

NÁVRH INAUGURAČNEJ KOMISIE **na vymenovanie doc. Ing. Roberta Gregu, PhD. za profesora** **v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „časti a mechanizmy strojov“**

V zmysle § 5 ods. 6 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 5. 12. 2019, uznesením č. 86/2019 schválila inauguračnú komisiu a oponentov pre inauguračné konanie doc. Ing. Roberta Gregu, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „časti a mechanizmy strojov“.

Inauguračná komisia:

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

členovia: prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Dr. Ing. Pavel Němeček - TU v Liberci, Fakulta strojn

prof. Dr. Ing. Miloš Němček - VŠB - TU Ostrava, Fakulta strojn

Oponenti: prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Lubomír Pešík, CSc. - TU v Liberci, Fakulta strojn

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

Predsedovi, členom inauguračnej komisie a oponentom boli poskytnuté nasledujúce materiály o inaugurantovi:

1. žiadosť o vymenovanie za profesora,
2. profesijný životopis,
3. osvedčené kópie dokladov o vysokoškolskom vzdelaní druhého a tretieho stupňa, doklad o udelení titulu docenta,
4. vyjadrenie garanta a spolugarantov odboru HK a IK „časti a mechanizmy strojov“ inaugurantovi,
5. hodnotenie pedagogickej činnosti vedúcim pracoviska,
6. prehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole a prehľad dosiahnutých výsledkov v tejto činnosti,
7. prehľad výsledkov vedeckej, školiacej činnosti doktorandov,
8. hodnotenie vedeckovýskumnej činnosti vedúcim pracoviska,
9. zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác, odborných prác, učebníc, učebných textov, prehľad riešených výskumných úloh, patentov a autorských osvedčení, prednášok doma a v zahraničí, prehľad preukázateľných citácií a ohlasov na vedecké práce a odborné práce,
10. výpis z databázy Web of Science a Scopus bez duplicit článkov a autocitácií,
11. prehľad riešených výskumných prác,
12. plnenie kritérií na vymenovanie za profesora, vrátane posúdenia medzinárodnej úrovne doterajšej vedeckej produktivity uchádzača o titul profesor na podklade vyjadrenia zahraničných profesorov,
13. téma a sylaby inauguračnej prednášky,
14. oponentské posudky,
15. separáty domácich a zahraničných časopiseckých publikácií, citácií a ohlasov.

Materiály doc. Ing. Roberta Gregu, PhD. sú v zmysle § 7 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 <http://www.tuke.sk/wps/portal/tuke/research/inauguracne-a-habilitacne-konania/sjf-inauguracne-konania/doc-ing-robert-grega-phd>.

V zmysle § 5 ods. 10 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. bol dátum, čas a miesto konania inauguračnej zverejnený v denníku Korzár („balík Korzár - východné Slovensko“) 28. 2. 2020. Oznámenie o konaní inauguračnej prednášky bolo zverejnené na webovom sídle určenom ministerstvom školstva - na webovom sídle Technickej univerzity v Košiciach.

Dekan a predseda Vedeckej rady SJF TUKE Dr. h. c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH. vyzval oponentov na vypracovanie oponentských posudkov listom č. 14277/2019/DSJF dňa 10. 12. 2019. Všetky posudky došli na Dekanát Strojníckej fakulty TUKE v písomnej forme v požadovanom termíne a boli postúpené predsedovi a členom inauguračnej komisie. Inauguračná komisia konštatuje, že **závery všetkých oponentských posudkov sú kladné** a odporúčajú vymenovať doc. Ing. Roberta Gregu, PhD. za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „časti a mechanizmy strojov“.

Inauguračná prednáška sa konala 13. februára 2020 o 10.30 h v zasadacej miestnosti Consilium Magnus Dekanátu Strojníckej fakulty TUKE, Letná 9, B - blok, I. poschodie.

