

**Žilinská univerzita v Žiline**  
**Strojnícka fakulta**

---

**Návrh na udelenie**  
**vedecko-pedagogického titulu docent**

**Ing. Jozefovi MAŠČENIKOVI, PhD.**

**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania**  
**Časti a mechanizmy strojov**

**1. Základné údaje o habilitantovi**

*Meno a priezvisko:* Ing. Jozef Maščenik, PhD.  
*Rok narodenia:* 1980  
*Miesto narodenia:* Prešov  
*Pracovisko:* Technická univerzita v Košiciach  
Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove  
Katedra navrhovania a monitorovania technických systémov

*Akademické a vedecké hodnosti:*

2004 - inžiniersky titul (Ing.) v študijnom odbore Výrobné inžinierstvo, Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove, Technická univerzita v Košiciach.

2007 - vedecko-akademická hodnosť philosophiae doctor (PhD.) vo vednom odbore 39-03-9 Strojárske technológie a materiály, Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove, Technická univerzita v Košiciach.

*Kontinuálna vzdelávacia činnosť:*

Ing. Jozef Maščeník, PhD. nastúpil na Katedru navrhovania a monitorovania technických systémov po ukončení inžinierskeho štúdia ako denný doktorand, v r. 2004. V r. 2007 ukončil doktorandské štúdium obhajobou dizertačnej práce. Od roku 2007 pôsobí na katedre navrhovania a monitorovania technických systémov ako odborný asistent, t. j. pedagogicky pôsobí viac ako 16 rokov.

**2. Názov habilitačnej práce**

*Špecifické konštrukčné riešenia pre monitorovanie a testovanie komponentov a súčastí strojov*

### 3. Názov habilitačnej prednášky

*Vybrané aspekty prevodových mechanizmov v automobilovom priemysle 21. storočia*

### 4. Habilitačná komisia

So súhlasom Vedeckej rady SJF UNIZA zo dňa 21. 3. 2024 (uznesenie VR č. 08/2024) vymenoval dekan fakulty prof. Dr. Ing. Milan Sága v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor habilitačnú komisiu v zložení:

Predsedníčka:

*prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.*

Katedra aplikovanej mechaniky, SJF UNIZA;  
profesorka na funkčnom mieste v odbore Strojárstvo

Členovia:

*doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.*

Ústav výrobného inžinierstva a kvality produkcie  
Strojnícka fakulta STU v Bratislave  
docent v odbore Strojárstvo  
Medzinárodne uznávaný odborník pôsobiaci v oblasti  
Výrobná technika

*prof. Ing. Lubomír Pešík, CSc.*

Fakulta strojní TU v Liberci  
Katedra častí a mechanismů strojů, ČR  
Profesor v odbore Časti a mechanizmy strojov  
Medzinárodne uznávaný zahraničný odborník pôsobiaci  
v oblasti Časti a mechanizmy strojov

### 5. Oponenti habilitačnej práce

So súhlasom Vedeckej rady SJF UNIZA zo dňa 21. 3. 2024 (uznesenie VR č. 08/2024) vymenoval dekan fakulty prof. Dr. Ing. Milan Sága v zmysle vyhlášky MŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor oponentov habilitačnej práce, pôsobiacich v oblastiach vedy a techniky v súlade so zameraním tvorivej činnosti uchádzača:

*prof. Ing. Róbert Grega, PhD.*

Strojnícka fakulta TU v Košiciach  
Katedra konštruovania a dopravného inžinierstva  
Profesor v odbore Strojárstvo – Časti a mechanizmy strojov  
Medzinárodne uznávaný odborník pôsobiaci v oblasti  
Časti a mechanizmy strojov

*doc. Ing. Milan Nad', CSc.*

Ústav aplikovanej mechaniky, automatizácie  
a mechatroniky  
MFT STU v Bratislave so sídlom v Trnave  
Docent v odbore Strojárstvo  
Medzinárodne uznávaný odborník pôsobiaci v oblasti  
Aplikovaná mechanika

*doc. Ing. Martin Fusek, Ph.D.*

Katedra aplikovanej mechaniky, Fakulta strojní, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, ČR

Medzinárodne uznávaný zahraničný odborník pôsobiaci  
v oblasti Aplikovaná mechanika

## 6. Dátum a miesto zverejnenia habilitačnej prednášky

dňa 30. 04. 2024- denník Pravda

## 7. Dátum a miesto konania habilitačnej prednášky

dňa 16. 05. 2024 - Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, zasadacia miestnosť dekana  
SJF, II. poschodie, BA 205 - 10.00 hod.

