

# N Á V R H

na vymenovanie

**doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD.**

**z a p r o f e s o r a**

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania **priemyselné inžinierstvo**

**Predkladá:**

**prof. Dr. Ing. Milan SÁGA**  
dekan Sjf UNIZA

Meno a priezvisko:

**doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.**

Narodený:

r. 1971 v Trenčíne

Pracovisko:

Katedra priemyselného inžinierstva  
Strojnícka fakulta  
Žilinská univerzita v Žiline

## **Akademické a vedecké hodnosti:**

**Ing.:**

1995

Katedra priemyslového inžinierstva, Strojnícka fakulta, VŠDS Žilina  
Odbor: priemyslové inžinierstvo a management  
*Téma: Plánovanie expedície hotových výrobkov v a. s. Matador Púchov.*

**PhD.:**

2000

Katedra priemyselného inžinierstva, Strojnícka fakulta, UNIZA  
Odbor: 62-90-9 podnikový manažment  
*Téma: Návrh modelu distribučnej logistiky.*

**doc.:**

2006

Habilitačné konanie pred Vedeckou radou Sjf UNIZA  
Odbor: 5.2.52 priemyselné inžinierstvo  
*Téma: Riadenie zásob ako nástroj pre efektívne riadenie logistických tokov v podniku.*

***Priebeh zamestnania a kvalifikačného zaradenia uchádzača:***

**1996 - 2007 - pedagogický zamestnanec, odborný asistent,**  
Katedra priemyselného inžinierstva,  
Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

**2001 – 2002 - výkon civilnej služby,**  
Materiálovo-technologická fakulta v Trnave,  
STU Bratislava

**2007 - súčasnosť - funkčné miesto docent,**  
Katedra priemyselného inžinierstva,  
Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

**2008 – 2016 - prodekan pre pedagogickú činnosť,**  
Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

**2017 - súčasnosť – vedúci katedry,**  
Katedra priemyselného inžinierstva,  
Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

***Dátum a miesto zverejnenia inauguračnej prednášky:***

Denník Pravda, 18.12.2019.

***Téma inauguračnej prednášky:***

Metodika digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov v kontexte požiadaviek inteligentných výrobných závodov

***Dátum a miesto konania inauguračnej prednášky:***

4. februára 2020 od 10,00 h. na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline, zasadacia miestnosť Vedeckej rady Žilinskej univerzity v Žiline.

***Zloženie inauguračnej komisie:***

*prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*  
predseda komisie

*prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.*

*prof. Ing. Jaroslav Nenadál, CSc.*

*Dr. h. c. mult. prof. Ing. Juraj Sinay, DrSc.*

Strojnícka fakulta, UNIZA  
profesor na funkčnom mieste v odbore  
priemyselné inžinierstvo  
MTF STU Bratislava so sídlom v Trnave  
profesor na funkčnom mieste v odbore  
priemyselné inžinierstvo  
VŠB TU Ostrava, ČR  
uznávaný zahraničný odborník v odbore  
priemyselné inžinierstvo  
Strojnícka fakulta, TU v Košiciach  
profesor na funkčnom mieste v odbore  
dopravná a manipulačná technika

### **Stanovisko inauguračnej komisie:**

Komisia pre vymenúvacie konanie doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD. za profesora preskúmala splnenie podmienok podľa príslušných ustanovení zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Pre tento účel mala komisia k dispozícii: žiadosť uchádzača o začatie vymenúvacieho konania za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo zo dňa 08.10.2019; kritériá SjF na vymenovanie za profesora; životopis; kópie dokladov o získaných vedecko-akademických hodnostiach; prehľad pedagogickej činnosti a výsledkov dosiahnutých vo výchovno-vzdelávacej činnosti; 2 vysokoškolské učebnice; vedeckú monografiu, najvýznamnejšie vedecké, odborné práce a učebné texty; zoznam pôvodných publikovaných vedeckých, odborných prác, učebníc, učebných textov; prehľad vyriešených vedeckovýskumných úloh, vytvorených vedecko-technických projektov, grantov; prehľad o riešených úlohách pre priemyselnú prax; prehľad preukázateľných citácií a odkazov na vedecké práce; prehľad prednášok a prednáškových pobytov doma i v zahraničí.

