



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

Stavebná fakulta

Celkové zhodnotenie

pedagogickej a vedeckej činnosti a odborné posúdenie prednesenej habilitačnej prednášky **Ing. Juraja Šrámeka, PhD.** v odbore habilitačného konania a inauguračného konania stavebníctvo habilitačnou komisiou dňa **20. septembra 2019**

Vedecká rada Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline na svojom zasadaní dňa 4. apríla 2019 schválila habilitačnú komisiu, ktorú dekan Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len „SvF UNIZA“) prof. Ing. Marián Drusa, PhD. podľa ustanovení Vyhlášky MŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor (ďalej len Vyhláška) dňa 9. apríla 2019 vymenoval.

Zloženie habilitačnej komisie:

Predseda:

prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc.

Stavebná fakulta UNIZA

Členovia:

prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD.

Stavebná fakulta STU Bratislava

prof. Ing. Mária Kozlovská, PhD.

Stavebná fakulta TUKE

Súčasne boli vymenovaní traja *oponenti*:

prof. Dr. Ing. Martin Decký

Stavebná fakulta UNIZA

prof. Ing. František Schlosser, CSc.

dôchodca, odborník

z mimouniverzitného prostredia

doc. Ing. Ján Mandula, CSc.

Stavebná fakulta TUKE

Habilitačnej komisii a oponentom habilitačnej práce boli poskytnuté všetky predpísané materiály na posúdenie habilitačného konania. Habilitačná komisia podrobne preskúmala pedagogickú a vedeckú činnosť habilitanta a skonštatovala, že jeho výsledky spĺňajú ustanovenia Vyhlášky, ako aj Kritéria na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko – pedagogického titulu „docent“ a kritérií na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „profesor“ na Stavebnej fakulte UNIZA, prerokované vedeckou radou SvF UNIZA dňa 3. decembra 2015 a schválené vedeckou radou UNIZA 10. marca 2016.

Akademické a vedecké hodnosti:

Ing. – 2007 Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

PhD. – 2011 Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

Priebeh kvalifikačných zaradení v rámci zamestnania:

09/2012 až doteraz: Žilinská univerzita v Žiline, Stavebná fakulta, vysokoškolský učiteľ - odborný asistent na Katedre technológie a manažmentu stavieb.

02/2011 až 08/2012: Žilinská univerzita v Žiline, Stavebná fakulta, výskumný pracovník (projekty: Nezávislý výskum inžinierskych stavieb na zvýšenie efektívnosti konštrukčných prvkov, Centrum výskumu v doprave)

Téma habilitačnej prednášky

Životný cyklus asfaltových vozoviek.

Dátum a miesto zverejnenia habilitačnej prednášky

- Denník SME, dňa 02.09.2019
- webové sídlo Žilinskej univerzity a SvF UNIZA.

1. Pedagogická činnosť

Ing. Juraj Šrámek, PhD. sa od získania titulu PhD. aktívne zúčastňuje priamej pedagogickej činnosti na celý úväzok počas 8 rokov na Katedre technológie a manažmentu stavieb Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Počas vysokoškolskej pedagogickej praxe zabezpečoval *prednášky* predmetov technológia stavieb 1 (TS1), technológia stavieb 2 (TS2), technológia stavieb 2 – kompozitné materiály (TS2 KM), letiská (LET), časové plánovanie (ČP) a *cvičenia* z predmetov technológia stavieb 1 (TS1), semestrálny projekt TS1 (SP TS1), technológia stavieb 2 (TS2), technológia stavieb 2 – kompozitné materiály (TS2 KM), letiská (LET), semestrálny projekt z časového plánovania (SP ČP), cestné stavitelstvo 2 (CS 2), stavebné stroje a mechanizácia (SSaM). Vede bakalárske a diplomové práce. Doteraz bol školiteľom 17 bakalárskych prác a 16 inžinierskych diplomových prác.