## 8. Stanovisko oponentov habilitačnej práce

Posudky boli vypracované oponentmi v rámci stanoveného termínu:

*prof. Ing. Róbert Grega, PhD.* 19. 04. 2024

*doc. Ing. Milan Nad', CSc.* 23. 04. 2024

*doc. Ing. Martin Fusek, Ph.D.* 24. 04. 2024

Členovia komisie sa podrobne oboznámili s oponentskými posudkami na habilitačnú prácu. Oponentské posudky pozitívne hodnotia prácu a činnosť Ing. Jozefa Maščenika, PhD. a všetky tri posudky v závere odporúčajú pokračovať v habilitačnom konaní.

**prof. Ing. Róbert Grega, PhD., Strojnícka fakulta TU v Košiciach Katedra konštruovania a dopravného inžinierstva** v závere posudku uvádza:

*Autor práce „Špecifické konštrukčné riešenia pre monitorovanie a testovanie komponentov a súčastí strojov“ spracováva vysoko aktuálnu tematiku, ktorá vhodne zapadá do odboru HKaIK Časti a mechanizmy strojov.*

*Práca je syntézou širokej publikačnej činnosti autora. Habilitačná práca je vhodne členená, definované tézy práce sú následne prehľadne spracované.*

*Habilitačná práca spĺňa podmienky stanovené v legislatíve Slovenskej republiky o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor, teda je to práca monotematická, ktorá prináša nové poznatky.*

*Habilitant svojou vedecko-výskumnou, publikačnou a pedagogickou činnosťou preukázal, že má všetky predpoklady pre ďalšiu úspešnú vedecko-pedagogickú činnosť ako vysokoškolský učiteľ v kategórií docentov.*

*Na základe uvedených skutočností, prehľadu publikačnej a pedagogickej činnosti Ing. Jozefa MAŠČENIKA, PhD. odporúčam predloženú habilitačnú prácu k obhajobe pred členmi Vedeckej rady Strojníckej fakulty UNIZA a habilitačnou komisiou.*

*Po úspešnom obhájení práce a prednesení habilitačnej prednášky odporúčam navrhnúť Ing. Jozefa MAŠČENIKA, PhD., na vymenovanie za docenta v odbore HKaIK Časti a mechanizmy strojov.*

**doc. Ing. Milan Nad', CSc., Ústav aplikovanej mechaniky, automatizácie a mechatroniky, MFT STU v Bratislave so sídlom v Trnave** v závere píše:

*Preložená habilitačná práca Ing. Jozefa Maščenika, PhD. je aktuálna a možno ju zaradiť do oblasti, ktorá z hľadiska zamerania a obsahu korešponduje s cieľom a zameraním študijného odboru Časti a mechanizmy strojov.*

*Z hľadiska súčasného stavu vedeckého poznania a vzhľadom na požiadavky inžinierskej praxe z oblasti odboru Časti a mechanizmy strojov má predložená habilitačná práca požadovanú vedeckú úroveň.*

*Jednotlivé kapitoly habilitačnej práce sú prezentované na požadovanej vedeckej úrovni. Z hľadiska pedagogického a didaktického je spracovanie habilitačnej práce taktiež na požadovanej úrovni. Počet a kvalita publikovaných prác autora, ako aj ohlasy na jeho práce a aktivity svedčia o jeho vedecko-odbornej erudícii. Taktiež výsledky v oblasti pedagogiky, ktoré uvádza, možno hodnotiť pozitívne.*

*Habilitačná práca, ktorú predložil Ing. Jozef Maščenik, PhD. spĺňa požiadavky kladené na vypracovanie habilitačnej práce v zmysle zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, ako aj Vyhlášky č. 246/2019 MŠVVŠ SR z 01.09.2019 o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor.*

*Habilitačná práca a doterajšie pedagogické, odborné a vedecké výsledky a ich ohlas svedčia o tom, že uchádzač Ing. Jozef Maščenik, PhD. spĺňa všetky zákonné predpisy a požiadavky.*

*V prípade úspešnej obhajoby a po vyjadrení sa k uvedeným otázkam odporúčam udeliť Ing. Jozefovi Maščenikovi, PhD. Vedecko-pedagogický titul „docent“ v odbore Časti a mechanizmy strojov.*

**doc. Ing. Martin Fusek, Ph.D., Katedra aplikovanej mechaniky, Fakulta strojná, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava** v závere posudku uvádza:

