

Z Á P I S

**zo zasadnutia inauguračnej komisie pre vymenúvacie konanie za profesora
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania:
priemyselné inžinierstvo**

uchádzač: doc. Ing. Patrik G R Z N Á R, PhD.

Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD., narodený v r. 1976, je pracovníkom Katedry priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty (ďalej len SjF) Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len UNIZA).

Žiadosť o vymenovanie za profesora, doloženú potrebnou dokumentáciou, podal dekanovi a predsedovi VR SjF UNIZA prof. Dr. Ing. Milanovi Ságovi dňa 03.03.2025. Žiadosť bola posúdená vedením SjF, graduačnou komisiou SjF a predložená na schválenie na zasadnutí Vedeckej rady SjF UNIZA dňa 18.03.2025. So súhlasom Vedeckej rady SjF UNIZA, zo dňa 18.03.2025, vymenoval predseda vedeckej rady SjF prof. Dr. Ing. Milan Sága, podľa ustanovení Vyhlášky MŠVVaŠ č. 246/2019 Z. z. (ďalej len Vyhláška) o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor inauguračnú komisiu v nasledovnom zložení:

Komisia:

prof. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
predseda komisie

Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, Katedra
priemyselného inžinierstva
profesor na funkčnom mieste v odbore priemyselné
inžinierstvo, vedecky pôsobí v čase vymenovania
v príslušnom odbore HKaIK, garant HKaIK priemyselné
inžinierstvo

prof. Ing. Felicita Chromjaková, PhD.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta
managementu a ekonomiky, Ústav průmyslového
inženýrství a informačních systémů, Česká republika
profesor, medzinárodne uznávaný odborník pôsobiaci
v oblasti priemyselného inžinierstva

prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.

Slovenská technická univerzita v Bratislave,
Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave,
Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu
profesor na funkčnom mieste v odbore priemyselné
inžinierstvo

prof. Ing. Martin Straka, PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Fakulta baníctva,
ekológie, riadenia a geotechnológií, Ústav logistiky
a dopravy
profesor na funkčnom mieste v odbore logistika,
medzinárodne uznávaný odborník v oblasti
navrhovania, modelovania a simulácií logistických
systémov

Oponenti:

prof. Ing. Darja Noskievičová, CSc.	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická, Katedra managementu kvality, Česká republika profesor, medzinárodne uznávaný odborník pôsobiaci v odbore riadenia priemyselných systémov
prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD.	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Ústav priemyselného inžinierstva, manažmentu a aplikovanej matematiky profesor na funkčnom mieste v odbore priemyselné inžinierstvo
prof. Ing. Jozef Majerčák, PhD.	Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra železničnej dopravy pôsobí v oblasti vedy, techniky, alebo umenia podľa zamerania tvorivej činnosti uchádzača

Inauguračnej komisii a oponentom boli zaslané nasledovné relevantné materiály podľa citovanej Vyhlášky:

- profesijný životopis,
- overené kópie dokladov o vysokoškolskom vzdelaní a získaní titulu docent,
- prehľad pedagogickej činnosti a výsledkov dosiahnutých vo výchovno-vzdelávacej činnosti,
- prehľad vedeckovýskumnej činnosti a výsledkov dosiahnutých v tejto oblasti,
- prehľad výsledkov vedeckej školiacej činnosti doktorandov,
- zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác, odborných prác, učebníc, učebných textov, prehľad vyriešených vedecko-výskumných úloh, realizovaných technických projektov, vytvorených technických diel, preukázateľných citácií a ohlasov na vedecké práce, odborné práce, prehľad prednášok a prednáškových pobytov doma a v zahraničí,
- kritériá SjF a plnenie kritérií pre vymenúvacie konanie za profesorov, schválené VR UNIZA 21.04.2022,
- odporúčania od 8 popredných odborníkov a 1 podporné stanovisko z praxe.

Inauguračná komisia podrobne preskúmala pedagogickú a vedeckú činnosť inauguranta, vyjadrenia zahraničných profesorov: prof. Dr. Izabela Nielsen z Aalborg University (Dánsko); Dr.h.c. prof. dr hab. inž. Józef Matuszek z Uniwersytet Bielsko-Bialski (Poľsko); dr hab. inž. Arkadiusz Gola z Lublin University of Technology (Poľsko); assoc. prof. Grigore Marian Pop z Technical University of Cluj-Napoca (Rumunsko); prof. Adam Torok z Budapest University of Technology and Economics (Maďarsko); prof. Dr. Martin Užik z Hochschule für Wirtschaft und Recht, Berlin (Nemecko); prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD. z SjF, Technická univerzita v Košiciach; prof. Ing. Miloš Čambál, PhD. z MTF, Slovenská technická univerzita v Bratislave a podporné stanovisko z praxe – Bizlink Technology (Slovakia) s.r.o., Beckov a konštatovala, že jeho výsledky spĺňajú ustanovenia Vyhlášky č. 246/2019 Z. z., požiadavky na minimálne

kritériá UNIZA na habilitačné a inauguračné konanie a na obsadenie funkčných miest docenta a profesora v súlade so smernicou UNIZA č. 211, ako aj kritériá SJF UNIZA schválené Vedeckou radou UNIZA zo dňa 21.04.2022, **ktoré považuje za splnené.**

Osobná charakteristika uchádzača:

Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. nastúpil na Katedru priemyselného inžinierstva po ukončení inžinierskeho štúdia v r. 2002 ako interný doktorand a v roku 2005 po výberovom konaní na miesto výskumného pracovníka. Doktorandské štúdium ukončil obhajobou dizertačnej práce v roku 2009. Od januára 2005 po úspešnom výberovom konaní až do konca septembra 2014 pôsobil na Katedre priemyselného inžinierstva ako výskumný pracovník a následne od októbra 2014 do augusta 2020 ako odborný asistent. V roku 2020 sa habilitoval v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo, jeho habilitačná práca bola vypracovaná na tému Modelovanie a simulácia procesov v budúcich továrňach. V súčasnosti, od septembra 2020 pôsobí na Katedre priemyselného inžinierstva ako docent. Vedecké smerovanie doc. Ing. Grznára nadväzuje na absolvované vysokoškolské a doktorandské štúdium. Svoj výskum už 23 rokov orientuje na oblasti ako: modelovanie a simulácia budúcich tovární, rekonfigurovateľné a modulárne technické systémy novej generácie Factory of the Future, využitie imerzívnych technológií v pokrokovom priemyselnom inžinierstve a v súčasnosti patrí medzi uznávaných odborníkov doma aj v zahraničí v danej oblasti.

