit. podľa databáz Web of Science alebo SCOPUS
Iné formy uznania vedecko-pedagogickou komunitou	1	1

POZNÁMKY

Vecné naplnenie kritérií pre habilitačné konanie je od získania titulu PhD.

¹ 2 skriptá alebo učebné texty resp. 1 učebnica

² Zaraďujú sa iba knižné publikácie v rozsahu nad 3 AH autora

(1 AH = 20 normalizovaných strán, 1 normalizovaná strana = 1 800 znakov)

³ CC výstupy evidované v databázach ISI WOS, vedúci autor alebo spoluautor musí mať minimálne 20 % podiel na článku

Prítomní členovia habilitačnej komisie a oponenti konštatujú **splnenie požadovaných kritérií**. Na základe výsledkov pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti Ing. Martina Hagaru, PhD. je možné konštatovať, že ide o vedecko-pedagogickú osobnosť, ktorá spĺňa všetky požiadavky vysokoškolského pedagóga v kategórii docent.

Po rozprave habilitačná komisia pristúpila k tajnému hlasovaniu.

Výsledok tajného hlasovania:

počet členov komisie a oponentov oprávnených hlasovať	6
počet prítomných členov komisie a oponentov oprávnených hlasovať	6
počet členov komisie a oponentov, ktorí hlasovali ZA návrh udeliť titul docent	6
počet členov komisie a oponentov, ktorí hlasovali PROTI návrhu udeliť titul docent	0
počet členov komisie a oponentov, ktorí sa zdržali hlasovania (nehlasovali)	0

Záverečné hodnotenie

Vystúpenie habilitanta, stanoviská oponentov a účastníkov verejnej rozpravy k habilitačnej prednáške a obhajobe habilitačnej práce, ako aj k odpovediam na otázky potvrdili, že habilitant je vedecko-pedagogickou osobnosťou, ktorá prispela k rozvoju odboru habilitačného konania a inauguračného konania „aplikovaná mechanika“ a má uznanie vedeckej a odbornej komunity doma a v zahraničí.

Habilitačná komisia na základe vyššie uvedeného hodnotenia v zmysle § 1 ods. 15 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor predpisov všetkými hlasmi

o d p o r ú č a

Vedeckej rade Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach

udelíť Ing. Martinovi HAGAROVÍ, PhD. titul docent

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania

aplikovaná mechanika.

Predseda habilitačnej komisie:

prof. Ing. Jozef Bocko, CSc. - TUKE, Strojnícka fakulta

Členovia habilitačnej komisie:

prof. Dr. Ing. Milan Sága - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Ján Vavro, PhD. - TnUAD v Púchove, Fakulta priemyselných
technológií

Oponenti:

prof. Ing. Roland Jančo, PhD. - STU v Bratislave, Strojnícka fakulta

Dr. h. c. prof. Ing. Milan Žmindák, CSc. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Jaroslav Homišin, CSc. - TUKE, Strojnícka fakulta

V Košiciach 13. 05. 2021