*Predložená habilitačná práca Ing. Jozefa Maščenika, PhD. odpovedá oboru habilitácie Časti a mechanizmy strojov. Autor v ní prokázal široký rozhľad a znalosti v oboru habilitácie. Jeho aktívny účasť na riešení vedecko-výskumných projektů, publikování aplikovaných výstupů a odborných článků v časopisech s impakt faktorom prokazujú vedeckou erudici autora s potrebnými pedagogickými zkušenosťmi. V uznávaných vedeckých databázich jsou o autoru ke dni zpracování posudku uvedeny tyto metriky: WOS, h-index 8, 20 dokumentů, 110 citací; SCOPUS h-index 13, 35 dokumentů, 303 citací. Doposud získané vedecké a pedagogické výsledky Ing. Jozefa Maščenika, PhD. splňují podmínky kladené udělení vědecko-pedagogického titulu docent v souladu s platnými předpisy. Po vyjádření se k otázkám a v případě úspěšné obhajoby práce souhlasím s udělením vědecko-pedagogického titulu **docent**.*

### **Hodnotenie habilitačnej prednášky habilitačnou komisiou**

Verejná habilitačná prednáška Ing. Jozefa Maščenika, PhD. na tému: „**Vybrané aspekty prevodových mechanizmov v automobilovom priemysle 21. storočia**“ bola prednesená na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 16. 05. 2024. Na habilitačnej prednáške sa zúčastnili členovia habilitačnej rady, zloženej z členov habilitačnej komisie, oponentov, vybraných členov Vedeckej rady Sjf UNIZA a hostí (podľa prezenčnej listiny).

Dekan Sjf UNIZA prof. Dr. Ing. Milan Sága privítal dekana FVT TUKE Dr.h.c. mult. Prof. Ing. Jozefa Zajaca, CSc. a všetkých prítomných členov vedeckej rady Sjf UNIZA, všetkých členov habilitačnej komisie a otvoril habilitačné konanie. Jeho vedením poveril predsedníčku habilitačnej komisie prof. Ing. Alžbetu Sapietovú, PhD.

Predsedníčka habilitačnej komisie skonštatovala, že v zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z. sa môže uskutočniť habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce pred prítomnými členmi VR Sjf UNIZA, pretože komisia je uznášaniaschopná, prítomní sú všetci oponenti a oponentské posudky sú kladné.

Prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. stručne a výstižne uviedla osobné údaje Ing. Jozef Maščenika, PhD., charakterizovala jeho vedeckovýskumnú, odbornú, pedagogickú a organizátorskú činnosť. Skonštatovala, že habilitant splnil požadované kritéria kladené Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline, ako aj kritériá schválené rektorom UNIZA na získanie titulu docent, jeho habilitačná práca je originálna, čo potvrdila i kontrola originality (zhoda 6,77 %) a odporúča začať habilitačné konanie.

Ing. Jozef Maščenik, PhD. v úvode svojej habilitačnej prednášky analyzoval súčasný stav automobilového priemyslu na Slovensku. Následne poukázal na postupné inovačné zmeny v automobilovom priemysle v 21. storočí. Po tomto sa venoval prevodovým mechanizmom, podrobnejšie diferenciálom, spojкам a prevodovkám. V prednáške taktiež prezentoval inovácie vo vývoji, výrobe a implementácii prevodových mechanizmov pri montáži automobilov. V závere objasnil akým smerom by sa mohol moderný svet automobilov uberať.

Predsedička komisie navrhla, aby verejná rozprava k habilitačnej práci bola otvorená až po prednesení habilitačnej práce.

## 9. Hodnotenie habilitačnej práce habilitačnou komisiou

Verejná obhajoba habilitačnej práce *Ing. Jozefa Maščenika, PhD.*, na tému: „**Špecifické konštrukčné riešenia pre monitorovanie a testovanie komponentov a súčastí strojov.**“ bola prednesená na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 16. 05. 2024. Na obhajobe práce sa zúčastnili členovia habilitačnej rady, zloženej z členov habilitačnej komisie, oponentov, vybraných členov Vedeckej rady SJF UNIZA a hostí (podľa prezenčnej listiny).

Obhajobu habilitačnej práce a rozpravu k nej viedla predsedníčka habilitačnej komisie prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. Habilitačná práca bola v zmysle znenia § 1, ods. (3), písm. b) Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. spracovaná ako monotematická práca, prinášajúca nové vedecké poznatky, ktoré habilitant získal počas svojho pôsobenia na KNMTS FVT TUKE.