Po skončení vysokoškolského štúdia až doposiaľ pracoval na nasledovných pracoviskách:

14.01.2005 - 30.09.2014	Výskumný pracovník - výskumník, Katedra priemyselného inžinierstva, Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita v Žiline
01.10.2014 - 31.08.2020	Odborný asistent, Katedra priemyselného inžinierstva, Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita v Žiline
01.09.2020 - doteraz	Docent, Katedra priemyselného inžinierstva, Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita v Žiline

Zhodnotenie vedecko-výskumnej činnosti uchádzača:

Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. v roku 2005 nastúpil ako výskumný pracovník na Katedru priemyselného inžinierstva po skončení doktorandského štúdia. Vedecké smerovanie Ing. Grznára nadväzuje na absolvované vysokoškolské a doktorandské štúdium. Svoj výskum už 23 rokov orientuje na oblasti ako: modelovanie a simulácia budúcich tovární, rekonfigurovateľné a modulárne technické systémy novej generácie Factory of the Future, využitie imerzívnych technológií v pokrokovom priemyselnom inžinierstve a v súčasnosti patrí medzi uznávaných odborníkov doma aj v zahraničí v danej oblasti.

Od nástupu na katedru sa aktívne ako spoluriešiteľ podieľal na riešení 36 výskumných projektov, výskumných úloh a grantov. Ako zodpovedný riešiteľ viedol 8 projektov:

1. **VEGA 1/0150/24** - Symbiotická simulácia na báze komplexných modelov pre továrne budúcnosti.
2. **APVV-21-0308** - Kompetenčné ostrovy - inovatívny produkčný systém pre inteligentný priemysel (CI - IPS II).

3. **Grantový systém UNIZA 12720** - Priemyselný výskum zameraný na úlohy adaptívneho strojárstva v oblasti dizajnu, rozvoja a udržateľnosti inteligentných produkčných systémov pre koncepty továrni budúcnosti.
4. **VEGA 1/0225/21** - Kompetenčné ostrovy pre budúce továrne - nový prístup k plánovaniu, riadeniu a optimalizácii (KVO-FoF).
5. **APVV-18-0522** - Inteligentný systém riadenia pre modulárne výrobné systémy novej generácie Factory of the Future (ISR_FoF).
6. **KEGA 020ŽU-4/2019** - Imerzívne technológie vo výučbe predmetov Modelovanie a simulácia a Operačný manažment.
7. **KEGA 064ŽU-4/2014** - Nový koncept e-vzdelávania simulácie výrobných systémov.
8. **ITMS 26220220165** - Výskum v oblasti návrhu komplexného logistického systému vo výrobe.

V rámci svojho odborného zamerania spolupracuje v danej oblasti pri riešení odborných problémov s katedrami a ústavmi podobného zamerania na vysokých školách, resp. univerzitách na Slovensku (napr. SĽ TU Košice, MTF STU so sídlom v Trnave, FEVT TU Zvolen) aj v zahraničí (ZČU Plzeň, Uniwersytet Bielsko-Bialski, Politechnika Lubelska, Aalborg University Dánsko).

Rozsiahla je aj jeho spolupráca a expertízna činnosť pre priemysel (napr. VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s., Bratislava; Groupe PSA Slovakia, Trnava; Kia Motors Slovakia s.r.o., Teplička nad Váhom; MATADOR HOLDING, a.s., Bratislava; Continental Matador Truck Tires s.r.o., Púchov; Continental Matador Rubber, s.r.o., Púchov; Whirlpool Slovakia spol. s r.o., Poprad-Matejovce; Schaeffler Slovensko s.r.o.; Feron Slovakia a.s.; CEIT, a.s., Žilina a pod.).

Počas svojho doterajšieho pôsobenia na SĽ ŽU v Žiline pracoval ako zodpovedný riešiteľ alebo ako člen riešiteľského kolektívu na množstve výskumných a inžinierskych úloh pre priemyselnú prax, ako napr.:

- Výskum v oblasti podnikových procesov a ich zabezpečenie zo strany podnikového informačného systému v špecifických podmienkach spoločnosti Vidra a spol. s r.o. Žilina, 06/2019 – 01/2020.
- Výskum v oblasti návrhu komplexného logistického systému vo výrobe, Continental Matador Rubber, s.r.o., 07/2012 – 12/2014.
- Rozvoj konceptu Žilinského inteligentného výrobného systému (ZIMS), CEIT, a.s., 01/2010 – 12/2022.
- Projekt Digitálny podnik – vytvorenie digitálneho modelu výroby prevodoviek MQ250 – VW, Volkswagen Slovakia, Bratislava, 2007-2008.
- Návrh systému merania produktivity, Volkswagen Slovakia, Bratislava, 2002.
- Metódy a nástroje na zvyšovanie produktivity a zamestnanosti. [Podkladový materiál k tvorbe Národného programu zvyšovania produktivity v roku 2000 v rámci Združenia priemyselných zväzov SR.], 1999.

Všetky expertízy a výskumné práce pre prax boli realizované v oblasti inauguračného konania priemyselné inžinierstvo.

Aktívne sa zúčastňuje na odborných a vedeckých konferenciách doma aj v zahraničí.

Výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti publikoval v 17 zahraničných časopisoch evidovaných v databáze Current Contents Connect, 28 vedeckých prácach evidovaných v databáze WoS a 32 vedeckých prácach evidovaných v databáze Scopus. V národnom registri publikačnej činnosti CREPČ má 169 záznamov (kategórie EPC od roku 2022: 1 x I1, 1 x O1, 15 x O2, 17 x O3, 3 x P1, 2 x V1, 81 x V2, 48 x V3 a kategórie EPC do roku 2021: 1 x ACB, 11 x ADC, 2 x ADE, 21 x ADF, 1 x ADM, 3 x ADN, 5 x AEC, 24 x AFC, 36 x AFD, 1 x AGI, 1 x BAB, 2 x BCI, 16 x BDF, 2 x BEC, 8 x BED, 1 x BEE, 4 x BEF, 1 x DAI).