Inauguračnej prednášky sa zúčastnili 4 členovia inauguračnej komisie, 3 oponenti, členovia Vedeckej rady Strojníckej fakulty TUKE a hostia podľa priloženej prezenčnej listiny. Priebeh inauguračnej prednášky riadil prof. Ing. Jaroslav Homišin, PhD., predseda inauguračnej komisie.

Doc. Ing. Robert Grega, PhD. vo svojej inauguračnej prednáške na tému „Vývoj, testovanie a aplikácia pneumatických ladičov torzných kmitov v mechanických pohonoch“ prezentoval pôvodné výsledky získané svojou vedeckovýskumnou činnosťou v danom odbore časti a mechanizmy strojov. V úvode predstavil vedeckú školu v ktorej pôsobí, v ktorej sa vedecky profiloval a ktorú rozvíja. Následne doc. Ing. Robert Grega, PhD. v krátkej časti predstavil poslucháčom problematiku vzniku a šírenia torzného kmitania v mechanických pohonoch. Predstavil tradičné spôsoby minimalizácie torzného kmitania. Následne začal prezentovať svoje vedecké prínosy pre jednotlivé oblasti vedeckej školy. Začal vývojom pneumatických spojok, pneumatických dvojhmotných zotrvačníc a pneumatických ladičov. Upozornil na rozdielnosť vlastností medzi ním vyvíjanými pneumatickými ladičmi a tradičnými pružnými spojkami. V ďalšej časti predstavil spôsoby testovania pneumatických ladičov, predstavil ním vytvorené originálne zariadenia a metódy ktorými sú skúmané všetky prototypy vyvinuté v rámci vedeckej školy inauguranta. Prednáška nasledovala prepojením výsledkov základného výskumu na praktické aplikácie v praxi. V tejto časti predstavil dva hlavné spôsoby praktickej aplikácie pneumatických ladičov a to aplikácia vyladením a aplikácia plynulým ladením. Po tejto časti nasledovalo predstavenie ladiacich systémov pre podporu ochrany mechanických pohonov pred torzným kmitaním. Prezentácia prínosov a výsledkov inauguranta v rámci rozvoja vedeckej školy bola ukončená definovaním budúcich trendov rozvoja v troch kľúčových oblastiach, ktorým sa vedecká škola inauguranta venuje. V závere inauguračnej prednášky inaugurant prezentoval svoj vedecko-pedagogický rast, prehľad svojej vedeckej a odbornej činnosti. Poukázal na svoje najvýznamnejšie výsledky dosiahnuté vo výskumnej činnosti, publikované v domácich a zahraničných časopisoch, monografiách a zborníkoch, ako aj na výsledky získané pri riešení grantových úloh a úloh pre prax.

V inauguračnej prednáške inaugurant tiež predstavil prínosy svojich študentov, doktorandov a spolupracovníkov pre rozvoj vedeckej školy a rozvoj daného odboru v uvedenej tematickej oblasti. Poukázal na možnosti kooperácie s ďalšími výskumnými a pedagogickými inštitúciami s cieľom transformácie vedeckovýskumných výsledkov do výskumného a pedagogického procesu.

V odbornej diskusii k inauguračnej prednáške vystúpili oponenti so svojimi posudkami. Inaugurant odpovedal na otázky vecne. Ďalšie otázky boli položené členmi vedeckej rady. Na všetky otázky odpovedal inaugurant detailne. Podrobnejšie je priebeh inauguračnej prednášky zaznamenaný v samostatnom zápise.

Záver

Inauguračná komisia na svojom zasadnutí 13. februára 2020 opätovne skontrolovala predložené doklady a faktografické údaje, zhodnotila vedeckovýskumnú, pedagogickú a odbornú činnosť, ako i výsledky dosiahnuté inauguratorom v týchto oblastiach, zhodnotila priebeh inauguračnej prednášky a po rozprave dospela k týmto záverom:

Vedeckovýskumná a odborná činnosť inauguranta doc. Ing. Roberta Gregu, PhD. sa v priebehu jeho pôsobenia na SĽ TUKE od roku 1999 profilovala najmä v týchto oblastiach: pneumatické pružné spojky, pneumatické dvojhmotné zotrvačníky, ladenie torzne kmitajúcich mechanických sústav, diagnostika a testovanie torzného kmitania v mechanických pohonoch.

