

NÁVRH HABILITAČNEJ KOMISIE
na udelenie titulu docent Ing. Jurajovi Kováčovi, PhD.
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
strojárstvo

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 18. mája 2023, uznesením č. 11/2023 schválila habilitačnú komisiu a oponentov habilitačnej práce pre habilitačné konanie Ing. Juraja Kováča, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „strojárstvo“.

Habilitačná komisia:

predseda: prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD. - TUKE, Strojnícka fakulta

členovia: prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta
prof. Ing. Miloš Čambál, CSc. - MTF STU so sídlom v Trnave

Oponenti: prof. Ing. Michal Kelemen, PhD. - TUKE, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Martin Krajčovič, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta
doc. Ing. Milan Edl, Ph.D. - ZČU v Plzni, Fakulta strojn

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

1. žiadosť o udelenie titulu docent,
2. habilitačná práca,
3. stanovisko osôb, ktoré majú zodpovednosť za rozvoj a zabezpečenie odboru habilitačného konania a inauguračného konania „strojárstvo“ k uchádzačovi o habilitačné konanie,
4. profesijný životopis,
5. osvedčené kópie dokladov o vysokoškolskom vzdelaní druhého a tretieho stupňa,
6. prehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole a výsledkov dosiahnutých v tejto činnosti,
7. prehľad riešených výskumných úloh,
8. zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác, odborných prác, učebníc a učebných textov, včítane prehľadu publikačnej činnosti v databázach Web of Science a Scopus,
9. prehľad preukázateľných citácií a ohlasov na vedecké a odborné práce, včítane výpisov z databáz Web of Science a Scopus bez duplicít a bez autocitácií,
10. plnenie kritérií pre habilitačné konanie na Sjf TUKE,
11. vyjadrenie popredného odborníka v danom odbore k uchádzačovi o habilitačné konanie,
12. výskumná mobilita v zahraničí,
13. aktívne vystúpenie na zahraničnej konferencii a workshope,
14. tézy habilitačnej prednášky,
15. autoreferát habilitačnej práce,
16. oponentské posudky.

Materiály Ing. Juraja Kováča, 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://www.tuke.sk/wps/portal/tuke/research/inauguracne-a-habilitacne-konania/sjf-habilitacne-konania/ing-juraj-kovac-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 Korzár - Východné Slovensko“) 7. septembra 2023. 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. 33453/2023/DSJF dňa 19. 05. 2023. Všetky posudky boli doručené 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. Juraja Kováča, PhD. k obhajobe.

Habilitačná prednáška sa konala 21. septembra 2023 o 10.00 h a následne po habilitačnej prednáške sa uskutočnila obhajoba habilitačnej práce v zasadačej miestnosti Consilium Magnus Dekanátu Strojníckej fakulty TUKE, Letná 1/9, B - blok, I. poschodie.

Habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce sa zúčastnili členovia habilitačnej komisie, a dvaja oponenti, členovia Vedeckej rady Strojníckej fakulty TUKE a hostia podľa priložených prezenčných listín. Priebeh habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce riadil prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD., predseda habilitačnej komisie.

Ing. Juraj Kováč, PhD. vo svojej habilitačnej prednáške na tému „Inovatívne prístupy projektovania výrobných systémov“ oboznámil poslucháčov s problematikou v predmetnej oblasti. V úvode prezentácie uviedol priebeh vývoja projektovania výrobných systémov. Následne sa zameril na jednotlivé etapy projektovania a digitalizácie výrobných systémov. Uviedol názorné ukážky projektovania a inovačné postupy. V závere sa zameril na vyzdvihnutie inovačných metód a technológií, ktoré umožňujú inovačný pokrok.

Ing. Juraj Kováč, PhD. vypracoval svoju habilitačnú prácu s názvom „Virtuálne a digitálne projektové metodiky a ich experimentálne overovanie“. V úvode prezentácie definoval hlavný cieľ habilitačnej práce a následne charakterizoval v tejto problematike jej postavenie v Priemysle 4.0.