Je spoluautorom 2 vedeckých monografií:

1. Gregor, M., Mozol, Š., **Grznár, P.** 2023. New trends in the development of future production systems [elektronický dokument] [monografia]. 1. vyd. Bielsko-Biala (Poľsko) : Wydawnictwo Fundacji Centrum Nowych Technologii, 2023. 154 s. [11,90 AH] [CD-ROM]. ISBN (elektronické) 978-83-947909-5-0
2. Gregor, M., Gregor, T., **Grznár, P.** 2022. Plánovanie simulačných experimentov [elektronický dokument] [monografia]. 1. vyd. Žilina (Slovensko) : Slovenské centrum produktivity, 2022. 263 s. [14,02 AH] [CD-ROM]. ISBN 978-80-89333-24-0

Na svoje práce, podľa údajov z verejných databáz, získal 845 zahraničných a domácich citačných ohlasov, z toho 320 ohlasov evidovaných v databáze WoS a 452 ohlasov v databáze Scopus. Aktuálny Hirschov index doc. Grznára v databáze Wos je 13 a v databáze Scopus je 14.

Zhodnotenie pedagogickej činnosti uchádzača:

Inaugurant pedagogicky pôsobí na Katedre priemyselného inžinierstva, SJF UNIZA 23 rokov, z toho 5 rokov po získaní vedecko-pedagogického titulu docent (od r. 2020). Vo svojej pedagogickej činnosti sa zameriaval a zameriava hlavne na operačný manažment, meranie a hodnotenie produktivity, manažment kvality, modelovanie a simuláciu produkčných systémov, digitálny podnik a inteligentné výrobné systémy. Teoretické poznatky vhodne dopĺňa nielen teoretickými príkladmi, ale aj riešením konkrétnych príkladov z praxe. Zabezpečoval organizovanie konferencií a odborných seminárov.

V priebehu svojej pedagogickej činnosti zabezpečoval cvičenia, laboratórne cvičenia a vybrané prednášky v 13 predmetoch. V súčasnosti, t. j. od roku 2020 zabezpečuje, resp. garantuje predmety ako je: Operačná a systémová analýza, Teória systémov a rozhodovania, Záverečný projekt, Operačný manažment, Manažment kvality, Modelovanie a simulácia, Digitálny podnik. Bol vedúcim 50 diplomových a 19 bakalárskych prác na SJF UNIZA.

Pre vyššie uvedené predmety v spolupráci s kolegami z katedry spracoval 1 vysokoškolskú učebnicu a 2 vysokoškolské skripta.

Bol zodpovedným riešiteľom 2 projektov KEGA:

1. **KEGA 020ŽU-4/2019.** - Imerzívne technológie vo výučbe predmetov Modelovanie a simulácia a Operačný manažment. - Doba riešenia: 01/2019 – 12/2021.

2. **KEGA 064ŽU-4/2014.** - Nový koncept e-vzdelávania simulácie výrobných systémov. -
Doba riešenia: 01/2014 – 12/2016.

V súčasnosti je členom Rady študijného programu priemyselné inžinierstvo na I., II. a III. stupni vysokoškolského štúdia a členom pracovnej skupiny odborovej komisie v odbore strojárstvo pre program priemyselné inžinierstvo na III. stupni.

Pod jeho vedením ako školiteľa úspešne 3. stupeň štúdia skončili 2 doktorandi:

1. 2021: Ing. Štefan Mozol, PhD.: Výrobný koncept kompetenčných ostrovov,
2. 2023: Ing. Natália Burganová, PhD.: Digitálny model adaptívneho výrobného systému.

Od akademického roku 2009/2010 je pravidelne členom štátnicových komisií (študijný program priemyselné inžinierstvo) v prvom a druhom stupni vysokoškolského štúdia na Katedre priemyselného inžinierstva, Strojníckej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline. Od akademického roku 2021/2022 je členom štátnicových komisií aj na SJF TUKE a od akademického roku 2022/2023 na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave.

Absolvoval vzdelávacie, prednáškové a vedecko-výskumné pobyty vo Francúzsku (Académie d' Amiens), v Maďarsku (Hungarian Productivity Center & Japan International Cooperation Agency), v Poľsku (Uniwersytet Bielsko-Bialski, Politechnika Wrocławska) a v Českej republike (ZČU Plzeň; VŠB TU Ostrava) aj v rámci Erasmus pobytov, kde prezentoval vyžiadané prednášky.

V období od novembra 2021 do februára 2022 zabezpečoval prednášky a praktické cvičenia v anglickom jazyku z predmetu Metódy a techniky tvorivého myslenia na Uniwersytet Bielsko-Bialski, v rámci projektu Akademia Przyszłości - Kompleksowy Program Rozwoju Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, nr projektu POWR.03.05.00-00-Z035/17.

Počas svojho doterajšieho pôsobenia na Strojníckej fakulte, Žilinskej univerzity v Žiline pod gesciou Katedry priemyselného inžinierstva pracoval ako zodpovedný riešiteľ alebo ako člen riešiteľského kolektívu na množstve odborných prednášok a školení pre prax, t. j. pre podniky zo Slovenska, Česka, Poľska (napr.: Volkswagen Slovakia, Matador Group, KIA, PSA, Whirlpool Slovakia a pod.).

Od roku 2017 sa aktívne venuje podpore mladých vedcov v rámci súťažnej prehliadky vedecko-technických projektov žiakov základných a stredných škôl formou odborných konzultácií, kde zároveň pôsobí aj ako člen odbornej hodnotiacej komisie: Festival vedy a techniky AMAVET. Od roku 2017 sa zároveň aktívne podieľa aj na práci so žiakmi základných a stredných škôl v rámci robotickej súťaže RoboRAVE Slovensko ako konzultant a člen odbornej hodnotiacej komisie.

Participoval aj na obnove stávajúcich výučbových a výskumných laboratórií na Katedre priemyselného inžinierstva.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. patrí vo svojom odbore medzi uznávaných odborníkov.

Vyjadrenia oponentov

Posudky boli vypracované oponentmi v rámci stanoveného termínu nasledovne:

prof. Ing. Darja Noskievičová, CSc.	14. 4. 2025
prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD.	11. 4. 2025
prof. Ing. Jozef Majerčák, PhD.	18. 4. 2025

Členovia komisie sa podrobne oboznámili s oponentskými posudkami na pôsobenie inauguranta a so všetkými ďalšími podkladmi pre inauguračné konanie. ***Oponentské posudky pozitívne hodnotia prácu a činnosť inauguranta a všetky tri posudky v závere odporúčajú pokračovať vo vymenúvacom konaní.***

Vo svojich posudkoch, okrem iného, oponenti konštatovali nasledujúce skutočnosti:

prof. Ing. Darja Noskievičová, CSc.

