



Zápis z rokovania habilitačnej komisie
a celkové zhodnotenie habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce

Ing. Jozefa Gocála, PhD.

habilitačnou komisiou dňa 4. júla 2024 na SvF UNIZA
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
inžinierske konštrukcie a dopravné stavby

Vedecká rada Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline na svojom rokovaní dňa 6. júna 2024 schválila habilitačnú komisiu, ktorú dekan Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len „SvF UNIZA“) prof. Ing. Marián Drusa, PhD. podľa ustanovení Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor (ďalej len Vyhláška) dňa 6. júna 2024 vymenoval.

Zloženie habilitačnej komisie a oponentov:

Predseda:

prof. Ing. Marián Drusa, PhD.

Stavebná fakulta UNIZA

Členovia:

prof. Ing. Vincent Kvočák, CSc.

Stavebná fakulta TU v Košiciach

doc. Ing. Rudolf Ároch, PhD.

Stavebná fakulta STU v Bratislave

Oponenti:

prof. Ing. Jaroslav Sandanus, PhD.

Stavebná fakulta STU v Bratislave

doc. Ing. Ján Kanócz, CSc.

Fakulta umení, TU v Košiciach

doc. Ing. Milan Šmak, Ph.D.

Fakulta stavební, VUT v Brně

Habilitačnej komisii a oponentom habilitačnej práce boli poskytnuté všetky predpísané materiály na posúdenie habilitačného konania. Habilitačná komisia vyhodnotila plnenie podmienok podľa § 76 zákona č.131/2022 Z.Z o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa Kritérií na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „docent“ a kritérií na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „profesor“ na Stavebnej fakulte UNIZA, ktoré boli prerokované Vedeckou radou SvF UNIZA dňa 26. septembra 2022 a schválené Vedeckou radou UNIZA dňa 8. decembra 2022 a na základe predložených dokladov, oponentských posudkov, odborného posúdenia úrovne habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce celkove zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť habilitanta.

Akademické a vedecké hodnosti:

Ing. - 1996: Vysoká škola dopravy a spojov v Žiline, v študijnom odbore Objekty dopravných stavieb

PhD. - 2001: Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline, vo vednom odbore 36-02-9 teória a konštrukcie inžinierskych stavieb

Priebeh kvalifikačných zaradení v rámci zamestnania:

1999 – trvá Vysokoškolský učiteľ, Katedra stavebných konštrukcií a mostov, Stavebná fakulta, Žilinská univerzita v Žiline

Názov habilitačnej práce:

Skutočné pôsobenie vybraných detailov oceľových a kombinovaných dreveno-ocelových mostných sústav

Téma habilitačnej prednášky:

Odolnosť priečne namáhaných spojov drevených konštrukcií kolíkového typu

Dátum a miesto zverejnenia habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce

- Denník SME, dňa 20. júna 2024
- webové sídlo Žilinskej univerzity v Žiline a SvF UNIZA

Dátum a miesto konania habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce

- 4. júl 2024, zasadacia miestnosť vedeckej rady, Nová Menza UNIZA

1. Zhodnotenie pedagogickej činnosti:

Ing. Jozef Gocál, PhD. sa od získania titulu PhD. aktívne zúčastňuje priamej pedagogickej činnosti na celý úväzok počas 25 rokov od získania titulu PhD. na Katedre stavebných konštrukcií a mostov Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Počas vysokoškolskej pedagogickej praxe zabezpečoval **prednášky** z predmetov: Kovové konštrukcie 1, Kovové mosty, Kovové mosty 1, Kovové mosty 2, Drevené konštrukcie 1, Drevené konštrukcie 2, Drevené konštrukcie a mosty, Drevené mosty, Steel bridges a **cvičenia** Kovové konštrukcie 1, Kovové konštrukcie 2, Kovové konštrukcie 3, Kovové mosty, Kovové mosty 1, Kovové mosty 2, Kovové mosty 3, Údržba a rekonštrukcia mostov, Drevené konštrukcie 1, Drevené konštrukcie 2, Drevené konštrukcie a mosty, Drevené mosty, Diagnostika a rekonštrukcia stavebných konštrukcií, Počítačová podpora projektovania, Semestrálny projekt PS / Semestrálny projekt BK/KK, Mosty, Spriahnuté oceľobetónové konštrukcie, Technologické a inžinierske konštrukcie, Viacpodlažné a veľkorozponové systémy budov, Semestrálny projekt IKDS 1, Semestrálny projekt IKDS 2, Semestrálny projekt ODS 1 / Semestrálny projekt 1, Semestrálny projekt ODS 2 / Semestrálny projekt 2, Ateliérová tvorba 1 / Ateliérová tvorba NKB 1, Ateliérová tvorba 2 / Ateliérová tvorba NKB 2, Automatizácia inžinierskych prác NKB 1 / (st. AIP PS), Automatizácia inžinierskych prác NKB 2, Automatizácia inžinierskych prác NKB 3, Automatizácia inžinierskych prác ODS 1 (st. AIP I), Automatizácia inžinierskych prác ODS 2 (st. AIP