Následne uviedol digitálne a virtuálne prostriedky pre tvorbu digitálnych modelov a prezentoval vybavenie laboratória pre vykonávanie týchto experimentov.

Nosnou časťou obhajoby bola prezentácia vlastnej experimentálnej činnosti v laboratórnych podmienkach od využitia virtuálnej reality až po zmiešanú a jej využitie v praxi. Uviedol metodiku projektovania výrobných systémov pomocou prostriedkov pre virtuálnu realitu, interakciu s virtuálnymi modelmi v rámci montáže a demontáže súčiastok a prepojenie dátovej rukavice aj jej virtuálneho modelu s fyzickou robotickou rukou.

Verifikáciu poznatkov a výsledkov prezentoval piatimi digitálnymi modelmi, ktoré boli vypracované v softvéroch ako CATIA, SolidWorks, Twinmotion a Pixyz Review.

Habilitant okrem obhajoby habilitačnej práce uviedol aj svoje prínosy pre rozvoj odboru habilitačného konania a inauguračného konania v uvedenej tematickej oblasti a poukázal na možnosti ich aplikácie v jeho ďalšej vedecko výskumnej a pedagogickej činnosti.

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

Záver

Habilitačná komisia na svojom zasadnutí 21. septembra 2023 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. Juraj Kováč, PhD. vykonáva **pedagogickú činnosť** na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach od roku 2009.

Publikačná činnosť obsahuje viac ako 128 recenzovaných publikácií, vrátane 2 monografií, 3 vysokoškolských učebníc a 2 skrípt, 31 článkov v domácich a v 19 zahraničných časopisoch (v databáze Web of Science alebo SCOPUS: 15, z toho 6 v databáze Current Contents), 55 príspevkov v konferenčných zborníkoch (domácich: 22, zahraničných: 33). Citovaný bol autormi, ktorí nepôsobia na Technickej univerzite v Košiciach (v domácich publikáciách: 10, v zahraničných publikáciách: 38, z toho v databáze Web of Science alebo SCOPUS: 30). Má 6 výstupov kategórie **A** a jeho H-index je 4.

Svojimi výsledkami a publikačnou činnosťou sa Ing. Juraj Kováč, PhD. stáva uznávanou vedeckou osobnosťou v odbore.

V rámci didaktickej práce vykonáva didaktickú činnosť v rozsahu nasledujúcich predmetov: Projektovanie výrobných procesov a systémov, Automatizácia výroby, Projektovanie výrobných systémov, Aplikovaná virtuálna realita, Projektovanie výrobných procesov, Projektovanie strojárskych výrob, Projektovanie podnikov, Plánovanie, výroba a prevádzka automobilov.

V rámci jeho pedagogickej činnosti bol vedúcim záverečných (24) a diplomových prác (28). Na základe doterajších výsledkov pedagogickej práce je možné Ing. Juraja Kováča, PhD. pokladať za veľmi dobrého pedagóga v odbore.

Vedeckovýskumná a odborná činnosť habilitanta Ing. Juraja Kováča, PhD. v priebehu jeho pôsobenia na Katedre priemyselného a digitálneho inžinierstva Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach od roku 2009 sa profilovala najmä v týchto oblastiach:

- projektovanie výrobných procesov a systémov,
- aplikovaná virtuálna realita.

V rámci vedeckej práce bol a v súčasnosti je spoluriešiteľom viacerých grantových projektov VEGA, KEGA, APVV (1x v projektoch VEGA a 1x v medzinárodnom projekte: zástupca zodpovedného riešiteľa).

Vo svojej vedeckej činnosti sa zaoberá virtuálnou realitou, projektovaním výrobných systémov a procesov.

Habilitačná komisia konštatovala, že habilitant má k habilitačnému konaniu dve referencie od významného domáceho profesora a zahraničného docenta z odboru, v ktorom vyjadrujú podporu a odporúčanie k habilitačnému konaniu a že habilitant je známy a rešpektovaný člen medzinárodnej komunity v oblasti strojárstva. Komisia preskúmala tieto odporúčacie listy a konštatovala, že uchádzač **spĺňa požiadavky** na pôsobenie vo funkcii docenta v medzinárodnom meradle.