Prof. Sapietová v úvode oboznámila komisiu a prítomných s výsledkom kontroly miery originality habilitačnej práce. Percentuálny podiel textu, ktorý má prekryv s indexom prác je 6,77 %. Z uvedeného vyplýva, že habilitačná práca nie je plagiat. Následne vyzvala habilitanta aby pristúpil k obhajobe svojej habilitačnej práce. O priebehu obhajoby habilitačnej práce bol spracovaný samostatný zápis.

V súčasnosti sa v priemyselnej praxi stále kladie dôraz na inovácie a efektívne riešenia v oblasti konštruovania. S nárastom technologických možností a neustále rastúcim tlakom na udržateľnosť a optimalizáciu strojov, je potreba skúmať a analyzovať nové konštrukčné prístupy a riešenia.

Habilitačná práca sa zaoberá analýzou novo navrhnutých konštrukčných riešení určených pre monitorovanie a testovanie častí strojov s pripojením na výpočtovú techniku. Práca sa opiera o širokú škálu metód a nástrojov, vrátane numerickej simulácie, experimentálneho testovania a analýzy v reálnych prevádzkových podmienkach.

Zvolená téma habilitačnej práce je preto aktuálna, zodpovedá odboru strojárstvo a svojim zameraním a obsahom je prínosom pre odbor habilitačného konania a inauguračného konania Časti a mechanizmy strojov.

Získané výsledky habilitanta, ktoré boli publikované v CC a indexovaných zahraničných vedeckých časopisoch a zborníkoch a ohlasy na ne, svedčia o skutočnosti, že boli prijaté uznávanou vedeckou komunitou na medzinárodnej úrovni.

Po ukončení prezentácie habilitačnej práce boli oponentmi prednesené podstatné časti oponentských posudkov. Habilitant zodpovedal všetky položené otázky a pripomienky oponentov. Potom predsedníčka habilitačnej komisie vyzvala prítomných k verejnej rozprave. Otázky, položené v rámci rozpravy boli zaznamenané v samostatnom zápise z priebehu habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce. Na otázky členov habilitačnej rady a ostatných prítomných, počas verejnej rozpravy k práci habilitant reagoval so znalosťou problematiky. Habilitačná komisia hodnotila pozitívne odpovede habilitanta na pripomienky, ako aj na otázky, ktoré vyplynuli z verejnej rozpravy.

Predsedička habilitačnej komisie prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD., následne ukončila verejnú rozpravu a verejnú časť habilitačného konania.

## 10. Stanovisko habilitačnej komisie k výsledkom pedagogickej, výskumnej a odbornej činnosti

### Pedagogická činnosť

Ing. Jozef Maščenik, PhD. nastúpil na Katedru navrhovania a monitorovania technických systémov ako denný doktorand v r. 2004. Doktorandské štúdium, ukončil obhajobou dizertačnej práce v r. 2007 v odbore Strojárske technológie a materiály. Od 1. 9. 2007 pôsobí na katedre ako odborný asistent 16 rokov.

Ing. Jozef Maščenik, PhD. viedol cvičenia a prednášky v bakalárskom (Bc.) a inžinierskom (Ing.) stupni štúdia na Fakulte výrobných technológií TUKE so sídlom v Prešove (FVT TUKE) a bol školiteľom 32 bakalárskych a 33 diplomových prác na FVT TUKE (viď. Príloha Plnenie kritérií Sjf UNIZA, I.A Pedagogická a vzdelávacia činnosť, P3 Vedenie bakalárskych a diplomových prác).

V rámci svojho pôsobenia na Katedre navrhovania a monitorovania technických systémov Fakulty výrobných technológií so sídlom v Prešove TUKE od r. 2004, vyučoval a vyučuje predmety:

- Základy výrobných technológií, 1r./Bc. – prednášky + cvičenia (garant predmetu)
- Plánovanie a vyhodnocovanie experimentov, 2r./Bc. - cvičenia
- Časti a mechanizmy strojov, 3r./Bc. – prednášky + cvičenia (garant predmetu)
- Technická dokumentácia, 1r./Bc. - cvičenia
- Prevodové mechanizmy automobilov, 3r./Bc. – cvičenia (garant predmetu)
- Prevodové mechanizmy automobilov, 3r./Bc. – cvičenia (garant predmetu)
- Technické meranie, 1r./Ing. - cvičenia
- Základy priemyselných technológií, 1r./Bc. – cvičenia
- Časti strojov II., 3r./Bc. Externé štúdium (cvičenia)
- Servis strojov, 3r./Bc. (cvičenia)
- Semestrálny projekt z ČS, 3r./Bc. (cvičenia)
- Experimentálne metódy a skúšanie TgZ, 2r./Ing. (cvičenia)
- Počítačová grafika, 2r./Bc. (cvičenia)
- Projekt z častí strojov, 3r./Bc. (cvičenia)
- Počítačové modelovanie, 1r./Bc. (cvičenia)
- PC technika a počítačová grafika, 1r./Bc. (cvičenia)
- Inžinierska dokumentácia II., 2r./Ing. (cvičenia)