II), Automatizácia inžinierskych prác ODS 3 (st. AIP III), Architektonicko konštrukčný ateliér 2, CAE (NKB), CAE (IKDS), Steel bridges 1. Viedie bakalárske a diplomové práce. Doteraz bol školiteľom 16 bakalárskych prác a 41 inžinierskych diplomových prác.

2. Zhodnotenie vedecko – výskumnej činnosti:

Ing. Jozef Gocál, PhD. sa v rámci svojej vedecko-výskumnej činnosti venoval v minulosti problematike únavovej odolnosti oceľových mostov, najmä analýze účinkov skutočného prevádzkového zaťaženia železničnou dopravou, a tiež únavovým skúškam problematického detailu oceľových nitovaných mostov. Neskôr sa zamerával na problematiku skutočného pôsobenia vybraných detailov oceľových nitovaných mostov s prvkovými mostovkami s ohľadom na ich ohybovú tuhosť. Okrem toho participoval aj na výskumných úlohách zameraných na stabilitné problémy oceľových oblúkových mostov, či na vplyv environmentálneho zaťaženia na spoľahlivosť oceľových mostov. V oblasti drevených mostov sa venuje problematike skutočného pôsobenia kombinovaných dreveno-ocelových sústav, s dôrazom na tuhostné správanie sa prípoja oceľového priečnika na drevený hlavný nosník. Participuje aj na výskumných úlohách zameraných na geometrickú, proporčnú a statickú analýzu historických krovov.

DOMÁCE VÝSKUMNÉ PROJEKTY – riešiteľ / zodpovedný riešiteľ (21)

P.č.	Číslo projektu	Názov projektu	Kategória	Zodpovedný riešiteľ
1	1/0681/23	Historické dĺžkové miery, ich identifikácia a výskyt na historických budovách v dejinnom kontexte. Ich využitie pri výskume a obnove pamiatok.	Domáce výskumné projekty - Granty	Ing. arch. Krušínský Peter, PhD.
2	VEGA 1/0623/21	Analýza detailov a porúch oceľových nosných konštrukcií železničných mostov	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
3	S-104-0075/20	Podpora vybraných výskumných aktivít v oblasti spájania drevených CLT panelov a ich spriahnutia s betónom	Domáce výskumné projekty - Granty	Ing. Gocál Jozef, PhD.
4	1/0537/18	Geometrická, proporčná a statická analýza historických krovov	Domáce výskumné projekty - Granty	Ing. arch. Krušínský Peter, PhD.
5	VEGA 1/0336/18	Reálne geometrické imperfekcie a ich vplyv na stabilitu oblúkových mostov	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.

P.č.	Číslo projektu	Názov projektu	Kategória	Zodpovedný riešiteľ
6	S-3/2017	Monitoring skutočného správania sa mostných objektov na železničnej trati Púchov-Žilina	Domáce výskumné projekty ostatné	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
7	012ŽU-4/2016	Hodnotenie existujúcich mostných objektov	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
8	APVV-14-0772	Trvanlivosť prvkov dopravnej infraštruktúry	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Koteš Peter, PhD.
9	1/0566/15	Vplyv environmentálneho zaťaženia na spoľahlivosť mostov	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Koteš Peter, PhD.
10	1/0257/14	Skutočné pôsobenie uzlov kombinovaných dreveno-ocelových mostov	Domáce výskumné projekty - Granty	Ing. Gocál Jozef, PhD.
11	APVV-0106-11	Metodika komplexného hodnotenia existujúcich mostov	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
12	1/0364/12	Spoľahlivosť existujúcich mostov v kontexte nových európskych noriem	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
13	042TUKE-4/2011	Navrhovanie mostov podľa európskych noriem	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
14	03/303/06-04	Prevádzkové zaťaženie ocelových mostov	Domáce výskumné projekty ostatné	Ing. Gocál Jozef, PhD.
15	03/303/05-4	Prevádzkové zaťaženie železničných mostov	Domáce výskumné projekty ostatné	Ing. Gocál Jozef, PhD.
16	03/303/04-4	Prevádzkové zaťaženie železničných mostov	Domáce výskumné projekty ostatné	Ing. Gocál Jozef, PhD.
17	03/303/03-4	Prevádzkové zaťaženie železničných mostov	Domáce výskumné projekty ostatné	Ing. Gocál Jozef, PhD.
18	03/303/03-2	Vplyv degradačných procesov na spoľahlivosť ocelových a spriahnutých mostov	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
19	03/303/04-03	Spoľahlivosť ocelových a spriahnutých oceľobetónových mostov	Domáce výskumné projekty ostatné	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.
20	15-3/sfv/2001	Metodika diagnostiky a hodnotenia mostov a lúčok u ŽSR	Domáce výskumné projekty ostatné	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.