Plnenie kritérií pre habilitačné konanie na SjF TUKE

Kritérium	Požadované		Predložené uchádzačom	
Monografia (AAA, AAB, ABA, ABB)	-		5	
Vysokoškolská učebnica (ACA, ACB)	-		ACA - 2 (3,0 AH + 3,0 AH)	
Skriptá a učebné texty (BCI)	2^{1,2}		2 (3,0 AH + 3,0 AH)	
Vyškolenie doktoranda	-			
Pedagogická činnosť	3 roky od získania titulu PhD.		14 rokov od získania titulu PhD.	
Pôvodná vedecká práca v domácom časopise (ADD, ADF, ADN)	10	Z toho minimálne 10 prác v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science, z ktorých minimálne 3³ práce sú v časopisoch indexovaných v databáze Current Contents Connect s celkovým autorským podielom min. 1,00	31	Z toho 15 prác v časopisoch indexovaných v databáze WOS, z ktorých 6³ práce sú v časopisoch indexovaných v databáze CCC a z toho sú 3³ práce s autorským podielom 1,00
Pôvodná vedecká práca v zahraničnom časopise vo svetovom jazyku (ADC, ADE, ADM)	5		19	
Citácia (ohlas) v domácom časopise	10	Z toho minimálne 5 citácií v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science alebo SCOPUS od rôznych zahraničných autorov	10	Z toho 30 citácií v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science od rôznych zahraničných autorov
Citácia (ohlas) v zahraničnom časopise	5		35	
Písomné referencie od odborníkov	1^{**}	Písomná referencia na výsledky uchádzača z fakulty/vysokej školy mimo TUKE	2	Písomná referencia na výsledky uchádzača z fakulty/vysokej školy mimo TUKE
Projekty z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov v problematike odboru	3	V pozícii vedúceho riešiteľa, zástupcu vedúceho riešiteľa alebo spoluriešiteľa projektu	14	V pozícii spoluriešiteľa projektu - 13 zástupca - 1
Výskumná alebo pedagogická mobilita v zahraničí	1	Výskumný alebo prednáškový pobyt vo vzdelávacej alebo výskumnej inštitúcii v zahraničí	2	Výskumný pobyt prednáškový pobyt vo vzdelávacej alebo výskumnej inštitúcii v zahraničí
Aktívne vystúpenie na zahraničnej konferencii alebo workshope	2	Účasť na zahraničnej konferencii alebo workshope s aktívnym vystúpením	2	Účasť na zahraničnej konferencii - 2 s aktívnym vystúpením

POZNÁMKY

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

¹ 2 skriptá alebo učebné texty resp. 1 učebnica

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 habilitačnej komisie a oponenti konštatujú **splnenie požadovaných kritérií**. Na základe výsledkov pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti Ing. Juraja Kováča, PhD. je možné konštatovať, že sa jedná 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	5
počet členov komisie a oponentov, ktorí hlasovali ZA návrh udeliť titul docent	5
počet členov komisie a oponentov, ktorí hlasovali PROTI návrhu udeliť titul docent	0
počet členov komisie a oponentov, ktorí sa zdržali hlasovania	0
počet neplatných hlasov	0

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 v znení neskorších predpisov všetkými hlasmi

o d p o r ú č a

**Vedeckej rade Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach
udelíť Ing. Jurajovi Kováčovi , PhD. titul docent
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „strojárstvo“.**

Predseda habilitačnej komisie:

prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD. - TUKE, Strojnícka fakulta

Členovia habilitačnej komisie:

prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Miloš Čambál, CSc. - MTF STU so sídlom v Trnave

Oponenti:

prof. Ing. Michal Kelemen, PhD. - TUKE, Strojnícka fakulta

prof. Ing. Martin Krajčovič, PhD. - ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta

doc. Ing. Milan Edl, Ph.D. - ZČU v Plzni, Fakulta strojní ospravedlnený

V Košiciach 21. 09. 2023