2. Vedecko-výskumná činnosť

Vedecko-výskumná činnosť Ing. Juraja Šrámečka, PhD. je zameraná predovšetkým na oblasť technológií výstavby konštrukčných vrstiev asfaltových vozoviek a na hodnotenie kvalitatívnych parametrov cestných stavebných materiálov na základe funkčných požiadaviek. Vo svojej doterajšej praxi sa venoval hodnoteniu deformačných charakteristík a únavy asfaltom stmelených materiálov, výskumu recyklovaných asfaltovým materiálov a možnostiam ich využitia pri výstavbe a rekonštrukcii asfaltových vozoviek. Zamerával sa na problematiku kontroly kvality a skúšobníctva materiálov konštrukčných vrstiev vozoviek. Výsledky jeho práce sú využívané v rámci výpočtov životného cyklu vozoviek, výpočtov hrúbky zosilnenia a optimalizácie návrhov opráv a rekonštrukcii v rámci systémoch hospodárenia s vozovkou.

V rámci výskumu sa podieľal na riešení viacerých domácich a zahraničných výskumných úloh a projektov.

Výskumné úlohy a projekty :

a.) domáce

1. **VEGA 1/0367/10** Životnosť a kvalita kompozitných materiálov na báze asfaltov pre stavbu ciest, spoluriešiteľ, 2010 – 2012
2. **ITMS: 26220220112** Nezávislý výskum inžinierskych stavieb na zvýšenie efektívnosti konštrukčných prvkov, spoluriešiteľ, 2010 – 2011
3. **ITMS: 26220220135** Projekt CVD Centrum výskumu v doprave, spoluriešiteľ, 2012 - 2015
4. **VEGA 1/0485/12** Deformačné vlastnosti, únava a reológia klasických, recyklovaných a kompozitných väzkopružných materiálov, spoluriešiteľ, 2012 – 2014,
5. **VEGA 1/0797/12** Vplyv cyklického a teplotného zaťažovania na zmenu vnútorného

tlmenia a mikroštruktúry zliatin ľahkých kovov, spoluriešiteľ, 2013 – 2014

6. **ITMS 26220220183VC** Výskumné centrum Žilinskej univerzity”,. Riešiteľ aktivít projektu, spoluriešiteľ; 08/2015 – 11/2015

7. **VEGA 1/0254/15** Implementácia nových diagnostických metód pre potreby optimalizácie životnosti vozoviek, spoluriešiteľ, 2015 – 2017

8. **Úloha RVT 2017** Rozborová úloha (RÚ) – Nové technológie v oblasti osádzania cestných prvkov na existujúce komunikácie na báze lepidiel, spoluriešiteľ, 2017

9. **Úloha RVT 2018** TP 048 Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách – revízia, spoluriešiteľ, 2018

10. **APVV - 15 - 0340** Modely vzniku a šírenia požiarov na zvýšenie bezpečnosti cestných tunelov, spoluriešiteľ, 2016 - doteraz

11. **VEGA 1/0170/17** Štúdium využiteľnosti nedeštruktívnych magnetických metód pre analýzu napätových stavov a monitorovanie degradačných procesov na líniových stavbách, spoluriešiteľ, 2017 - doteraz

b.) zahraničné

1. **CE 960 TRANS TRITIA**, Zlepšenie koordinácie a plánovania prepravy tovaru v teritóriu riešiteľov projektu TRANS TRITIA, spoluriešiteľ, 2017 – doteraz

2. **7 RP RECYPMA** Possibilities for High Quality recycling of polymer modified asphalt/Možnosti recyklácie asfaltových zmesí modifikovaných polymérom pri dodržaní vysokej kvality, spoluriešiteľ, 2011 – 2013

c.) domáce vedúci

1. Centrum aplikovaného výskumu (**CAV**) - **6-3/03/SvF/2013** Nedeštruktívne metódy merania parametrov v cestnom staviteľstve a ich aplikácia na stavbe „D1 Bratislava – Trnávka, dostavba diaľničnej križovatky, I. etapa výstavby“

2. Centrum aplikovaného výskumu (**CAV**) - **6-3/32/SvF/2013** Vykonanie skúšok na príslušných stavebných objektoch stavby „PHAROS Bratislava, Letisko – západ, dopravná a technická infraštruktúra – časť B“.