P.č.	Číslo projektu	Názov projektu	Kategória	Zodpovedný riešiteľ
21	006/303/2001	Vplyv degradačných a reologických procesov na spoľahlivosť oceľových mostov	Domáce výskumné projekty - Granty	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.

ZAHRANIČNÉ VÝSKUMNÉ PROJEKTY – riešiteľ (1)

P.č.	Číslo projektu	Názov projektu	Kategória	Zodpovedný riešiteľ
1	6-3/39/SvF/06	Technicko ekonomická štúdia k zlepšeniu diagnostikovania mostných objektov s priamou väzbou na prechodnostné parametre a bezpečnosť železničnej prevádzky	Zahraničné výskumné projekty ostatné	prof. Ing. Vičan Josef, CSc.

Výsledkom výskumu sú vedecké články a odborné prednášky prezentované na domácich a zahraničných konferenciách. Výsledky vedecko-výskumnej činnosti sú prezentované v **publikačnej činnosti habilitanta**.

Je spoluautorom:

- 2 vysokoškolských učebníc (s autorskými podielmi 3,13 a 2,33 AH),
- 3 skrípt (s autorským podielom 13,5 a 1,44 AH, jedny skriptá sú v recenznom konaní)
- 117 vedeckých prác kategórie A a B spolu,
- 33 výstupov kategórie A podľa kritérií AK (A+ 6, A 4, A- 23)
- preukázal 196 citácií svojich prác, z toho 71 citácií registrovaných vo WOS.

3. Hodnotenie habilitačnej prednášky

Verejná habilitačná prednáška na tému „**Odolnosť priečne namáhaných spojov drevených konštrukcií kolíkového typu**“ bola prednesená dňa 4. júla 2024 počas konania Vedeckej rady Stavebnej fakulty UNIZA v zasadacej miestnosti vedeckej rady UNIZA. Na prednáške boli prítomní členovia komisie, oponenti, členovia Vedeckej rady SvF UNIZA a hostia podľa prezenčnej listiny. Priebeh habilitačnej prednášky a rozpravy k nej viedol predseda komisie prof. Ing. Marián Drusa, PhD.

Habilitačná prednáška predstavovala súhrn poznatkov habilitanta v oblasti posudzovania odolnosti spojov drevených konštrukcií kolíkového typu. V úvodnej časti predstavil základné pojmy a príklady využitia spojov kolíkového typu. Následne prezentoval metodiku stanovenia odolnosti priečne namáhaných spojov kolíkového typu v zmysle európskych noriem pre navrhovanie drevených stavebných konštrukcií. Objasnil postupy pre overovanie spojov namáhaných priečnou silou a momentom pôsobiacim rovnobežne s rovinou spoja. V závere prezentoval postupy zohľadnenia

poddajnosti kolíkových spájacích prostriedkov, pričom poukázal na problematiku spojov namáhaných momentom kolmým na rovinu spoja, ktorá nie je v odbornej literatúre dostatočne podchytená, a ktorá je zároveň jedným z predmetov habilitačnej práce.

Po prednesení habilitačnej prednášky habilitantom, predseda komisie vyzval prítomných k diskusii. Otázky prítomných položené habilitantovi sú zaznamenané na diskusných lístkoch, ktoré tvoria prílohu tohto záznamu.