### Je spoluautorom 15 vysokoškolských skrípt a textov:

- BCI001 HAĽKO, Jozef (40%) - PAVLENKO, Slavko (30%) - MAŠČENIK, Jozef (30%, 3,3AH): Navrhovanie pohonných staníc s ozubenými, remeňovými a reťazovými prevodmi, 1.vyd.Prešov, 2013.220 s., ISBN 978-80-553-1504-1.
- BCI002 PAVLENKO, Slavko (34%) - HAĽKO, Jozef (33%) - MAŠČENIK, Jozef (33%, 4,1 AH): Časti a mechanizmy strojov, 1. vyd - Košice : TU - 2017. - 249 s. - ISBN 978-80-553-2844-7.
- BCI003 PAVLENKO, Slavko (30%) - HAĽKO, Jozef (30%) - MAŠČENIK, Jozef (20%, 1,54 AH) - NOVÁKOVÁ, Martina (20%), Časti strojov 1, 3. vyd - Prešov : FVT TU, - 2008. - 154 s. - ISBN 978-80-553-0018-4.
- BCI004 PAVLENKO, Slavko (30%) - HAĽKO, Jozef (30%) - MAŠČENIK, Jozef (20%, 1,85 AH) - NOVÁKOVÁ, Martina (20%): Časti strojov 2, 1. vyd - Prešov : FVT TU - 2008. - 185 s. - ISBN 978-80-553-0103-7.
- BCI005 HAĽKO, Jozef (25%) - PAVLENKO, Slavko (25%) - MAŠČENIK, Jozef (10%, 0,96 AH) - VITIKÁČ BATEŠKOVÁ, Eva (10%) - ŠMERINGAIOVÁ, Anna (10%) - SEDLÁKOVÁ, Jarmila (10%) -

- NOVÁKOVÁ, Martina (10%): Postupy technického zobrazovania a vyhotovenia technických výkresov s uplatnením európskych noriem Účelová metodická príručka č. 2, Prešov : KNTZ, FVT TU Košice so sídlom v Prešove, 2009. 193 s. ISBN 978-80-553-0248-5.
- BCI006 PAVLENKO, Slavko (30%) - HALKO, Jozef (30%) - MAŠČENIK, Jozef (20%, 1,76 AH) - NOVÁKOVÁ, Martina (20%): Časti strojov s podporou PC 1, 1. vyd - Prešov : FVT TU, - 2009. - 176 s. - ISBN 978-80-553-0200-3.
  - BCI007 PAVLENKO, Slavko (30%) - HALKO, Jozef (30%) - MAŠČENIK, Jozef (20%, 1,9 AH) - NOVÁKOVÁ, Martina (20%): Časti strojov s podporou PC 2, 1. vyd. - Prešov : FVT TU - 2010. - 190 s.. - ISBN 978-80-553-0479-3.
  - BCI008 HALKO, Jozef (40%) - NOVÁKOVÁ, Martina (20%) - MAŠČENIK, Jozef (20%, 1,9 AH) - ŠMERINGAIOVÁ, Anna (10%) - VITIKÁČ BATEŠKOVÁ, Eva (10%): Technická dokumentácia 2 Učebné texty pre denné a externé štúdium, 1. vyd - Prešov : FVT TU - 2011. - 190 s.. - ISBN 978-80-553-0804-3.
  - BCI009 PAVLENKO, Slavko (40%) - HALKO, Jozef (30%) - MAŠČENIK, Jozef (30%, 2,85 AH): Časti strojov a mechanizmov, 1.vyd. - Prešov : FVT TU - 2013. - 190 s.. - ISBN 978-80-553-1527-0.
  - BCI010 MAŠČENIK, Jozef (34%, 2,14 AH) - PAVLENKO, Slavko (33%) - HALKO, Jozef (33%): Zbierka príkladov z častí strojov s aplikáciou PC techniky, 1. Vyd. - Prešov : TU - 2015. - 126 s.. - ISBN 978-80-553-2364-0.