Uvedené podklady umožnili inauguračnej komisii jednoznačne dospieť k záveru, že uchádzač *spĺňa kritériá na vymenovanie za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline* v súlade s vyššie uvedenou legislatívou.

Inauguračná komisia konštatovala, že *doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. svojou prácou prispel k rozvoju poznatkov v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo a to najmä základným výskumom v oblasti projektovania, riadenia a optimalizácie výrobných a logistických systémov; zároveň rozsahom, obsahom, aj členením svojej inauguračnej prednášky preukázal nielen svoje vedecké kvality, ale aj svoju pedagogickú spôsobilosť a prínos svojich študentov (diplomantov a hlavne doktorandov) k vývoju študijného odboru strojárstvo a preto odporučila Vedeckej rade Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline schváliť návrh doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD. na vymenovanie za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo.*

### **Oponenti:**

*prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*

SjF UNIZA

profesor na funkčnom mieste v odbore priemyselné inžinierstvo

*prof. Ing. Peter Trebuňa, PhD.,*

SjF TU v Košiciach

profesor na funkčnom mieste v odbore priemyselné inžinierstvo

*Dr. h. c. prof. dr hab. inž. Józef Matuszek*

ATH Bielsko-Biala, Poľsko

uznávaný zahraničný odborník v odbore priemyselné inžinierstvo

Oponenti konštatovali, že *vedecká a odborná činnosť uchádzača je odbornou verejnosťou vysoko hodnotená, napomáha k rozvoju daného študijného odboru. Všetci traja oponenti jednoznačne kladne hodnotia vedeckovýskumnú, pedagogickú a publikačnú činnosť doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD. a odporúčajú po úspešnom vymenúvacom konaní jeho vymenovanie za profesora.*

### **Zhodnotenie pedagogickej práce:**

Doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. vykonáva pedagogickú činnosť nepretržite o roku 1996. V súčasnosti pôsobí ako pedagóg na všetkých troch stupňoch vysokoškolského štúdia. V pedagogickej oblasti zabezpečuje aktivity v oblastiach a predmetoch súvisiacich so zameraním jeho vedeckovýskumnej činnosti (Logistika, Zásobovacia a distribučná logistika, Projektovanie výrobných a montážnych systémov 1, Projektovanie výrobných a montážnych systémov 2, Vybrané oblasti priemyselného inžinierstva, Nové prístupy v projektovaní výrobných a logistických systémov).

Aktívne sa zapája do programu medzinárodných učiteľských mobilit Erasmus, v rámci ktorého absolvoval celkove 10 prednáškových pobytov na zahraničných univerzitách (ATH Bielsko-Biala, ZČU Plzeň, ČVUT Praha).

V rokoch 2005 až 2006 zabezpečoval ako organizačný garant Master štúdium priemyselné inžinierstvo pre spoločnosť Emerson Electric Slovakia s.r.o. v Novom Meste nad Váhom, ktoré organizovala Katedra priemyselného inžinierstva pod gesciou Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline.

V období r. 2008 – 2014 sa aktívne podieľal na práci s nadanými študentmi v rámci programu pomocných vedeckých a pedagogických síl na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline.

V rokoch 2005 – 2016 vykonával funkciu zástupcu vedúceho katedry pre pedagogickú činnosť na Katedre priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. V rokoch 2008 – 2016 vykonával funkciu prodekana pre pedagogickú činnosť na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline a od roku 2017 je vedúcim Katedry priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline.

Bol vedúcim 56 diplomových a 18 bakalárskych prác na katedre priemyslového inžinierstva Sjf Žilinskej univerzity v Žiline zameraných na priemyselné inžinierstvo, logistiku a projektovanie výrobných a montážnych systémov.