Habilitačná komisia skonštatovala, že habilitačná prednáška bola prednesená zrozumiteľne, na veľmi dobrej pedagogickej a odbornej úrovni, čím uchádzač preukázal vynikajúce pedagogické zručnosti. Na otázky položené v diskusii habilitant odpovedal odborne a s prehľadom.

4. Hodnotenie obhajoby habilitačnej práce

Obhajoba habilitačnej práce s názvom „**Skutočné pôsobenie vybraných detailov ocelových a kombinovaných dreveno-ocelových mostných sústav**“ bola prednesená dňa 4. júla 2024 počas konania Vedeckej rady Stavebnej fakulty UNIZA v zasadacej miestnosti vedeckej rady UNIZA. Na verejnej časti obhajoby habilitačnej práce boli prítomní členovia komisie, oponenti, členovia Vedeckej rady SvF UNIZA a hostia podľa prezenčnej listiny. Priebeh obhajoby habilitačnej práce viedol predseda komisie prof. Ing. Marián Drusa, PhD. V úvode obhajoby uviedol, že habilitant predložil protokol o kontrole originality habilitačnej práce s hodnotou prekryvu 24,22 %. Komisia zhodnotila prácu ako pôvodnú.

V habilitačnej práci sa habilitant sústredil na problematiku skutočného pôsobenia vybraných spojov používaných v oblasti ocelových a kombinovaných dreveno-ocelových mostných sústav. Úvodná časť prednášky bola venovaná popisu cieľov a členeniu práce. V ďalšej časti prezentoval výsledky experimentálnych a numerických analýz ocelových železničných mostov s prvkovými mostovkami s zameraných na skutočné pôsobenie vybraného prípoja pozdĺžnika na priečnik s ohľadom na jeho ohybovú tuhosť. Následne sa vo svojej prezentácii venoval dominantnej časti práce, zameranej na analýzu drevených plnostenných cestných mostov a lávok pre chodcov s ocelovou nosnou konštrukciou mostovky, s akcentom na skutočné správanie sa detailu prípoja ocelového priečnika mostovky na drevený hlavný nosník. Prezentoval výsledky realizovaných teoretických a experimentálnych analýz realizovaných na reálnej mostnej konštrukcii ako aj na laboratórnych skúšobných vzorkách. Výsledky experimentálnych meraní ako aj numerických analýz využil pri kalibrácii vstupných parametrov metódy komponentov, ktorú použil na analýzu polotuhého správania sa sledovaného problematického konštrukčného detailu. V závere prezentácie boli zhrnuté najdôležitejšie výstupy habilitačnej práce. Habilitant zároveň predstavil ďalšie body smerovania jeho pedagogickej a výskumno-vedeckej činnosti.

Po odprezentovaní habilitačnej práce oponenti predniesli svoje posudky vrátane svojich otázok a pripomienok. Habilitant zodpovedal na všetky pripomienky a otázky oponentov, pričom jeho odpovede a stanoviská oponenti hodnotili kladne. Následne predseda komisie vyzval všetkých prítomných na verejnú diskusiu. Otázky prítomných, položené habilitantovi, sú zaznamenané na diskusných lístkoch, ktoré tvoria prílohu

tohto zápisu. Po ukončení diskusie predseda habilitačnej komisie uzavrel verejnú časť habilitačného konania a komisia pokračovala v neverejnom zasadnutí.

Celkové zhodnotenie

pedagogickej a vedeckej činnosti, odborné posúdenie prednesenej habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce

Habilitačná komisia vyhodnotila plnenie podmienok podľa § 76 ods. 1, 3, 4 a 6 zákona č. 131/2022 Z.Z o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa aktuálne platných Kritérií na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „docent“ a kritérií na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „profesor“ na Stavebnej fakulte UNIZA a na základe predložených dokladov, oponentských posudkov, odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky a výsledku obhajoby habilitačnej práce celkove zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť uchádzača a v súlade § 1 ods. 15 Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení neskorších predpisov

o d p o r ú č a

Vedeckej rade Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline

udelit'

Ing. Jozefovi Gocálovi, PhD.

vedecko-pedagogický titul

docent

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
inžinierske konštrukcie a dopravné stavby.

Habilitačná komisia

Predseda:	prof. Ing. Marián Drusa, PhD.	prítomný
Členovia:	prof. Ing. Vincent Kvočák, CSc.	prítomný
	doc. Ing. Rudolf Ároch, PhD.	prítomný

V Žiline dňa 4. júla 2024