**Je spoluautorom 5 vysokoškolských učebníc:**

- ACB001 PAVLENKO, Slavko (50%) - MAŠČENIK, Jozef (50%, 3,02 AH): Vzdelávanie učiteľov stredných škôl v implementácii európskych noriem v technicky orientovaných predmetoch Aplikácia PC techniky v implementácii nových STN, ISO a EU noriem, 1. vyd. – Prešov, FVT TU, 2014, 121 s., ISBN 978-80-553-1926-1.
- ACB002 PAVLENKO, Slavko (50%) - MAŠČENIK, Jozef (50%, 6,25 AH): Navrhovanie častí a mechanizmov strojov, 1. vyd. Košice, TU, 2015, 250 s., ISBN 978-80-553-2534-7.
- ACB003 HALKO, Jozef (40%) - VITIKÁČ BATEŠKOVÁ, Eva (15%) - MAŠČENIK, Jozef (15%, 1,56 AH) - NOVÁKOVÁ, Martina (15%) - ŠMERINGAIOVÁ, Anna (15%): Zobrazovanie a vyhotovenie technickej dokumentácie s uplatnením nových európskych noriem Technické zobrazovanie strojových súčiastok v technickej dokumentácii, Prešov, TU, 2010, 209s, ISBN 978-80-553-0551-6.
- ACB004 HALKO, Jozef (40%) - MAŠČENIK, Jozef (20%, 2,09 AH) - NOVÁKOVÁ, Martina (20%) - ŠMERINGAIOVÁ, Anna (20%): Zobrazovanie a vyhotovenie technickej dokumentácie s uplatnením nových európskych noriem - 2. časť Zobrazovanie spojov, výkresov a odliatkov v technickej dokumentácii, Prešov FVT TU, 2010, 209 s., ISBN 978-80-553-0552-3.
- ACB005 MAŠČENIK, Jozef (50%, 2 AH) - PAVLENKO, Slavko (50%): Časti a mechanizmy strojov v príkladoch, 1. vyd. Košice, TU, 2015, 80 s. ISBN 978-80-553-2530-9.

**Podieľal sa na riešení 11 vzdelávacích projektov:**

- ITMS 313011T566 - Automatizácia a robotizácia pre výrobné procesy 21. storočia (2014) (spoluriešiteľ)

KEGA: (10x)

- 007TUKE-4/2024 - Tvorba a implementácia audiovizuálnych pomôcok ako podpora technického myslenia v edukačnom procese (zodpovedný riešiteľ - v štádiu hodnotiaceho procesu)
- 015TUKE-4/2022 - Transfer nových poznatkov z oblasti skúšania a monitorovania technických systémov do edukačného procesu technických predmetov pre rozvoj slovenského priemyslu (spoluriešiteľ)
- 017TUKE-4/2021 - Modernizácia centra skúšania a monitorovania technických systémov s

- transferom inovatívnych postupov v rámci edukačného procesu (zodpovedný riešiteľ)
- 003PU-4/2018 - Centrum edukácie a popularizácie techniky II. (spoluriešiteľ)
  - 051TUKE-4/2018 - Implementácia smartfónov v zefektívnení výučbového procesu CAE-technológií v kontexte konceptu Priemysel 4.0 (spoluriešiteľ)
  - 080TUKE-4/2015 - Centrum edukácie a popularizácie techniky (spoluriešiteľ)
  - 058TUKE-4/2012 - Vzdelávanie učiteľov stredných škôl v implementácií európskych normatívoch v technicky orientovaných predmetoch (spoluriešiteľ)
  - 270-014TUKE-4/2010 - Implementácia nových prístupov pri zvyšovaní úrovne edukačného procesu v oblasti kinematickej a dynamickej analýzy komponentov mechanických sústav v súlade so štandardmi európskych univerzít (spoluriešiteľ)
  - 461-764TUKE-4/2010 - Vzdelávanie učiteľov v oblasti rozvíjania priestorovej predstavivosti žiakov základných a stredných škôl ako fundament technického myslenia. (spoluriešiteľ)
  - 3/6279/08 - Vzdelávanie učiteľov stredných odborných škôl v nových európskych normách. (spoluriešiteľ)

Pravidelne sa zúčastňuje Štátnych záverečných skúšok v bakalárskom stupni ako člen skúšobnej komisie.