Je garantom študijného programu priemyselné inžinierstvo na 1. stupni vysokoškolského štúdia a spolugarantom študijného programu priemyselné inžinierstvo na 3. stupni vysokoškolského štúdia na Katedre priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty UNIZA.

Od akademického roku 2006/2007 je pravidelne členom komisií pre štátne skúšky (študijný program inžinierstvo riadenia priemyslu, v súčasnosti študijný program priemyselné inžinierstvo) v prvom a druhom stupni vysokoškolského štúdia na Katedre priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline.

Významnú úlohu vo vedeckom a pedagogickom profile doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD. zohráva aj vedecká výchova doktorandov. Doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. pôsobí od roku 2007 ako školiteľ v doktorandskom štúdiu v študijnom programe priemyselné inžinierstvo. Pod jeho vedením ukončilo doktorandské štúdium 13 doktorandov (12 v dennej forme štúdia, 1 v externej forme štúdia). V súčasnosti vedie 3 doktorandov, z ktorých jeden je po dizertačnej skúške. Doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. je členom komisií pre obhajobu dizertačných prác a členom habilitačných komisií na Sjf UNIZA, FS ZČU Plzeň, Sjf TU v Košiciach a MTF STU v Trnave.

### **Zhodnotenie vedeckého profilu:**

Vedecké smerovanie doc. Krajčoviča nadväzuje na absolvované vysokoškolské a doktorandské štúdium. Svoj výskum už 22 rokov orientuje na oblasti ako: logistika, riadenie nákupu a zásob, distribúcia, operačný manažment, meranie a zvyšovanie produktivity, projektovanie výrobných a logistických systémov, využívanie progresívnych technológií (digitálny podnik, virtuálna a rozšírená realita) v priemyselnom inžinierstve a v súčasnosti patrí medzi uznávaných odborníkov doma aj v zahraničí v danej oblasti. V roku 2006 sa habilitoval v odbore 5.2.52 priemyselné inžinierstvo, jeho habilitačná práca bola vypracovaná na tému Riadenie zásob ako nástroj pre efektívne riadenie logistických tokov v podniku.

V rámci svojho odborného zamerania spolupracuje v danej oblasti pri riešení odborných problémov s katedrami podobného zamerania na vysokých školách na Slovensku (napr. MTF STU so sídlom v Trnave, SjF TU v Košiciach, FEVT TU vo Zvolene) aj v zahraničí (ZČU Plzeň, ČVUT Praha, ATH Bielsko-Biala).

Rozsiahla je aj jeho spolupráca a expertízna činnosť pre priemysel (napr. I.D.C. Holding a.s. Trnava, Matador a.s. Púchov, SEZ a.s. Dolný Kubín, SEZ, a.s. Krompachy, Krauss Maffei, s.r.o., Martin, Viena International s.r.o. Martin, Kinex Bearings, a.s. Bytča).

V minulosti bol externým spolupracovníkom Slovenského centra produktivity, v rámci ktorého vykonával expertíznu (projekty, operačné audity) a lektorskú činnosť (podnikové a otvorené semináre) predovšetkým v oblastiach logistiky a projektovania výrobných a montážnych systémov. V súčasnosti aktívne spolupracuje so spoločnosťou CEIT a.s. Žilina, s ktorou participuje v rámci Katedry priemyselného inžinierstva SjF UNIZA na vedeckovýskumnej činnosti (napr. APVV-16-0488), ale aj na výchove nadaných študentov a doktorandov.

Aktívne sa zúčastňuje na odborných a vedeckých konferenciách doma aj v zahraničí. Absolvoval prednáškové a krátkodobé vedeckovýskumné pobyty v Nemecku (Fachhochschule Ulm, Fachhochschule Geislingen), Maďarsku (Hungarian Productivity Center & Japan International Cooperation Agency), Českej republike (ZČU Plzeň, ČVUT Praha) a Poľsku (ATH Bielsko-Biala), kde prezentoval vyžiadané prednášky.