3. Centrum aplikovaného výskumu (**CAV**) - **6-3/33/SvF/2013** Vykonanie skúšok na príslušných stavebných objektoch stavby „D1 Bratislava – Trnávka, dostavba diaľničnej križovatky, 1. Etapa výstavby“.

3. Publikačná činnosť

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:

- 1 vysokoškolskej učebnice (s autorským podielom 6,25 AH),
- 1 skript (s autorským podielom 9,40 AH),
- 70 vedeckých prác kategórie A, B a C spolu,
- 22 výstupov kategórie A podľa kritérií AK,
- preukázal 49 citácií svojich prác, z toho 25 citácií registrovaných vo WOSE alebo SCOPUSE.

4. Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce

Habilitačná prednáška bola venovaná problematike životného cyklu asfaltových vozoviek. Ovplyvňovať životnosť asfaltom stmelených materiálov v konštrukcii vozovky je možné rôznymi technologickými úpravami, ako je recyklácia či zosilnenie vozovky. Materiály konštrukcie vozoviek sú počas používania vozovky vystavené rôznym druhom namáhania, ktoré sú spôsobené účinkami dopravného zaťaženia, najmä prejazdom ťažkých nákladných automobilov, klimatickými podmienkami, ale v

neposlednom rade aj nedostatočnou údržbou cestných komunikácií. Životnosť asfaltom stmelených materiálov možno vyjadriť únavou. Už niekoľko rokov si uvedomujeme, že z hľadiska ochrany životného prostredia a úspor energie je nevyhnutné aj v cestnom stavitelstve opätovne používať materiály, najmä asfaltové zmesi a technológie opätovného použitia a recyklovania. Treba uvažovať hospodárne a ekonomicky, využiť materiály, ktoré sú v existujúcich vozovkách zabudované a zhodnotiť ich pri ďalšej výstavbe.

Habilitant v rámci experimentálneho overovania prezentoval výsledky meraní asfaltových zmesí vyrobených jednotlivými technológiami recyklácie asfaltových zmesí a posudzoval kvalitu zmesí na základe funkčných požiadaviek asfaltových zmesí a to tuhosti a odolnosti proti únave. Tieto prezentované výsledky boli použité na záverečné zhodnotenie vhodnosti použitia jednotlivých technológií recyklácie v rámci životného cyklu vozoviek.

Habilitačná komisia konštatuje, že habilitačná prednáška bola prednesená zrozumiteľne a splnila požadované kritériá. Obsahová a vecná stránka prednášky bola na veľmi dobrej úrovni. Uchádzač odpovedal na pripomienky oponentov, členov habilitačnej komisie a členov Vedeckej rady spôsobom svedčiacim o jeho dobrej pripravenosti a rozhlade a preukázal veľmi dobré vedomosti v odbore habilitačného konania a inauguračného konania stavebníctvo. Všetkými členmi habilitačnej komisie a oponentmi bola prednáška prijatá kladne.

Habilitant predložil protokol o kontrole originality habilitačnej práce s hodnotou prekryvu 24,63 % podľa CRZP. Komisia hodnotila prácu ako pôvodnú.

Na základe celkového zhodnotenia pedagogickej, vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti, kritérií na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko – pedagogického titulu „docent“ a Kritérií na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „profesor“ na Stavebnej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline, oponentských posudkov, prednesenej habilitačnej prednášky a diskusie, habilitačná komisia v súlade s § 1 ods. 15 Vyhlášky MŠ 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 ě a

Vedeckej rade Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline

udelit'

Ing. Jurajovi Šrámekovi, PhD.

vedecko-pedagogický titul docent

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania stavebníctvo

Habilitačná komisia

Predseda: prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc. prítomný

Členovia: prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD. prítomný

prof. Ing. Mária Kozlovská, PhD. prítomný

V Žiline dňa 20. septembra 2019