V období po habilitácii bol zástupcom zodpovedného riešiteľa dvoch grantových projektov VEGA zameraných na výskum ovládnutia nebezpečných torzných vibrácií v mechanických sústavách. V rokoch 2017 - 2020 bol riešiteľom projektu VEGA Výskum a vývoj technológie samovznietenia homogénnej palivovej zmesi. Bol riešiteľom projektu KEGA Implementácia poznatkov z výskumu zameraného na redukciiu emisií motorových vozidiel do edukačného procesu. Ďalej bol riešiteľom v pozícií expert dvoch projektov v rámci operačného programu Vzdelávanie, spolufinancovaného zo ŠF.

Okrem riešenia úloh základného výskumu bol zapojený do riešenia viacerých zmluvných úloh pre prax, kde tvorivo využil nadobudnuté poznatky. Výsledky týchto prác boli realizované ako technicko-inžinierske diela a nové technológie.

Vo výskumnej a pedagogickej práci sa zaoberá otázkami aplikácie pneumatických ladičov torzných kmitov v mechanických pohonoch, vývojom ladiacich systémov pre minimalizáciu torzného kmitania, vývojom pneumatických dvojhmotných zotrvačníc, vývojom nových testovacích zariadení a metód pre identifikáciu vlastností pneumatických ladičov. Pod jeho vedením boli úspešne obhájené 2 doktorandské dizertačné práce, v súčasnosti je zároveň vedúcim jednej doktorandky, ktorá je toho času na rodičovskej dovolenke.

Výsledky výskumných aktivít inauguranta sú odbornou verejnosťou uznávané a pozitívne prijímané, o čom svedčí celý rad ohlasov a citácií (328) z toho je 106 indexovaných vo Web of Science s H-indexom 7.

Skutočnosti potvrdzujúce, že navrhovaný je uznávanou vedeckou osobnosťou

Aktívna účasť vo výskumných projektoch na pracovisku profilovala vedeckovýskumnú orientáciu inauguranta na vývoj, testovanie a aplikáciu pneumatických ladičov torzných kmitov v mechanických pohonoch.

Odbor habilitačného konania a inauguračného konania „časti a mechanizmy strojov“ rozvíja o pôvodné poznatky predovšetkým v oblasti minimalizácie vplyvu torzného kmitania aplikáciou pneumatických ladičov v pohonoch mechanických sústav.

Pod jeho vedením boli obhájené dve doktorandské dizertačné práce v študijnom odbore časti a mechanizmy strojov so zameraním na vývoj pneumatických dvojhmotných zotrvačníc a ovládnutie nebezpečných vibrácií pohonu mechanických sústav.

Výsledky jeho výskumných aktivít sú odbornou verejnosťou uznávané vo forme citácií doma a v zahraničí. Bol pozvaný k aktívnej účasti na vedeckých konferenciách doma (19) a v zahraničí (20).

Kvalita jeho výstupov prispela aj k tomu, že bol poverený vypracovať posudky troch dizertačných prác, recenzné posudky (10) zahraničných článkov indexovaných vo WoS z toho (5) v databáze CC pre významné vydavateľstva. Svojimi výsledkami je doc. Ing. Robert Grega, PhD. uznávanou vedeckou osobnosťou v odbore časti a mechanizmy strojov so zameraním na ochranu mechanických pohonov pred torzným kmitaním.

Okrem riešenia úloh základného výskumu doc. Ing. Robert Grega, PhD. využíva nadobudnuté poznatky a vedomosti pri riešení úloh pre prax v rámci hospodárskych zmlúv. Je zodpovedným riešiteľom a spoluriešiteľom viacerých úloh pre prax.

Je členom komisií pre štátne skúšky na Strojníckej fakulte TUKE. Výsledkami svojej práce sa doc. Ing. Robert Grega, PhD. stal uznávaným vedeckým odborníkom v odbore časti a mechanizmy strojov.