Od nástupu na katedru pracoval doc. Krajčovič v rámci Žilinskej univerzity v Žiline na riešení 7 grantových projektov ako zodpovedný riešiteľ a 40 výskumných projektov ako spoluriešiteľ. Počas svojho doterajšieho pôsobenia na SjF UNIZA participoval ako zodpovedný riešiteľ alebo spoluriešiteľ na 27 inžinierskych projektoch s realizačným výstupom pre prax.

Výsledky svojej vedeckovýskumnej činnosti publikoval v 4 zahraničných časopisoch evidovaných v databáze Current Contents Connect (ADC), 2 kapitolách v monografii vydanej v zahraničnom vydavateľstve (ABC), 18 vedeckých prácach evidovaných v databázach WoS a Scopus (ADM, ADN, ADE, ADF, AEC, AFC, AFD) a 6 vedeckých prácach v domácich a zahraničných vedeckých časopisoch s medzinárodnou redakčnou radou v cudzom jazyku a recenzovaných prácach vo vedeckých zborníkoch zo svetových kongresov a konferencií vydaných v zahraničnom vydavateľstve (ADE, AEC). V kategórii ostatných vedeckých prác má evidovaných 100 publikácií v domácich a zahraničných časopisoch a zborníkoch domácich a zahraničných vedeckých konferencií. Na svoje práce získal 317 citačných ohlasov, z toho 110 ohlasov je evidovaných v databázach WoS a SCOPUS. Aktuálny Hirschov index doc. Krajčoviča v databáze WoS je 3 a v databáze Scopus je 7. Je spoluautorom 1 zaregistrovaného úžitkového vzoru.

Na základe doplnenia podkladov k termínu konania inauguračnej prednášky je možné konštatovať, že počet výstupov inauguranta v kategórii A sa zvýšil o ďalšie 3 publikácie evidované v databáze CCC a 2 zaregistrované úžitkové vzory.

Je resp. bol členom vedeckej rady a uznávaným recenzentom príspevkov do prestížnych vedeckých časopisov (Zarządzanie Przedsiębiorstwem, Applied Computer Science, Produktivita a Inovácie) a medzinárodných vedeckých konferencií (Invent, Transom, Inzynieria produkcji, MIM

2019, IMS 2019). Vypracoval odborné posudky na grantové projekty (5 x VEGA, 2 x KEGA, 2 x APVV). Pravidelne sa zúčastňuje ako člen v komisiách pre obhajoby dizertačných prác či udeľovanie vedecko-pedagogických titulov (obhajoby dizertačných prác = 27, habilitačné konania = 4). Vypracoval viacero posudkov na doktorandské (9) a habilitačné (1) práce.

Zároveň sa aktívne zúčastňuje na obnove stávajúcich a budovaní nových laboratórií v rámci Katedry priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline.

***Skutočnosti potvrdzujúce, že navrhovaný je uznávanou vedeckou osobnosťou:***

- a) Spoluautorstvo 2 vysokoškolských učebníc.
- b) Autorstvo, resp. spoluautorstvo 7 vysokoškolských skrípt.
- c) Vedenie 16 doktorandov, z ktorých 13 štúdium úspešne ukončili obhajobou dizertačnej práce.
- d) Autorstvo, resp. spoluautorstvo 132 vedeckých prác a citačná odozva na tieto práce doma aj v zahraničí v celkovom počte prevyšujúcom 328. V databázach WoS a Scopus je evidovaných 114 ohlasov na jeho práce bez autocitácií.
- e) Systematická vedecká činnosť pri riešení 40 grantových úloh, z toho 7 ako zodpovedný riešiteľ: 2 x VEGA, 3 x KEGA, 1 x APVV, 1 x APVV SK-PL a činnosť pre priemysel (27x ako zodpovedný riešiteľ alebo spoluriešiteľ).
- f) Vytvorenie vedeckej školy v oblasti problematiky návrhu, projektovania a optimalizácie výrobných a logistických systémov, v rámci ktorej bola vypracovaná *Metodika digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov*.