Oponentský posudek byl vypracován na základě žádosti prof. Dr. Ing. Milana Ságy, děkana Strojní fakulty Žilinské univerzity v Žiline ze dne 24.3.2025. Posudek jsem vypracovala k jmenovacímu řízení doc. Ing. Patrika Grznára, PhD., profesorem.

- Všeobecné hodnocení

Pan doc. Ing. Patrik Grznár, PhD., působí na Žilinské univerzitě v Žilině, Strojní fakultě, Katedře průmyslového inženýrství již od roku 2005. V letech 2005-2014 působil jako výzkumný pracovník, 2014-2020 jako odborný asistent a od roku 2020 dosud jako docent.

Po celou dobu působení na Katedře průmyslového inženýrství je aktivně zapojen do pedagogického a výzkumného procesu. Na univerzitě garantuje a vyučuje řadu předmětů, vede bakalářské, diplomové a disertační práce, je členem komisí pro státní závěrečné zkoušky, působí jako školitel několika doktorandů a podílel se na vybudování 3 laboratoří.

V rámci své pedagogické, vědecké i publikační činnosti se pan doc. Ing. Patrik Grznár, PhD., mimo jiné zaměřuje na problematiku modelování a simulace produkčních systémů. V těchto oblastech publikoval řadu článků ve významných vědeckých časopisech, realizoval výstupy aplikovaného výzkumu, byl řešitelem několika vědeckých grantů a rovněž spolupracoval s praxí. Absolvoval několik zahraničních pobytů a spolupracuje s řadou univerzit.

- Hodnocení pedagogické činnosti

Dodané podklady ukazují na bohaté a široké aktivní zapojení doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. do pedagogických aktivit, ať už v podobě příspěvku ke vzniku nových předmětů či dalšího rozvoje předmětů již vyučovaných – především zařazením simulačních výpočtových metod a vlastních učebních pomůcek v podobě filmů, videoprogramů či softwaru do výuky. Co se týká samotného výukového procesu, doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. garantuje a vede přednášky a cvičení u řady předmětů z oblasti průmyslového inženýrství jak v bakalářském, tak inženýrském a doktorském studiu.

Je rovněž členem zkušebních komisí pro bakalářské, inženýrské a doktorské státní zkoušky nejen na Katedře průmyslového inženýrství na UNIZA, ale i na dalších slovenských významných univerzitách (TU Košice, STU Bratislava). Velké ocenění si zaslouží aktivity doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. v oblasti práce s nadanými studenty.

Hlavní výsledky doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. v oblasti pedagogické práce lze shrnout následovně:

- vyučování zejména předmětů Management kvality, Operační management, Modelování a simulace, Digitální podnik,

- úspěšné vedení 19 bakalářských prací a 50 diplomových prací,
- dva ukončení doktorandi,
- tři doktorandi po dizertační zkoušce,
- garantování předmětů i v doktorském studiu,
- spoluautorství 1 vysokoškolské učebnice a 2 skript,
- realizace deseti vzdělávacích projektů (zodpovědný řešitel nebo spoluřešitel),
- aktivní zapojení do vybudování 3 učebních laboratoří (Laboratoř průmyslových inovací, Laboratoř informačních technologií, Laboratoř projektování výrobních systémů a procesů).

Uchazeč doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. splňuje podmínky stanovené Žilinskou univerzitou v Žilině ke jmenování profesorem v oblasti pedagogické činnosti a většinu požadavků překračuje.

- *Hodnocení vědecko-výzkumné činnosti*

Z dostupných materiálů vyplývá, že se doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. zapojil do realizace celkem 34 vědeckých grantových projektů, v šesti případech jako zodpovědný řešitel. Konkrétně šlo o 10 projektů APVV (APVT/AV), 11 projektů VEGA, 3 mezinárodní projekty, 6 projektů pro ŠF – výskum a inovace a 3 projekty v rámci Grantového systému UNIZA. Všechny projekty korespondovaly s jeho odborností a jsou zcela v souladu s oborem tohoto inauguračního řízení. Zasláné materiály rovněž ukazují na vysoké zapojení uchazeče do spolupráce s praxí (21 projektů a prací vč. Poradenské činnosti).

Uchazeč doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. splňuje podmínky stanovené Žilinskou univerzitou v Žilině ke jmenování profesorem v oblasti vědecko-výzkumné činnosti a požadavky výrazně překračuje.

- *Hodnocení publikační činnosti*

Odborná publikační činnost doc. Ing. Patrika Grznára, PhD., je skutečně velmi obsáhlá. Vědecko-výzkumné zaměření lze charakterizovat jako výzkum v oboru Průmyslové inženýrství se specializací na měření a hodnocení produktivity a na modelování a simulaci produkčních systémů.

Počet publikačních výstupů (výstupy REPČO): 132 (ve srovnání s požadavkem 45). Vědecké práce evidované v databáze WoS: 28 (ve srovnání s požadavkem min. 15).

Odborné publikace v kategoriích A+ a A: zahrnují 19 publikací ve srovnání s požadavkem 8 publikací (A+: 16 (**2xQ1**, 12xQ2, 2xQ3 JCR), z toho 8 (**2xQ1**, 6xQ2) s 25 % podílem a v kategorii A jsou uvedeny 3 publikace (1xQ4 JCR, 1xQ3 SJR, 1 zahraniční monografie)). V kategorii A+ byly příspěvky publikovány v časopisech Applied Sciences 5x, Sustainability 5x, Processes 2x, Machines 1x, Mathematics 1x a International J. of Simulation Modelling 2x.

Uchazeč je také spoluautorem dvou vědeckých monografií, jedné VŠ učebnice a dvou skript, resp. učebních textů. Byly mu uděleny tři užitkové vzory a jeden design (spolupůvodce).

Uchazeč doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. splňuje podmínky stanovené Žilinskou univerzitou v Žilině ke jmenování profesorem i v oblasti publikační činnosti a vysoce překračuje požadavky dané kritérii Strojní fakulty Žilinské univerzity v Žilině na získání titulu profesor.

- *Uznaní domácí a zahraniční vědeckou komunitou*

Významnou zpětnou vazbu o odborné erudici a přínosu vědecké práce uchazeče pro rozvoj oboru Průmyslové inženýrství nejen na Slovensku představují citace a ohlasy na vědeckou nebo uměleckou práci – viz přehled níže:

- celkový počet citací (zaevidováno v UK UNIZA): 386 (ve srovnání s požadavkem 45),
- citace evidované v citační databázi WoS (zaevidováno v UK UNIZA): 214 (ve srovnání s požadavkem 30),
- Hirschův index: 13 (Web of Science), 14 (Scopus).