*Na základe uvedených skutočností je možné konštatovať, že Ing. Jozef Maščenik, PhD. je skúseným a teoreticky aj experimentálne zdatným vysokoškolským učiteľom s dlhoročnou pedagogickou praxou. Je uznávaný a študentmi obľúbený. Z vyššie uvedených a ďalších aktivít habilitanta vyplýva, že jeho pedagogické schopnosti poskytujú dostatočný predpoklad pre úspešné pôsobenie vo funkcii docenta.*

#### **Vedeckovýskumná a odborná činnosť**

Vedecké smerovanie Ing. Maščenika nadväzuje na absolvované vysokoškolské a doktorandské štúdium. Už viac ako 16 rokov sa venuje predovšetkým návrhu rôznych nových konštrukčných riešení a výskumu v oblasti prevodov. Významné sú jeho vedecké výsledky pri skúšaní a monitorovaní remeňových prevodov. V súčasnosti patrí v danej oblasti medzi uznávaných odborníkov doma aj v zahraničí. V rámci svojho odborného zamerania spolupracoval a spolupracuje pri riešení odborných problémov s katedrami a ústavmi podobného zamerania na 6 univerzitách:

- ERASMUS - ČVUT, Faculty of Mechanical Engineering, Praha, Česká republika; Staff Mobility for Training, 2024
- ERASMUS - Silesian University of Technology, Gliwice, Poľsko; Staff Mobility for Training, 2023
- ERASMUS - VSB – Technical University of Ostrava, Česká republika; Staff Mobility for Teaching, 2022
- Interdisciplinary CEEPUS Summer School, Silesian University of Technology, Poľsko, 2019
- Zahraničná stáž v rámci projektu ESF „Zvyšovanie kvality doktorandského štúdia v odbore výrobných technológií so zameraním na projektový manažment“ - Politecnico di Torino, Taliansko, 2008
- ERASMUS - Politechnika Krakowska, Poľsko; student mobility, 2007

Aktívne sa zúčastňuje na odborných a vedeckých konferenciách a sympóziách doma aj v zahraničí. Je členom v zahraničných a domácich redakčných radách vedeckých časopisov a vedeckých konferenciách:

- Multidisciplinary Digital Publishing Institute MDPI, Materials, Advanced Production, Processing and Characterization of Industrial Materials, ISSN 1996-1944 (hostujúci redaktor)
- Scientific Journal Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji, e-ISSN 2391-9361 (člen vedeckej rady)



- Multidisciplinary Aspects of Production Engineering, eISSN 2545-2827 (člen vedeckého výboru)
- Advances in Thermal Processes and Energy Transformation, ISSN 2585-9102 (člen redakčnej rady)
- Frontiers in Manufacturing Technology, Precision Engineering eISSN 2813-0359 (review editor)

Od nástupu na katedru sa Ing. Jozef Maščeník, PhD. podieľal na riešení 7 výskumných projektov (VEGA) ako spoluriešiteľ a projektu APVV-18-0316 - Výskum a vývoj kompozitných materiálových konfigurácií s pokročilými vlastnosťami pre aplikácie vo výrobných stojoch (spoluriešiteľ) a bol zodpovedným riešiteľom inštitucionálnej úlohy: IU FVT 2015 - Inovácia výskumu v oblasti skúšania remeňových prevodov.

Výsledky svojej vedeckovýskumnej činnosti publikoval celkovo v 99 zahraničných vedeckých indexovaných časopisoch, t. j. kategórie A+ (5x), A (18x), A- (42x) a B (34x) z toho - 5x Q2 (JCR/WoS), 2x Q2 (SJR/Scopus), 12x Q3 (SJR/Scopus) a 1x Q4 (SJR/Scopus). Ide napr. o časopisy: Applied sciences (2x), Processes (2x), Materials (1x) a MM Science Journal (12x). Ing. Maščeník publikoval v 7 vedeckých monografiách z čoho boli 4 zahraničné a 3 domáce. Celkovo má v databáze WoS evidovaných 21 prác a v databáze SCOPUS - 32 vedeckých prác. Na svoje práce získal celkovo 105 citačných ohlasov evidovaných v databáze WOS a 174 citácií v databáze SCOPUS. Hirschov index podľa oboch databáz: WOS h-index = 7 a SCOPUS H-index = 8, bez autocitácií.

Ing. Jozef Maščeník, PhD. pracoval na projektoch s realizačným výstupom pre prax:

- 3D model návrhu riešenia pre spracovanie RPD (Profitech Slovakia, spol. s r.o., Prešov);
- Vypracovanie pevnostnej analýzy rámovej konštrukcie - vytvorenie 3D modelu ako vstupných dát pre analýzu (SCHOLL & Kovo-Halla, s.r.o., Kostolište);
- Mikroskopická analýza poškodenia súčiastky, č. 2021/05/20 (Rudolph Usinados SK s.r.o.);
- Analýza odvodu tepla počas zvárania pomocou termodynamickkej kamery (MSK Cabins, Sabinov);
- Vibroakustická analýza strešnej sústavy tepelných čerpadiel (CCT s.r.o., Prešov).