I A) PEDAGOGICKÉ AKTIVITY		Vymenúvacie konanie na profesora	Skutočný stav
P1	Pedagogická prax v odbore alebo v príbuznom odbore po získaní hodnosti PhD.	-	-
P2	Pedagogická prax po získaní titulu docent v odbore alebo v príbuznom odbore	5 rokov na ustanovený týždenný pracovný čas **	12 rokov
P3	Počet úspešne ukončených doktorandov v odbore alebo v príbuznom odbore a počet doktorandov po dizertačnej skúške	1 ukončený 1 po dizertačnej skúške	13 ukončených 1 po dizertačnej skúške
P4	Vedenie bakalárskych a diplomových prác	10	74, z toho 18 bakalárskych prác 56 diplomových prác
P5	Autorstvo, spoluautorstvo vysokoškolskej učebnice	2	2
P6	Autorstvo, spoluautorstvo skript, resp. učebných textov	2	7

I B) PUBLIKAČNÉ A ĎALŠIE VEDECKO-VÝSKUMNÉ AKTIVITY A VÝSTUPY		Vymenúvacie konanie na profesora	Plnenie k termínu podania žiadosti (7.10.2019)	Plnenie k termínu konania inauguračnej prednášky (4.2.2020)
V1	Práce kategórie A (oblasť výskumu Strojárstvo)	4	V1a = 4 V1b = 0 V1c = 1 V1d = 0 Σ = 5	+ 3   + 2
	V1a) Vedecké práce evidované v databázach WOS, Scopus a CC (IF ≥ 0.7 IFM).			
	V1b) Vedecké monografie alebo kapitoly vo vedeckých monografiách zásadného významu pre oblasť výskumu, resp. vedecké monografie alebo kapitoly vo vedeckých monografiách vydané vo svetovom jazyku v zahraničnom vydavateľstve.			
	V1c) Prijatá - zverejnená patentová prihláška, alebo udelený patent, resp. úžitkový vzor.			
	V1d) Realizované inžinierske dielo - zverejnené/ vystavené v renomovanej inštitúcii v zahraničí a ocenené medzinárodnou porotou, alebo súťažný návrh inžinierskeho diela ocenený, prípadne odmenený v medzinárodnej súťaži v zahraničí.			

V2	Práce kategórie B (oblasť výskumu Strojárstvo)	<p>V2a) Vedecké práce evidované v databázach WOS, Scopus a CC, pokiaľ nie sú zaradené do kategórie A.</p> <p>V2b) Monografie alebo kapitoly v monografiách vydané v zahraničnom vydavateľstve, resp. v domácom vydavateľstve v cudzom jazyku - pokiaľ nie sú zaradené do kategórie A. Vysokoškolské učebnice zásadného významu pre oblasť výskumu, resp. učebnice vydané v cudzom jazyku.</p> <p>V2c) Vedecké práce v domácich a zahraničných vedeckých časopisoch s medzinárodnou redakčnou radou v cudzom jazyku a recenzované práce vo vedeckých zborníkoch zo svetových kongresov a konferencií vydané v zahraničnom vydavateľstve.</p> <p>V2d) Inžinierske dielo medzinárodného významu, účasť na tvorbe projektovej dokumentácie k inžinierskemu dielu medzinárodného významu, súťažný návrh alebo inžinierske dielo ocenené v domácich súťažiach hodnotené medzinárodnou porotou.</p>	10	<p>V2a = 18</p> <p>V2b = 2</p> <p>V2c = 2</p> <p>V2d = 0</p> <p><math>\Sigma = 22</math></p>	+ 1
V3	Ostatné vedecké práce nezaradené do V1 a V2		20	102	
V4	Citácie prác evidované v medzinárodných databázach ( WOS, SCOPUS)		10	<p>110</p> <p>H-index (WoS) = 4</p> <p>h-index (Scopus) = 7</p>	<p>+ 17</p> <p>H-index (WoS) = 4</p> <p>h-index (Scopus) = 8</p>
V5	Ostatné citácie prác vo vedec. a odbor. publikáciách		20	206	
V6	Zodpovedný riešiteľ grantového projektu		2	7	
V7	Spoluriešiteľ grantového projektu		5	40	
V8	Práce a projekty s realizačných výstupom pre prax, expertízna činnosť		4	27	
V9	Vyžiadané vedecké prednášky, prednáškové pobyty v zahraničí		1	10	
V10	Členstvo v zahraničných a domácich redakčných radách vedeckých časopisov a vedeckých konferencií		1	8	