Z výčtu publikační činnosti i přehledu citací lze usuzovat, že doc. Ing. Patrik Grznár, PhD., je známý i dalších evropských zemích. Mezi spoluautory publikací se objevují autoři z České republiky, Dánska, a zejména z Polské republiky.

Uchazeč se dále také účastnil výjezdu v rámci projektu Erasmus; byl na 7 zahraničních pobytech (Polsko 7x, ČR 1x), které trvaly v souhrnu déle než 3 měsíce.

Vysokou vypovídací hodnotu ohledně přesahu výzkumné práce uchazeče do evropského prostoru mají také písemné reference významných odborníků ze zahraničních univerzit v Dánsku, Polsku, Rumunsku, Maďarsku a Německu.

Uchazeč doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. splňuje podmínky stanovené Žilinskou univerzitou v Žilině ke jmenování profesorem i u kritéria Citace a vysoce překračuje požadavky dané kritérií Strojní fakulty Žilinské univerzity v Žilině na získání titulu profesor.

- *Závěr:*

Pan doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. je členem jedné z největších technických fakult na Slovensku a je ve svém oboru známým odborníkem i na jiných evropských univerzitách, zejména v oblasti měření a hodnocení produktivity a modelování a simulace produkčních systémů.

Na základě pečlivého prostudování dodaných podkladů a dostupných materiálů mohu konstatovat, že doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. kritéria Strojní fakulty Žilinské univerzity v Žilině na získání titulu profesor beze zbytku splňuje a dokonce významně minimální požadavky překračuje.

Tyto nadstandardní výsledky práce pana doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. známé jak na Slovensku, tak i v zahraničí mě opravňují k doporučení jmenovat pana doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. profesorem v oboru Priemyselné inžinierstvo.

prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD.

Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. sa narodil 30.06.1976 v Žiline. Je absolventom Žilinskej univerzity v Žiline, Strojníckej fakulty, (2001) v študijnom odbore Inžinierstvo riadenia priemyslu.

V roku 2009 obhájil dizertáciu s názvom Návrh modelu zlepšovania podnikových procesov v podmienkach malého a stredného podniku a získal titul PhD. v študijnom odbore Podnikový manažment na Strojníckej fakulte, Žilinskej univerzite v Žiline.

V roku 2020 sa habilitoval za docenta s habilitačnou prácou: Modelovanie a simulácia procesov v budúcich továrňach, v študijnom odbore Priemyselné inžinierstvo na Strojníckej

fakulte, Žilinskej univerzite v Žiline.

- *Hodnotenie pedagogickej činnosti a výsledkov dosiahnutých v tejto oblasti*

Svoju pedagogickú činnosť začal doc. P. Grznár v akademickom roku 2001/2002 na Katedre priemyselného inžinierstva, Strojníckej fakulty, Žilinskej univerzity v Žiline, kedy nastúpil na pracovisko ako doktorand. V rokoch 2005 až 2014 pôsobil ako výskumný pracovník a v období 2014 až 2020 vo funkcií odborného asistenta.

V rokoch 2020 až doteraz pôsobí uchádzač vo funkcii docenta na Katedre priemyselného inžinierstva na SjF UNIZA.

V priebehu svojho pedagogického pôsobenia na univerzite (23 rokov) prešiel uchádzač všetkými pedagogickými pozíciami a podieľal sa na realizácii všetkých druhov pedagogických aktivít.

Doc. P. Grznár postupne zabezpečoval cvičenia a semináre z viacerých predmetov a neskôr sa zapájal aj do prednáškovej činnosti a tvorby obsahovej náplne predmetov a študijných plánov študijného programu Priemyselné inžinierstvo, až po garanciu jednotlivých predmetov.

V súčasnosti je členom Rady študijného programu priemyselné inžinierstvo na I., II. a III. stupni vysokoškolského štúdia a členom pracovnej skupiny odborovej komisie v odbore strojárstvo pre program priemyselné inžinierstvo na III. stupni.

Z hľadiska obsahového zamerania zabezpečovaných predmetov sa menovaný orientoval hlavne na problematiku blízku jeho vedecko-výskumnému zameraniu, a to na priemyselné inžinierstvo a simulácie. Zabezpečoval však aj celý rad súvisiacich oblastí, čo dokumentuje jeho komplexný prehľad v oblasti priemyselného inžinierstva.

Významnou súčasťou pedagogického pôsobenia doc. P. Grznára je aj vedenie záverečných prác (69 bakalárskych a diplomových prác) a efektívna práca pri školení doktorandov (2 úspešne obhájených dizertačných prác, 3 doktorandi po dizertačnej skúške), prostredníctvom ktorých postupne budoval svoju vlastnú vedeckú školu. V oblasti pedagogického pôsobenia je dôležitá aj tvorba potrebnej študijnej literatúry (najmä vysokoškolská učebnica, skriptá a učebné texty), do ktorej postupne zapracovával aktuálne a relevantné informácie, získané zo svojej vedeckovýskumnej činnosti.

Odborná erudícia, pedagogická vyspelosť a osobnostná zrelosť doc. P. Grznára vytvorila predpoklad pre vznik dlhodobej spolupráce s viacerými univerzitami na Slovensku aj v zahraničí. Ako pedagóg so širokým rozhľadom v odbore je takisto pravidelne viacerými fakultami rôznych univerzít prizývaný do komisií pre štátne záverečné skúšky a obhajoby doktorských dizertačných prác.

Získané vzdelanie v predmetnej oblasti, cieľavedomé rozvíjanie svojich pedagogických kompetencií, nadobudnuté pedagogické skúsenosti a bohatá posudzovateľská činnosť opierajúca sa o výsledky vlastnej i kolektívnej vedecko-výskumnej činnosti vytvárajú predpoklady pre ďalšie uznanie pedagogických schopností doc. P. Grznára tak v Slovenskej republike ako aj v medzinárodnom meradle.

- *Hodnotenie vedecko-výskumnej činnosti a výsledkov dosiahnutých v tejto oblasti*

Doc. Ing. P. Grznár, PhD. sa od začiatku svojho pôsobenia na akademickej pôde zapájal do riešenia úloh vedecko-výskumnej činnosti fakulty. Prvé vedecko-výskumné úlohy boli orientované do merania a hodnotenia produktivity v podnikoch. Jeho výskum zahŕňoval aj iné témy podporujúce priemyselné inžinierstvo. V priebehu riešenia výskumu sa postupne výskumné zameranie uchádzača vyprofilovalo do oblasti modelovania a simulácie

produkčných systémov v kontexte požiadaviek inteligentných výrobných závodov. Doc. P. Grznár vybudoval, resp. bol účastný pri budovaní na svojom pracovisku viacerých laboratórií.