Robí recenzné posudky vedecko-výskumných prác indexovaných v databázach Current Contents Connect, Web of Science alebo Scopus (MDPI, MM Science Journal). Aktívne sa účastní na plánovaní a organizovaní medzinárodnej konferencie „Multidisciplinárne aspekty výrobného inžinierstva 2023 (Multidisciplinary Aspects of Production Engineering MAPE 2023, eISSN 2545-2827)“ ako člen vedeckého výboru a zároveň aktívny člen pre „Systémy podpory vedeckých časopisov vo výrobnom inžinierstve (Scientific Journal Systems Wspomagania w Inżynierii Produkcji, e-ISSN 2391-9361)“. Je člen organizačného výboru odborného seminára „Nové informácie na tvorbu technickej dokumentácie“, 2008.

*Na základe vyššie uvedených objektívnych hľadísk je možné hodnotiť vedeckovýskumnú činnosť Ing. Jozefa Maščeníka, PhD. kladne. Jeho publikačná činnosť je pomerne rozsiahla a má veľmi dobrú odbornú a vedeckú úroveň.*

*V súlade s vyššie uvedenými skutočnosťami a na základe referencií od:*

**Prof. Witold Bialy** - KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice, Poland,

**Prof. Liubomyr Romanyshyn** - Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

**Dr.h.c. prof. Ing. Pavol Božek, CSc.** - MTF STU,

**prof. PaedDr. Jozef Pavelka, CSc.** – FHPV PU v Prešove

*habilitačná komisia konštatuje, že Ing. Jozef Maščeník, PhD. je erudovaný a vedeckou komunitou akceptovaný odborník v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Časti a mechanizmy strojov.*

## **Stanovisko habilitačnej komisie k habilitačnému konaniu**

Po prednesení habilitačnej prednášky a obhajobe habilitačnej práce zhodnotila habilitačná komisia na neverejnom zasadnutí na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline priebeh habilitačnej prednášky, obhajobu práce, posudky oponentov, vedeckú a odbornú diskusiu i celkový prístup habilitanta. Konštatovala, že podklady k spracovaniu návrhu na habilitáciu sú úplné a vyhovujú podmienkam podľa § 76 VŠ zákona, ustanoveniam vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z., Smernice UNIZA č.211 Postup získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor na Žilinskej univerzite v Žiline a platným Kritériám Sjf UNIZA na získanie titulu docent a kritériám na získanie titulu profesor.

Na základe všetkých predložených materiálov, vrátane dokladov súvisiacich s habilitačným konaním, odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky a výsledku obhajoby habilitačnej práce, celkového zhodnotenia pedagogickej a vedeckej činnosti, ako aj na základe osobných poznatkov o práci habilitanta, habilitačná komisia dospela k záveru, že Ing. Jozef Maščeník, PhD. svojou cieľavedomou prácou v oblasti mechanických vlastností a návrhu vybraných konštrukčných štruktúr, kde sa zameriava na návrh konštrukčných zariadení, pomocou ktorých je možné testovať vlastnosti komponentov a monitorovať stav zariadení v prevádzke, významným spôsobom obohatil odbor habilitačného konania a inauguračného konania Časti a mechanizmy strojov. Odporúčania zahraničných pracovísk a ohlasy na jeho prácu svedčia o tom, že je v spomínanej oblasti uznávaným odborníkom tak doma, ako aj v zahraničí.

Habilitačná komisia konštatuje nasledovné:

**Ing. Jozef Maščeník, PhD., vo svojej pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti spĺňa kritériá na získanie titulu docent schválené Vedeckou radou Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, je uznávanou osobnosťou doma aj v zahraničí, prispel k rozvoju odboru habilitačného konania a inauguračného konania strojárskych technológií a materiálov a spĺňa podmienky ustanovené zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhlášky Ministerstva školstva vedy, výskumu a športu SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor.**

**Vzhľadom k vyššie uvedenému habilitačná komisia odporúča Vedeckej rade Sjf UNIZA udeliť Ing. Jozefovi Maščeníkovi, PhD. vedecko-pedagogický titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania**

## **Časti a mechanizmy strojov.**

V Žiline, 16. 05. 2024

*Predsedička habilitačnej komisie:*

prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. ....

*Členovia habilitačnej komisie:*

doc. Ing. Juraj Beniak, PhD. ....

prof. Ing. Lubomír Pešík, CSc. ....