## II. Ostatné aktivity charakterizujúce osobnosť kandidáta

II A) PEDAGOGICKÉ AKTIVITY		Áno/Nie -Počet
1	Spracovanie učebných plánov, zabezpečovanie predmetov	Áno / 10
2	Členstvo v komisiách pre štátne skúšky	Áno / 25
3	Garantovanie študijného programu na I. stupni	Áno / 1
4	Pedagogická činnosť na III. stupni VŠ vzdelávania	Áno / 2
5	Preklady vedeckej a odbornej literatúry	Nie
6	Tvorba výučbových filmov, videoprogramov, softvéru	Áno / 3
7	Účasť na budovaní výučbových laboratórií	Áno / 1
8	Práca s nadanými študentmi	Áno / 4
9	Recenzie skript. učebných textov, VŠ učebníc	Áno / 1
10	Recenzie bakalárskych a diplomových prác	Áno / 18
11	Recenzie bakalárskych a diplomových prác	Áno / 7
11	Iné – konkretizuje kandidát	
II B) VEDECKO-VÝSKUMNÉ A ODBORNÉ AKTIVITY		Áno/Nie - Počet
1	Organizovanie vedeckých konferencií, seminárov a podujatí	Nie
2	Členstvo v komisiách na udeľovanie vedeckých a vedecko-pedagogických hodností	Áno / 25
3	Členstvo v komisiách na udeľovanie vedeckých a vedecko-pedagogických hodností	Áno / 1
4	Členstvo vo vedeckých radách fakúlt a univerzít	Nie
5	Členstvo v ostatných národných a nadnárodných vedeckých komisiách a radách	Áno / 17
6	Recenzie článkov vo vedeckých a odborných periodikách	Áno / 22
7	Recenzie článkov v zborníkoch vedeckých konferencií a odborných seminárov	Nie
8	Recenzie vedeckých monografií	Áno / 9
8	Vypracovanie posudkov na grantové projekty	



9	Vypracovanie posudkov na doktorandské a habilitačné práce	Áno / 9
10	Vyžiadané odborné prednášky a školenia pre prax	Áno / 33
11	Účasť na budovaní špecializovaných laboratórií pracoviska	Áno / 2
12	Iné – konkretizuje kandidát	Áno / 3

### **Zhodnotenie inauguračnej prednášky:**

Po predstavení komisie a oponentov predseda inauguračnej komisie vyzval uchádzača, aby stručne prezentoval výsledky svojej vedeckovýskumnej práce, charakterizoval súčasný stav poznania v danej oblasti a uviedol hlavné prínosy v rozvoji vednej oblasti priemyselné inžinierstvo. Požiadal tiež uchádzača, aby uviedol, ako sa chce v budúcnosti ďalej podieľať na rozvoji odboru habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo.

Doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. vo svojej inauguračnej prednáške s názvom: „Metodika digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov v kontexte požiadaviek inteligentných výrobných závodov“ predniesol stručnú charakteristiku problematiky projektovania výrobných a logistických systémov.

V úvodnej časti stručne a výstižne charakterizoval súčasný stav riešenej problematiky, popísal aktuálne požiadavky na súčasné výrobné a logistické systémy a proces ich projektovania. V druhej časti svojej prednášky prezentoval vlastnú metodiku digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov, pričom na jednotlivých krokoch metodiky demonštroval vlastné aktivity svojej vedeckovýskumnej činnosti formou prezentácie najvýznamnejších riešených výskumných úloh, vedených dizertačných prác a publikačných výstupov. Zároveň v rámci prezentácie deklaroval transfer výsledkov svojej vedeckovýskumnej činnosti do vzdelávacieho procesu a do expertíznej činnosti pre priemysel.