Doc. P. Grznár bol zodpovedným riešiteľom (8 x) a spoluriešiteľom viacerých výskumných projektov (36 x). Tieto aktivity dokazujú, že doc. P. Grznár uplatňuje výsledky svojho výskumu v priemyselnej praxi (21).

Výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti doc. P. Grznár pravidelne publikuje vo vedeckých časopisoch a v zborníkoch prác z vedeckých konferencií a takisto aplikuje vo výučbe predmetov študijného programu „Priemyselné inžinierstvo“.

Zameranie prevažnej väčšiny jeho publikácií, hlavne po habilitácii, ako aj ním vedených doktorandských dizertačných prác je orientované predovšetkým na oblasť simulácií, prostredníctvom ktorej doc. P. Grznár formuloval a buduje vlastnú vedeckú školu, čím priamo nadväzuje na vedeckú školu nestora priemyselného inžinierstva v Slovenskej republike profesora Milana Gregora.

- Hodnotenie publikačnej činnosti

Z hľadiska hodnotenia publikačnej činnosti doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. za najdôležitejšie považujem konštatovanie, že výstupy jeho publikačnej činnosti, ich počet aj štruktúra, sú plne v súlade s požiadavkami na vymenovanie za profesora.

Za najvýznamnejšie výstupy publikačnej činnosti menovaného považujem vysokoškolskú učebnicu a vedecké články publikované a uvádzané v renomovaných svetových databázach. Doc. P. Grznár vykazuje celkom 132 publikačných záznamov (výstupy REPČO). Medzi najvýznamnejšie patria výstupy v kategórii A+ a A (16 x A+, 3 x A), z toho 2 x Q1, 6 x Q2 s 25 % podielom. Je autorom a spoluautorom jednej vysokoškolskej učebnice (ACB) a dvoch skrípt (BCI). Výsledky jeho vedeckovýskumnej činnosti boli publikované ako články v domácich i zahraničných časopisoch a ako pôvodné príspevky na vedeckých konferenciách konaných v Slovenskej republike i v zahraničí. O odbornej úrovni publikovaných prác doc. P. Grznára svedčí aj veľký počet citácií a ohlasov zaevidovaných v UK UNIZA (386). Hirschov index je 13 vo Web of Science a 14 v Scopus.

- Uznanie domácou a zahraničnou vedeckou komunitou

Doc. P. Grznár svojou vedecko-výskumnou aktivitou získal renomé erudovaného vedeckého pracovníka, tak v Slovenskej republike ako aj v zahraničí (členstvo vo vedeckých radách časopisov, vedeckých radách konferencií, členstvo v profesijných organizáciách) a je možné konštatovať, že je odborne vyhranenou, vyzretou a uznávanou vedeckou osobnosťou na domácej aj medzinárodnej úrovni.

- Záverečné hodnotenie

Vedecké dielo uchádzača ako celok

Po zhodnotení celého vedeckého diela uchádzača, zvlášť aktivít a prác po jeho habilitácii za docenta konštatujem, že uchádzač doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. je mimoriadne erudovaným vedeckým a pedagogickým pracovníkom, čo preukázal svojou doterajšou vedeckou a pedagogickou prácou.

Jeho publikácie jednoznačne preukazujú veľmi dobré didaktické schopnosti. Výsledky vlastnej práce publikoval v renomovaných recenzovaných vedeckých publikáciách, doma i v zahraničí.

Na výsledky svojej práce má uchádzač výborný ohlas vo forme citácií, pozvaní na medzinárodné konferencie i pozvaní na riešenie zložitých vedeckých problémov z priemyselnej praxe.

Pedagogická činnosť uchádzača dosahuje mimoriadnu úroveň (jej podrobnejšie zhodnotenie som uviedol vyššie). V priebehu dlhoročnej práce preukázal doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. svoju schopnosť vyriešiť zložité a komplexné vedecké problémy, viesť vedecké kolektívy a čo oceňujem zvlášť pozitívne je skutočnosť, že výsledky svojej vedeckej práce dokázal aplikovať v priemyselnej praxi.

Doc. P. Grznár významne prevyšuje plnenie kritérií pre konanie na vymenúvanie profesorov na Strojníckej fakulte, Žilinskej univerzity v Žiline.

Z prehľadu výskumnej, publikačnej, pedagogickej a školiacej činnosti doc. P. Grznára jasne vyplýva, že svojou dlhodobou činnosťou si uchádzač buduje **vlastnú vedeckú školu v odbore priemyselné inžinierstvo, zameranú hlavne do oblasti modelovania a simulácie.**

Vzhľadom na skutočnosť, že dlhoročne poznám prácu doc. Ing. Patrika Grznára, PhD., poznám ho aj ako osobnosť a mimoriadne vedecky činného a pracovitého človeka, dovoľujem si aj na základe vyššie uvedeného hodnotenia výsledkov jeho pedagogickej, vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti konštatovať, že menovaný je vyhranenou a vyzretou osobnosťou, uznávanou vedeckou komunitou doma i v zahraničí. Výsledkami svojej dlhoročnej práce v plnom rozsahu spĺňa požiadavky pre vymenovanie za profesora.

*Komplexným posúdením jeho pedagogických, vedecko-výskumných, publikačných a ostatných aktivít som dospel k záveru, na základe ktorého **odporúčam vymenovať doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. za profesora v odbore priemyselné inžinierstvo.***

prof. Ing. Jozef Majerčák, PhD.

Oponentský posudok som vypracoval na základe písomných podkladov zaslaných s menovacím dekrétom oponenta a na základe mojich osobných poznatkov o vedeckej a pedagogickej práci inauguranta.

K posúdeniu práce doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. som využil materiály, nielen poskytnuté Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline, ale aj verejne dostupné materiály zo stránky *Inauguračné konanie doc. Ing. Patrik Grznár, PhD.* i skutočnosť, že prácu uchádzača poznám už viac ako 15 rokov.

- *Pedagogická činnosť doc. Ing. Patrika Grznára, PhD.*

Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD., sa stal odborným asistentom v roku 2014. O jeho adaptabilite, flexibilitu svedčí aj jeho výkon v priebehu pôsobenia na katedre Priemyselného inžinierstva najskôr ako interného doktoranda (2002 – 2005), výskumného pracovníka (2005 – 2014) a od roku 2020 ako docenta.