Plnenie kritérií pre inauguračné konanie na SJF TUKE

Kritérium: pedagogická činnosť	Požadované	Predložené uchádzačom
Vysokoškolské učebnice (ACA, ACB)	1 ²	3
Skriptá a učebné texty (BCI)	2 ²	0
Vedenie predmetov - prednášky	2	14
Vedenie predmetov - cvičenia	0	15
Počet rokov pedagogickej činnosti od získania titulu doc. (pre inauguračné konania)	5	8
Kritérium: vedecká škola	Požadované	Predložené uchádzačom
Počet vyškolených doktorandov	1	2
Min. počet školených doktorandov po dizertačnej skúške v danom alebo príbuznom študijnom odbore	1	0
Kritérium: vedecká publikačná činnosť	Požadované	Predložené uchádzačom
Vedecké monografie ² (AAA, AAB, ABA, ABB)	1	1
Pôvodné vedecké práce v domácom časopise (ADD, ADF, ADN)	15	6
Pôvodné vedecké práce v zahraničnom časopise vo svetovom jazyku (ADC, ADE, ADM)	10	
	Z toho minimálne 6 ³ prác v časopisoch indexovaných v databáze Current Contents od získania titulu doc.	15 20
Vedecké práce v zborníkoch z domácich (AED, AFB, AFD) / zahraničných konferencií (AEC, AFA, AFC)	20/10	19/20
Kritérium: uznanie vedecko-pedagogickou komunitou	Požadované	Predložené uchádzačom
Ohlasy na publikačnú činnosť - Citácie v domácom /zahraničnom časopise	20/10 z toho minimálne 12 cit. podľa databáz Web of Science alebo SCOPUS	24/100 Scopus: 57 WoS: 106
Iné formy uznania vedecko-pedagogickou komunitou	3	7

POZNÁMKY

Vecné naplnenie kritérií pre inauguračné konanie za profesora je od habilitácie.

² Zarádajú 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 %

Prítomní členovia inauguračnej komisie konštatujú **splnenie požadovaných kritérií**. Výsledky vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti doc. Ing. Roberta Gregu, PhD., ako aj celkový ohlas na jeho osobu dokazujú, že je významnou vedeckou a pedagogickou osobnosťou, ktorá spĺňa všetky odborné a morálne požiadavky kladené na vysokoškolského učiteľa. Z doterajších výsledkov jeho vedeckovýskumnej a pedagogickej práce a pôsobenia vo funkcii docenta vyplýva, že je schopný viesť kolektívy a pracovať s nimi.

Záverečné hodnotenie

Vystúpenie inauguranta, stanoviská oponentov a účastníkov verejnej rozpravy k prednáške ako i k odpovediam na otázky potvrdili, že inaugurant je významnou vedecko-pedagogickou osobnosťou. Výrazne prispel k rozvoju vedeckej školy, najmä v oblasti minimalizácie vplyvu torzného kmitania aplikáciou pneumatických ladičov v pohonoch mechanických sústav. Má uznanie širokej domácej a zahraničnej vedeckej a odbornej komunity v predmetnej oblasti.

Svojou činnosťou v pedagogickej a vedeckovýskumnej oblasti prispieva k výchove špecialistov v danom odbore a zaslúžil sa o jeho rozvoj.

Inauguračná komisia na základe vyššie uvedeného hodnotenia v zmysle § 5 ods. 11 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor

o d p o r ú č a

Vedeckej rade Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach

**schváliť návrh na vymenovanie doc. Ing. Roberta Gregu, PhD. za profesora
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „časti a mechanizmy strojov“.**

Predseda inauguračnej komisie:

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

Členovia inauguračnej komisie:

prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Dr. Ing. Pavel Němeček - TU v Liberci, Fakulta strojní

prof. Dr. Ing. Miloš Němček - VŠB - TU Ostrava, Fakulta strojní

Oponenti:

prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Lubomír Pešík, CSc. - TU v Liberci, Fakulta strojní

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

V Košiciach 13. 02. 2020