V závere vystúpenia predstavil výsledky aplikácie metodiky digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov, ktorá umožňuje aplikáciu progresívnych softvérových a hardvérových prostriedkov do vlastného procesu technologického projektovania.

- Aplikácia navrhutej metodiky v praxi prináša nasledujúce výhody:
- efektívne riešenie výrobných dispozií pri nábehu nových výrob a zmene výrobného sortimentu,
  - možnosť overenia veľkého počtu variantov riešení v krátkom čase,
  - identifikácia potenciálnych problémov a úzkych miest v systéme a ich eliminácia vo fáze návrhu,
  - zvýšenie rýchlosti projektovania dispozičných riešení výrobných a logistických systémov,
  - redukcia nákladov na projektovanie dispozičných riešení výrobných a logistických systémov,
  - úspora priestorov, zariadení a nákladov z titulu efektívnejšieho usporiadania systému,
  - zlepšenie vizualizácie navrhovaného riešenia výrobného alebo logistického systému,
  - možnosť využitia výstupov (3D modelu) aj vo fáze prevádzky, riadenia a ďalšieho zlepšovania systému.

Správnosť uvedenej metodiky bola potvrdená na základe výsledkov riešených projektov s realizačnými výstupmi pre prax.

Výstupy, o ktoré sa vo svojej prezentácii opieral, boli publikované vo vedeckých časopisoch alebo zborníkoch z medzinárodných vedeckých konferencií evidovaných v databázach CCC, WoS a Scopus a majú výrazný medzinárodný ohlas. Riešia vysoko aktuálnu problematiku, ktorá je skúmaná celosvetovo a výsledky práce tímu doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD. publikované v periodikách sú jednoznačne obohatením odboru habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo.

9	Vypracovanie posudkov na doktorandské a habilitačné práce	Áno / 9
10	Vyžiadané odborné prednášky a školenia pre prax	Áno / 33
11	Účasť na budovaní špecializovaných laboratórií pracoviska	Áno / 2
12	Iné – konkretizuje kandidát	Áno / 3

### Zhodnotenie inauguračnej prednášky:

Po predstavení komisie a oponentov predseda inauguračnej komisie vyzval uchádzača, aby stručne prezentoval výsledky svojej vedeckovýskumnej práce, charakterizoval súčasný stav poznania v danej oblasti a uviedol hlavné prínosy v rozvoji vednej oblasti priemyselné inžinierstvo. Požiadal tiež uchádzača, aby uviedol, ako sa chce v budúcnosti ďalej podieľať na rozvoji odboru habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo.

Doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. vo svojej inauguračnej prednáške s názvom: „Metodika digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov v kontexte požiadaviek inteligentných výrobných závodov“ predniesol stručnú charakteristiku problematiky projektovania výrobných a logistických systémov.

V úvodnej časti stručne a výstižne charakterizoval súčasný stav riešenej problematiky, popísal aktuálne požiadavky na súčasné výrobné a logistické systémy a proces ich projektovania. V druhej časti svojej prednášky prezentoval vlastnú metodiku digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov, pričom na jednotlivých krokoch metodiky demonštroval vlastné aktivity svojej vedeckovýskumnej činnosti formou prezentácie najvýznamnejších riešených výskumných úloh, vedených dizertačných prác a publikačných výstupov. Zároveň v rámci prezentácie deklaroval transfer výsledkov svojej vedeckovýskumnej činnosti do vzdelávacieho procesu a do expertíznej činnosti pre priemysel.

V závere vystúpenia predstavil výsledky aplikácie metodiky digitálneho projektovania výrobných a logistických systémov, ktorá umožňuje aplikáciu progresívnych softvérových a hardvérových prostriedkov do vlastného procesu technologického projektovania.