Z predložených materiálov je zrejmé, že sa systematicky venoval ako pedagogickej tak aj vedecko-výskumnej činnosti. Venoval sa celému súboru odborných predmetov – uvediem len niektoré: Operačný manažment, Modelovanie a simulácia, Digitálny podnik a pod.. Zároveň prednáša v programe ERAZMUS na vybraných pracoviskách.

Pedagogickú prax inaugurant smeroval a smeruje najmä na vedenie prednášok pre denných aj externých študentov, garantovanie predmetov, vedenie seminárov, diplomových a doktorandských prác, prípravu vysokoškolských učebných textov (monografie, učebnice, skriptá) na pôde SJF UNIZA.

Pedagogickú aktivitu v zmysle kritérií môžeme považovať za plne akceptovateľnú. Počet

publikačných výstupov, vrátane výstupov vo WOS a SCOPUS, vedenie záverečných prác v I., II. a III. stupni, úspešné ukončenie doktorandov prekračujú požadované kritéria. Pedagogická prax je neprerušene v trvaní 23 rokov, resp. 5 rokov po získaní vedecko-pedagogického titulu docent (od 15.02.2020).

Doc. Grznár je aj členom Rady študijného programu priemyselné inžinierstvo na I. II. a III. stupni vysokoškolského štúdia a členom pracovnej skupiny odborovej komisie v odbore strojárstvo pre program priemyselné inžinierstvo na III. stupni.

- *Výskumná a publikačná činnosť doc. Ing. Patrika Grznára, PhD.*

Výskumnou a publikačnou činnosťou sa inaugurant orientuje predovšetkým na výskum v odbore priemyselné inžinierstvo so špecializáciou na meranie a hodnotenie produktivity a na modelovanie a simuláciu produkčných systémov.

Jeho zapojenie do medzinárodných a národných projektov vrátane 7. rámcového programu EÚ svedčia o jeho odbornej erudícii.

Veľmi významná je jeho participácia na projektoch VEGA, KEGA, APVV a pod. či už ako zodpovedný riešiteľ (8x) alebo ako riešiteľ (36x). Prehľad počtu publikácií vrátane výstupov vo WoS (28x) a Scopus (32x) prekračujú požadované kritéria. Významný počtom je aj jeho citačný ohlas doma aj v zahraničí, ktorému zodpovedá aj Hirschov index vo WoS (13) a v Scopus (14). Podrobnejšie členenie je v priložených materiáloch.

Iné formy uznania vedecko-pedagogickou komunitou tak isto prekračujú požadované kritéria.

Uvedené výstupy deklarujú, že je výraznou osobnosťou, ktorá svoje teoretické poznatky systematicky využíva aj pri riešení širokého spektra výskumných projektov.

- *Záver:*

Vychádzajúc z predložených materiálov na posúdenie potvrdzujem, že pedagogická a vedecká činnosť, publikačná činnosť, podiel na výchove nových doktorandov a ďalších domácich a zahraničných aktivitách doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. spĺňa kritéria pre vymenúvacie konanie za profesora a z uvedených dôvodov odporúčam komisií pre vymenovanie pokračovať v tomto procese a vymenovať za profesora v odbore priemyselné inžinierstvo menovaného.

Odborné posúdenie inauguračnej prednášky

Inauguračná prednáška doc. Ing. Patrika Grznára, PhD., bola prednesená na riadnom zasadnutí Vedeckej rady SJF UNIZA dňa 09. 06. 2025. Oznámenie o jej konaní bolo zverejnené v denníku Pravda dňa 19.05.2025. Okrem členov Vedeckej rady SJF UNIZA sa inauguračnej prednášky zúčastnili členovia inauguračnej komisie, oponenti a hostia podľa prezenčnej listiny.

Priebeh inauguračnej prednášky a rozpravu k nej viedol predseda inauguračnej komisie prof. Ing. Martin Krajčovič, PhD. Celkový priebeh inauguračnej prednášky je zaznamenaný v osobitnom zápise, ktorý je uvedený v prílohe tohto zápisu.

Predseda inauguračnej komisie vyzval uchádzača, aby stručne prezentoval výsledky svojej vedeckovýskumnej práce, predstavil svoj celkový prínos v odbore priemyselné inžinierstvo, prínos svojich študentov k vývinu odboru a vyjadril svoj pohľad na súčasný stav a perspektívy

odboru. Požiadal tiež uchádzača, aby uviedol, ako sa chce v budúcnosti ďalej podieľať na rozvoji odboru priemyselné inžinierstvo.

Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. vo svojej inauguračnej prednáške s názvom: *„Digitálne modelovanie a symbiotická simulácia procesov v podnikoch budúcnosti“* predniesol stručnú charakteristiku problematiky.

Oboznámil Vedeckú radu SjF UNIZA s oblasťou svojej vedeckej školy, ktorá bola dokumentovaná na výsledkoch získaných pri riešení projektov základného a aplikovaného výskumu zameraných na danú problematiku. V závere inauguračnej prednášky zhrnul prínosy vedecko-výskumnej činnosti, pedagogickej činnosti a spolupráce s praxou.

Po prednesení inauguračnej prednášky vyzval predseda inauguračnej komisie oponentov prof. Ing. Darju Noskievičovou, CSc., prof. Ing. Petra Trebuňu, PhD. a prof. Ing. Jozefa Majerčáka, PhD., o prednesenie svojich posudkov k predloženej žiadosti uchádzača.

Všetky posudky boli kladné. Po oboznámení sa s oponentskými posudkami otvoril prof. Ing. Martin Krajčovič, PhD. všeobecnú diskusiu. V diskusii k inauguračnej prednáške zaujali stanovisko členovia inauguračnej komisie a členovia vedeckej rady. Konštatovali aktuálnosť zvolenej problematiky a ocenili vysokú úroveň a pedagogický postup pri prezentácii.

Po jej skončení nasledovalo neverejné zasadnutie komisie.

Inauguračná komisia na svojom zasadnutí vykonala celkové zhodnotenie činnosti uchádzača. Konštatovala, že podklady spracovania návrhu na vymenovanie za profesora sú úplné a vyhovujú podmienkam stanoveným Vyhláškou, Smernicou UNIZA č. 211 a platným kritériám pre vymenovanie profesorov na SjF UNIZA, schválené VR UNIZA 21.04.2022.