Aplikácia navrhutej metodiky v praxi prináša nasledujúce výhody:

- efektívne riešenie výrobných dispozícií pri nábehu nových výrob a zmene výrobného sortimentu,
- možnosť overenia veľkého počtu variantov riešení v krátkom čase,
- identifikácia potenciálnych problémov a úzkych miest v systéme a ich eliminácia vo fáze návrhu,
- zvýšenie rýchlosti projektovania dispozičných riešení výrobných a logistických systémov,
- redukcia nákladov na projektovanie dispozičných riešení výrobných a logistických systémov,
- úspora priestorov, zariadení a nákladov z titulu efektívnejšieho usporiadania systému,
- zlepšenie vizualizácie navrhovaného riešenia výrobného alebo logistického systému,
- možnosť využitia výstupov (3D modelu) aj vo fáze prevádzky, riadenia a ďalšieho zlepšovania systému.

Správnosť uvedenej metodiky bola potvrdená na základe výsledkov riešených projektov s realizačnými výstupmi pre prax.

Výstupy, o ktoré sa vo svojej prezentácii opieral, boli publikované vo vedeckých časopisoch alebo zborníkoch z medzinárodných vedeckých konferencií evidovaných v databázach CCC, WoS a Scopus a majú výrazný medzinárodný ohlas. Riešia vysoko aktuálnu problematiku, ktorá je skúmaná celosvetovo a výsledky práce tímu doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD. publikované v periodikách sú jednoznačne obohatením odboru habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo.

V závere prednášky oboznámil inauguračnú komisiu, oponentov a 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 a zhrnul prínosy vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti a spoluprácu s praxou.

Predseda inauguračnej komisie poďakoval za prednesenie prednášky a vyzval oponentov prof. Ing. Branislava Mičietu, PhD., prof. Ing. Petra Trebuňu, PhD. a Dr. h. c. prof. dr hab. inž. Józefa Matuszeka, aby predniesli podstatné časti svojich posudkov.

Všetky posudky boli kladné. Po oboznámení sa s oponentskými posudkami otvoril prof. Ing. Milan Gregor, PhD. všeobecnú rozpravu, k prednesenej inauguračnej prednáške, práci a doterajšej činnosti uchádzača, do ktorej sa zapojili oponenti, členovia inauguračnej komisie a členovia VR SjF UNIZA.

Položené otázky sú zaznamenané v samostatnom zápise z priebehu inauguračnej prednášky pred VR SjF UNIZA.

Inaugurant na všetky položené otázky odpovedal pohotovo a vecne, čím potvrdil, že je erudovaným vedecko-pedagogickým pracovníkom v odbore habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo.

Prof. Ing. Milan Gregor, PhD. následne ukončil všeobecnú rozpravu, poďakoval všetkým diskutujúcim, komisii a oponentom a ukončil verejnú časť inauguračnej prednášky. Záverom skonštatoval, že rozsahom, obsahom, aj členením svojej prednášky preukázal doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. nielen svoje vedecké kvality, ale aj svoju pedagogickú spôsobilosť a prínos svojich študentov (diplomantov a hlavne doktorandov) k vývoju odboru habilitačného konania a inauguračného konania priemyselné inžinierstvo. Záverečné hlasovanie prebehlo na neverejnej časti zasadnutia Vedeckej rady Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline.

**Stanovisko Vedeckej rady Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline**

Doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. spĺňa podmienky príslušných ustanovení zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor ako v pedagogickej, tak aj vedeckovýskumnej a publikačnej činnosti.

Vedecká rada Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline schvaľuje návrh na vymenovanie

**doc. Ing. Martina Krajčoviča, PhD.**

**za profesora**

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania **priemyselné inžinierstvo.**

**Výsledok hlasovania Vedeckej rady Strojníckej fakulty UNIZA:**

Počet riadnych členov VR fakulty:	45
Počet prítomných členov VR fakulty:	39
Počet prítomných členov VR fakulty oprávnených hlasovať:	38
Počet kladných hlasov:	35
Počet záporných hlasov:	0
Počet neplatných hlasov:	3.

V Žiline 4. februára 2020

**prof. Dr. Ing. Miroslav SAGA**  
dekan

Žilinská  
Strojnícka fakulta  
Univerzitná 1  
010 26 ŽILINA