Na základe predložených materiálov, prednesenej inauguračnej prednášky, hodnotenia úrovne pedagogickej a vedeckej činnosti, ako aj na základe osobných poznatkov o práci doc. Ing. Patrika Grznára, PhD., dospela inauguračná komisia k týmto záverom:

- Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. absolvoval habilitačné konanie a získal vedecko-pedagogický titul docent v roku 2020 v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo na SjF UNIZA. Aktuálne pôsobí na funkčnom mieste docenta na Katedre priemyselného inžinierstva SjF UNIZA. Tým spĺňa kvalifikačné predpoklady na vymenovanie za profesora.
- Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. pedagogicky pôsobí 23 rokov. Zabezpečoval a inovoval prednášky a cvičenia z viacerých predmetov pre študentov 1. a 2. stupňa VŠ štúdia študijného programu priemyselné inžinierstvo na Katedre priemyselného inžinierstva SjF UNIZA. Podieľal sa ako zodpovedný riešiteľ a spoluriešiteľ na viacerých vzdelávacích projektoch KEGA.
- Je spoluautorom 2 vedeckých monografií; 2 vysokoškolských skrípt a 1 vysokoškolskej učebnice.
- Vyškoliť 2 doktorandov; aktuálne vedie 3 doktorandov, ktorí majú po dizertačnej skúške. Bol vedúcim 50 diplomových a 19 bakalárskych prác na SjF UNIZA. Pôsobí aj ako člen bakalárskych, inžinierskych, doktorandských i habilitačných komisií, a to aj v zahraničí.
- Vedecko-výskumná činnosť doc. Ing. Patrika Grznára, PhD. bola od začiatku jeho pôsobenia na UNIZA orientovaná na oblasti priemyselného inžinierstva so špecializáciou na meranie a hodnotenie produktivity a na modelovanie a simuláciu produkčných

systémov. Zameriava sa pritom aj na simulácie budúcich tovární, rekonfigurovateľné a modulárne technické systémy novej generácie Factory of the Future ale aj využitie imerzívnych technológií v pokrokovom priemyselnom inžinierstve. V súčasnosti patrí v danej oblasti výskumu medzi uznávaných odborníkov doma aj v zahraničí.

- V rámci svojho odborného zamerania spolupracuje v danej oblasti pri riešení odborných problémov s katedrami a ústavmi podobného zamerania na vysokých školách, resp. univerzitách na Slovensku (napr. SJF TU Košice, MTF STU so sídlom v Trnave, FEVT TU Zvolen) aj v zahraničí (ZČU Plzeň, Uniwersytet Bielsko-Bialski, Politechnika Lubelska, Aalborg University).
- Rozsiahla je aj jeho spolupráca a expertízna činnosť pre priemysel (napr. VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s., Bratislava; Groupe PSA Slovakia, Trnava; Kia Motors Slovakia s.r.o., Teplička nad Váhom; MATADOR HOLDING, a.s., Bratislava; Continental Matador Truck Tires s.r.o., Púchov; Continental Matador Rubber, s.r.o., Púchov; Whirlpool Slovakia spol. s r.o., Poprad-Matejovce; Schaeffler Slovensko s.r.o.; Feron Slovakia a.s.; CEIT, a.s., Žilina a pod.).
- Aktívne sa zúčastňuje na odborných a vedeckých konferenciách doma aj v zahraničí. Absolvoval vzdelávacie, prednáškové a vedecko-výskumné pobyty vo Francúzsku (Académie d' Amiens), v Maďarsku (Hungarian Productivity Center & Japan International Cooperation Agency), v Poľsku (Uniwersytet Bielsko-Bialski, Politechnika Wroclawska) a v Českej republike (ZČU Plzeň; VŠB TU Ostrava) aj v rámci Erasmus pobytov, kde prezentoval vyžiadané prednášky a jednotlivé výstupy z vedecko-výskumných projektov.
- Pracoval na riešení 44 výskumných projektov ako spoluriešiteľ (28x), resp. zástupca zodpovedného riešiteľa (8x) výskumných úloh a grantov, pričom ako zodpovedný riešiteľ viedol 8 projektov. V rámci riešenia projektov vznikol aj 1 dizajn a 3 úžitkové vzory.
- Doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. Výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti publikoval v 17 zahraničných časopisoch evidovaných v databáze Current Contents Connect, 28 vedeckých prácach evidovaných v databáze WoS a 32 vedeckých prácach evidovaných v databáze Scopus. V národnom registri publikačnej činnosti CREPČ má 169 záznamov (kategórie EPC od roku 2022: 1 x I1, 1 x O1, 15 x O2, 17 x O3, 3 x P1, 2 x V1, 81 x V2, 48 x V3 a kategórie EPC do roku 2021: 1 x ACB, 11 x ADC, 2 x ADE, 21 x ADF, 1 x ADM, 3 x ADN, 5 x AEC, 24 x AFC, 36 x AFD, 1 x AGI, 1 x BAB, 2 x BCI, 16 x BDF, 2 x BEC, 8 x BED, 1 x BEE, 4 x BEF, 1 x DAI).
- Na svoje práce, podľa údajov z verejných databáz, získal 845 zahraničných a domácich citačných ohlasov, z toho 320 ohlasov evidovaných v databáze WoS a 452 ohlasov v databáze Scopus. Aktuálny Hirschov index doc. Grznára v databáze WoS je 13 a v databáze Scopus je 14.

Uvedené skutočnosti, ako aj vysoká pedagogická a odborná úroveň inauguračnej prednášky svedčia o tom, že doc. Ing. Patrik Grznár, PhD. svojou cieľavedomou prácou prispel k rozvoju poznatkov v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo a to najmä základným a aplikovaným výskumom v oblasti modelovania a simulácie budúcich tovární, rekonfigurovateľných a modulárnych technických systémov novej generácie Factory of the Future a využití imerzívnych technológií v pokrokovom priemyselnom inžinierstve.

Po celkovom zhodnotení oponentských posudkov, priebehu inauguračnej prednášky ako aj priložených dokladov inauguračná komisia

o d p o r ú č a

Vedeckej rade Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline **schváliť** návrh

doc. Ing. Patrika Grznára, PhD.

na vymenovanie za profesora

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania:

priemyselné inžinierstvo.

V Žiline, 09. 06. 2025

prof. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
predseda komisie

.....

prof. Ing. Felicita Chromjaková, PhD.

.....

prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.

.....

prof. Ing. Martin Straka, PhD.

.....